

مهدی پدرام^۱

عبدالرحمن حری^۲

تاریخ پذیرش: ۹۲/۹/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۱۵

چکیده

پژوهش حاضر با هدف اندازه‌گیری اثر اندازه‌ی دولت بر عملکرد بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. برای رسیدن به این هدف با استناد به تئوری قیمت گذاری آربیتراژ اقدام به تصریح تابعی برای توضیح رفتار شاخص کل قیمت بورس شده است و داده‌های فصلی بازه زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۳۹۰ مورد استفاده قرار گرفته است. در این پژوهش علاوه بر اندازه‌ی دولت از مجموعه‌ای از متغیرهای دیگر نیز به عنوان متغیرهای توضیحی برای رگرسیون عملکرد بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. نتایج برآورد رگرسیون با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) نشان می‌دهد که اندازه دولت در بلند مدت بر شاخص کل قیمت بورس اوراق بهادار تهران اثر منفی و معنی دار دارد. دیگر نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای حجم پول، قیمت زمین و نرخ ارز دارای تأثیر منفی و معنی دار بر شاخص قیمت بورس هستند و شاخص قیمت مصرف کننده دارای تأثیر مثبت و معنی دار بر عملکرد بورس اوراق بهادار است.

واژه‌های کلیدی: بورس، اندازه دولت، تئوری قیمت گذاری آربیتراژ.

۱- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه الزهراء تهران (Mehdipedram@alzahra.ac.ir)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه اقتصادی و برنامه ریزی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات خوزستان (نویسنده مسئول)

abdolrahman.horri@yahoo.com

۱- مقدمه

بحث حدود و میزان دخالت دولت در اقتصاد از جمله مباحثی بوده که در مکاتب مختلف اقتصادی مورد بحث قرار گرفته و مباحث زیادی را در دوره‌های مختلف را به خود اختصاص داده است. گرچه اقتصاد دانان کلاسیک معتقد به نقش و اندازه‌ی حداقلی دولت بودند ولی بعد از جنگ جهانی دوم، نظریه‌ای رایج گردید که بر طبق آن، می‌بایست مخارج دولتی و در کل دخالت دولت افزایش یافته و همراه با آن، ابعاد بخش دولتی نیز گسترش یابد. توجیه این نظریه این بود که برای رسیدن به پاره‌ای از اهداف خاص اقتصادی و اجتماعی، بهترین راه ممکن، همانا دخالت هر چه افزون‌تر دولت است. این نظریه و تفکر غالب که ناشی از تفکرات کینز و موفقیت‌های بعدی آن در عرصه اقتصاد بود، تا اواخر سالهای دهه ۱۹۶۰ میلادی، مورد توجه دولتمردان قرار گرفت.

با بروز پدیده‌ی رکود تورمی در دهه ۱۹۷۰ و بحران‌های ایجاد شده در کشورهای مختلف، چنین نظریه‌ای مورد تردید قرار گرفت. این موضوع همراه با برخی دلایل دیگر از جمله: عدم کارایی دولت در زمینه رشد اقتصادی و از بین بردن انگیزه فعالیت در بخش خصوصی، موجب ارائه خط مشی‌هایی برای کاهش رشد مخارج دولت، حتی کاهش کل میزان این نوع هزینه‌ها شد. به عبارتی، این عقیده رواج پیدا کرد که هر نوع افزایش در هزینه‌های دولتی می‌تواند به طور کلی منجر به کاهش رشد اقتصادی کشور نگردد.

برآیند این تغییر نگرش‌ها به فعالیت‌های دولت و اندازه‌ی آن سبب شده که امروزه در بین اقتصاددانان مفهومی تحت عنوان اندازه‌ی بهینه‌ی دولت رایج

گردد. به این معنی که افزایش اندازه‌ی دولت می‌تواند تا میزان مشخصی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته باشد و ورای آن نقطه، افزایش اندازه دولت زیانبار باشد، از این روی، اندازه‌ای بهینه برای دولت وجود خواهد داشت.

در کشورهای در حال توسعه این تردید در مورد اندازه‌ی بهینه دولت بیشتر قابل لمس است. چرا که در این کشورها وظیفه سازمان دهی مجدد ساختار اقتصادی و حصول به رشد سریع‌تر، امری به مراتب مهم‌تر از آن قلمداد می‌گردد، که به یک بخش خصوصی غالباً در شرف ایجاد، واگذار شود. از طرفی، عده‌ای دیگر از اقتصاد دانان، حاضر به قبول بدون شرط و کارایی بخش خصوصی نیستند و طرفدار مداخله دولت، آن هم با درجات مختلف می‌باشند.

در تاریخ اقتصاد ایران (به عنوان نمونه‌ای از کشورهای در حال توسعه) نیز هر دو سیاست در خصوص افزایش و کاهش نقش و اندازه دولت تجربه شده است. از اوایل دهه‌ی ۱۳۵۰ افزایش شدید درآمدهای نفتی امکان حضور پررنگ‌تر دولت در اقتصاد را برای دستیابی به رشد توسعه پایدار فراهم آورد. ولی بعد از انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی موضوع تعدیل اقتصادی، خصوصی سازی شرکت‌های دولتی و کوچک سازی دولت در رأس برنامه‌های دولت قرار گرفت.

یکی از بازارهایی که می‌تواند از دخالت دولت در اقتصاد و اندازه دولت تأثیر بپذیرد، بورس اوراق بهادار است. بورس اوراق بهادار به عنوان یک بازار منسجم و سازمان یافته، مهمترین متولی جذب و سامان دادن صحیح منابع مالی سرگردان است و با جمع‌آوری نقدینگی جامعه و فروش سهام شرکتها، ضمن به حرکت درآوردن چرخهای اقتصاد جامعه از

مخارج کینزی و فرضیه ارتباط تمرکز مالکیت و کارآیی می‌پردازد و نهایتاً در زیربخش چهارم مروری بر پیشینه تجربی خواهد شد.

۲-۱- تئوری قیمت گذاری آربیتراژ

ارتباط برقرار کردن بین متغیرهای کلان اقتصادی و بازدهی بازار اوراق بهادار در مطالعات تجربی معمولاً با استفاده از تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ انجام می‌شود. تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ نسبت به تئوری قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای رویکردی جدید و متفاوت است و سعی می‌کند عوامل خارج از بازار را که بر بازار اوراق بهادار اثر می‌گذارند، شناسایی کند.

تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ بر این فرض استوار است که قیمت سهام تحت تأثیر عامل‌های مشترک غیرهمبسته و محدود و نیز یک عامل ویژه کاملاً مستقل از سایر عوامل، قرار می‌گیرد. در این تئوری ارتباط ریسک با سهام، ناشی از دو منبع است. منشأ اول ریسک، عوامل اقتصاد کلان هستند که بر همه‌ی اوراق بهادار اثر می‌گذارند. اثر این عوامل بر روی همه‌ی دارایی‌ها در بازار توزیع می‌شود و نمی‌توان با تنوع و گوناگونی در سهام، آن را از بین برد. منشأ دوم ریسک، عنصر ویژگی‌های فردی است. این عنصر منحصر به هر یک از اوراق بهادار است و بر مبنای تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ می‌توان در یک سبد سرمایه‌گذاری، با ایجاد تنوع و گوناگونی، این ریسک را به حداقل رساند. بنا بر این تئوری، در یک بازار کارا، ریسک تنها با عوامل سیستماتیک (کلان اقتصادی) ارتباط دارد (واتشیم و پارامور، ۱۹۹۷).

مشکل اصلی در استفاده از تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ این است که در مورد عامل‌هایی که احتمالاً

طریق تأمین سرمایه‌های مورد نیاز پروژه‌ها، و نیز افزایش درآمدهای مالیاتی، منافع اقتصادی چشمگیری به ارمغان می‌آورد و در کنار آن، اثرات تورمی ناشی از وجود نقدینگی در جامعه را نیز از بین می‌برد. بورس اوراق بهادار بعنوان بازار سرمایه می‌تواند در صورت توسعه و گسترش خود و هدایت جریان‌های سرمایه غیرتولیدی و پس انداز مردم به بخش‌های تولیدی در رشد اقتصادی تاثیر فراوانی داشته باشد.

با توجه به منافی که یک بورس فعال می‌تواند برای یک کشور ایجاد کند، شناخت عوامل موثر بر این بازار ضروری به نظر می‌رسد. در کشور ما تحقیقات جداگانه‌ای در مورد اندازه‌ی دولت و بورس اوراق بهادار صورت پذیرفته است. اما تا آنجا که دانش نویسندگان اجازه می‌دهد تاکنون پژوهشی که به سنجش اثر اندازه‌ی دولت بر عملکرد بورس اوراق بهادار پردازد انجام نشده است. از آنجا که شناخت عوامل موثر بر بازار سهام می‌تواند به جهت دهی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه کمک قابل ملاحظه‌ای نماید و به دولتمردان در تدوین سیاست‌های کارا تر یاری رساند در پژوهش حاضر سعی خواهد شد به بررسی عوامل موثر بر عملکرد بورس اوراق بهادار، خصوصاً تأثیر اندازه دولت بر شاخص قیمت بورس پرداخته شود.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در این بخش از پژوهش حاضر در چهار زیربخش به ارائه مبانی نظری و پیشینه تجربی پرداخته خواهد شد. سه زیر بخش اول به ترتیب به تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ، ارتباط اندازه دولت و عملکرد بازار اوراق بهادار از دیدگاه مدل درآمد

از روش تحلیل عاملی اجتناب می‌شود و به جای آن، بتاهای عاملی از طریق میزان حساسیت بازده‌های اوراق بهادار به تغییرات در دسته‌ای از متغیرهای کلان اقتصادی به روش سری‌های زمانی اندازه‌گیری می‌شوند.

مزایای اصلی استفاده از عامل‌های کلان اقتصادی این است که: (۱) اصولاً عامل‌ها و مقادیر یا قیمت‌های تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ، می‌توانند تفسیرهای اقتصادی ارائه کنند، در حالی که در رویکرد تحلیل عاملی، عامل‌های ارزشمند و اثرگذار مشخص نیستند. (۲) به جای استفاده‌ی تنها از ارزش‌ها و مقادیر دارایی‌ها برای تشریح قیمت‌گذاری آن‌ها، عامل‌های کلان اقتصادی اطلاعات بیشتری را در ارتباط با رفتار قیمت دارایی نسبت به رویدادهای کلان اقتصادی ارائه می‌کنند (ازیز و یونیزاوا، ۲۰۰۶).

بنابر مطالب فوق می‌توان چنین گفت که تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ راه را برای ورود متغیرهای کلان اقتصادی به رگرسیون بازده مجموعه‌ای از سهام هموار می‌کند. اما این مطلب که از دیدگاه نظری اندازه‌ی دولت به عنوان یک متغیر اقتصاد کلان چگونه می‌تواند بازده سهام را تحت تأثیر قرار دهد موضوعی است که در دو زیر بخش آتی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲-۲- ارتباط اندازه دولت و عملکرد بازار اوراق

بهادار (مدل درآمد مخارج کینزی)

در چارچوب مدل‌های درآمد مخارج کینزی، تغییرات مخارج دولت را می‌توان به عنوان سیاستی که بر اندازه دولت تأثیر گذار است قلمداد کرد. در این چارچوب اثر اولیه افزایش هزینه‌های دولت

بر همه‌ی دارایی‌ها اثر می‌گذارند، راهکاری ارائه نمی‌کند و از لحاظ نظری، یک مسأله دردرساز برای تعیین اهمیت منحصر به فرد و سیستماتیک هر یک از متغیرها به شمار می‌رود. حرکت هماهنگ قیمت دارایی‌ها، بیانگر تأثیر عوامل مستقل و اساسی است، اما هنوز هیچ‌کس این متغیرهای اقتصادی را تعیین نکرده است (چن و همکاران^۲، ۱۹۸۶). بنابراین، هیچ رهنمود نظری رسمی برای انتخاب گروه مناسبی از عامل‌های اقتصادی وجود ندارد که در مدل تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ مورد استفاده قرار گیرد (ازیز و یونیزاوا^۳، ۲۰۰۶). این موضوع هم قوت و هم ضعف این مدل است. قوت آن در کار تجربی، این است که به پژوهشگر اجازه می‌دهد با انتخاب هر متغیری، بهترین توصیف را برای نمونه‌ی انتخابی ارائه کند. ضعف آن در کاربردهای عملی است، زیرا برخلاف مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای، نمی‌تواند میزان تغییر بازده دارایی‌ها را برحسب عوامل محدود و نیز بر حسب عامل‌هایی که به سادگی قابل شناسایی باشند (مانند بتای سهام) نشان دهد (گرونولد و فریزر^۴، ۱۹۹۷).

به دلیل این که ماهیت و تعداد عامل‌های اثرگذار در تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ مشخص نشده است، دو رویکرد برای اجرای این تئوری از نظر عملی و تجربی مورد استفاده قرار می‌گیرد. رویکرد نخست که در اصل توسط گهر (۱۹۷۸) ارائه شد و سپس توسط رول و راس (۱۹۸۰) توسعه یافت، بر تکنیک‌های تحلیل عاملی برای برآورد همزمان عامل‌های مشترک و نیز بارهای عاملی^۵ برای تعیین بازده‌ی اوراق بهادار متکی است. رویکرد دوم که در مقابل رویکرد تحلیل عاملی قرار دارد توسط چن و همکاران (۱۹۸۶) معرفی شد. این رویکرد برای اجرای عملی و تجربی تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ،

کاهش قیمت اوراق بهادار خواهیم بود اما اینکه اندازه دولت در این فرآیند چه تغییری کرده است بستگی به تغییر تولید ملی (Y) در نتیجه تغییر مخارج دولت دارد. اگر ضریب فزاینده مخارج دولت بیشتر از یک باشد با افزایش مخارج دولت، درآمد ملی به مقدار بیشتری افزایش خواهد یافت و بنابراین این امکان وجود دارد که اندازه دولت کاهش یابد. از آنجا که مقادیر دیگری نیز برای ضریب فزاینده مخارج دولت قابل تصور است، بنابراین با توجه به مدل درآمد مخارج نمی توان استنباط قطعی در مورد ارتباط اندازه دولت و قیمت اوراق بهادار انجام داد.

۲-۳- ارتباط اندازه دولت و عملکرد بازار اوراق

بهادار (فرضیه ارتباط تمرکز مالکیت و کارایی)

پس از فروپاشی شوروی و کشورهای بلوک شرق این مسأله مطرح شد که چه ساختاری از مالکیت باید جایگزین مالکیت دولتی شود. چند روش برای خصوصی سازی متصور بود که از میان آنها واگذاری به عموم مردم جذابیت بیشتری داشت. در این شیوه، سهام شرکت به قیمت ارزان و به صورت اقساط به مردم واگذار می شد. این رویه از سوی بسیاری از کشورهای تازه استقلال یافته دنبال شد. بر اساس قضیه رونالد کوز ساختار مالکیت بر کارایی بنگاه تأثیر ندارد، به عبارت دیگر عملکرد و کارایی ارتباطی با توزیع مالکیت ندارد. اما یافته های تجربی حاکی از این بود که عملکرد و کارایی شرکت هایی که در این فرآیند خصوصی سازی شده بودند افت کرده است (مهدوی و میدری، ۱۳۸۴). عبارت دیگر شواهد و مطالعات انجام شده فرضیه رابطه ی بین ساختار مالکیت و کارایی را مطرح ساخت. بر اساس این فرضیه کارایی شرکت ها متأثر

روی تقاضای کل اینست که تقاضای کل افزایش می یابد و با افزایش تقاضای کل تولید و درآمد ملی افزایش می یابد. اثر جانبی افزایش هزینه های دولت آن است که با ثابت ماندن مالیات ها، کسری بودجه دولت افزایش می یابد. کسری بودجه، دولت را وادار می کند که برای تأمین کسری بودجه اقدام به فروش اوراق قرضه و اوراق مشارکت به مردم کند (مگر آنکه دولت از بانک مرکزی قرض کند و پول جدید منتشر کند که در آن صورت نمی توان گفت که تنها سیاست مالی اجرا شده است). می توان گفت که دولت با فروش اوراق قرضه در بازار (در صورتی که بازار اوراق قرضه جا افتاده و فعال باشد)، باعث کاهش قیمت اوراق قرضه می شود. استدلال می شود که قیمت اوراق قرضه با نرخ بهره رابطه معکوس دارد و در نتیجه با کاهش قیمت اوراق قرضه، نرخ بهره افزایش می یابد. البته به بیان دیگر می توان گفت دولت برای فروش اوراق قرضه و قرض کردن جهت تأمین مالی کسری بودجه خود ناچار است نرخ بهره ای بالاتر از نرخ بهره موجود پیشنهاد کند. چنین اتفاقی سبب خواهد شد که سرمایه گذاران به سمت اوراق قرضه دولتی گرایش پیدا کنند و تقاضا برای اوراق بهادار شرکت ها کاهش یابد و در نتیجه قیمت و بازدهی سهام آنها کاهش یابد.

چنین رخدادی، یعنی افزایش مخارج دولت و در نتیجه آن افزایش نرخ بهره و کاهش منابع سرمایه گذاری برای بخش خصوصی در ادبیات اقتصاد کلان تحت عنوان اثر برونرانی^۶ شناخته می شود. توجه شود که اگر بخواهیم این بحث را در حیطه ادبیات اندازه دولت بگنجانیم می بایست ملاحظاتی را در نظر بگیریم. اگر معیار اندازه دولت را نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص ملی ($\frac{G}{Y}$) در نظر بگیریم. طبق استدلال اخیر با افزایش مخارج دولت (G) شاهد

از ساختار مالکیت است و در کشورهای در حال گذار میزان تمرکز مالکیت ممکن است به تغییرات اساسی در سود آوری و عملکرد بنگاه منجر شود. پاسخ این سؤال که چرا واگذاری شرکت‌ها به سهامداران کوچک به کاهش کارایی، حتی کمتر از شرکت‌های دولتی منجر می‌شود به زبان ساده این است: سهامداران کوچک فاقد انگیزه و توانایی لازم برای نظارت بر عملکرد مدیر و بنگاه هستند. نظارت بر رفتار مدیر نیازمند دانش و گرد آوری و پردازش اطلاعات است. این عمل نیازمند صرف هزینه و تخصص است و سهامداران کوچک نه قدرت انجام این کار را دارند و نه برای آنها مقرون به صرفه است که هزینه‌های آنرا متقبل شوند.

از آنجا که در کشور ایران طی سال‌های اخیر، خصوصی سازی (کاهش اندازه دولت) از طرق مختلف مانند توزیع سهام عدالت و واگذاری از طریق بازار اوراق بهادار پیگیری می‌شود و با توجه به اینکه شواهدی از تأیید فرضیه رابطه‌ی ساختار مالکیت و کارایی در ایران نیز بدست آمده است. می‌توان چنین عنوان کرد که خصوصی سازی در ایران سبب از بین رفتن تمرکز مالکیت شرکت‌های دولتی شده و این کاهش تمرکز می‌تواند سبب کاهش کارایی شرکت‌ها شود و کاهش کارایی و نهایتاً سود یک شرکت می‌تواند منجر به کاهش قیمت سهام شرکت شود. از اینرو در یک جمع بندی با توجه به فرضیه رابطه ساختار مالکیت و کارایی می‌توان چنین استنباط کرد که کاهش اندازه دولت (خصوصی سازی) سبب کاهش بازده و قیمت سهام می‌شود.

در جمع بندی مبانی نظری ارائه شده در سه زیر بخش اخیر می‌توان چنین گفت که در مباحث تئوریک برای سنجش اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر

بازده بازار اوراق بهادار از تئوری قیمت گذاری آربیتراژ استفاده می‌شود. به دلیل اینکه متغیرهای ایجاد کننده ریسک سیستماتیک در تئوری قیمت گذاری آربیتراژ به وضوح معرفی نشده‌اند می‌توان بر مبنای این تئوری به بررسی اثر هر کدام از متغیرهای کلان پرداخت. با این نگرش با توجه به هدف اصلی پژوهش حاضر متغیر اندازه دولت به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی بازده سهام وارد رگرسیون برگرفته از تئوری قیمت گذاری آربیتراژ قیمت خواهد شد. لازم به ذکر است که با توجه به مبانی نظری ارائه شده قابل استنباط است که اثر اندازه دولت بر بازده سهام در مباحث تئوریک مبهم^۷ است.

۲-۴- پیشینه تجربی

بررسی پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهد که حجم زیادی از پژوهش‌ها را می‌توان یافت که از متغیرهای اقتصاد کلان برای توضیح رفتار بازدهی و عملکرد بازار سهام استفاده کرده‌اند. بررسی دقیق‌تر این مطالعات نشان می‌دهد که برخی از این پژوهش‌ها با استناد به تئوری قیمت گذاری آربیتراژ و برخی دیگر نیز بدون چنین استنادی اقدام به تصریح چنین توابعی نموده‌اند. آنچه به وضوح قابل درک است این است که هیچ اجماعی بین پژوهشگران تجربی در مورد متغیرهای توضیحی رگرسیون‌هایشان وجود ندارد. جدول (۱) فهرستی از مطالعات تجربی انجام شده در داخل و خارج از کشور را ارائه می‌کند که از یک یا مجموعه‌ای از متغیرهای کلان اقتصادی برای توضیح رفتار شاخص‌های بورس اوراق بهادار استفاده نموده‌اند.

جدول (۱): برخی از مطالعات تجربی که به بررسی ارتباط متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص بازار سهام پرداخته‌اند

نام محققین و سال انجام پژوهش	جامعه آماری	متغیرهای توضیحی
برازنده (۱۳۷۶)	ایران	نرخ ارز، شاخص قیمت وسایل نقلیه و شاخص قیمت مسکن
حسینی (۱۳۷۹)	ایران	تورم
حیدری (۱۳۸۰)	ایران	نرخ ارز، شاخص قیمت اتومبیل و شاخص قیمت مسکن
قالیباف اصل (۱۳۸۱)	ایران	نرخ ارز
عزیزی (۱۳۸۳)	ایران	تورم
رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۸۴)	ایران	صادرات غیر نفتی، حجم نقدینگی، واردات و شاخص قیمت مصرف کننده
اسلاملوئیان و زارع (۱۳۸۵)	ایران	شاخص تولیدات صنعتی، نسبت قیمت داخلی به خارجی، قیمت نفت، حجم پول، نرخ ارز، قیمت سکه و طلا و قیمت مسکن
کریم زاده (۱۳۸۵)	ایران	شاخص قیمت سهام بورس، نقدینگی، نرخ ارز، و نرخ سود واقعی بانکی
عباسیان و همکاران (۱۳۸۷)	ایران	نرخ ارز، تراز تجاری، تورم، نقدینگی و نرخ بهره
پیرایی و شهسوار (۱۳۸۸)	ایران	تولید ناخالص داخلی، حجم پول، نرخ ارز و تورم
سجادی و همکاران (۱۳۹۰)	ایران	نرخ تورم، عرضه‌ی پول، نرخ ارز، قیمت نفت، ساختار دوره‌ای نرخ‌های بهره و تولیدات صنعتی
هامو (۱۹۸۸)	ژاپن	تورم، تولید، نرخ ارز، قیمت نفت
ماخرجی و ناکا (۱۹۹۵)	ژاپن	نرخ ارز، عرضه‌ی پول، نرخ تورم، تولیدات صنعتی، نرخ اوراق دولتی بلندمدت، و نرخ بهره وام کوتاه‌مدت
گلنور مراد اوغلو و کیویلیسیم متین (۱۹۹۶)	ترکیه	نرخ بهره، نرخ ارز (دلار)، نرخ تورم و حجم پول
ابراهیم (۱۹۹۹)	مالزی	شاخص تولیدات صنعتی، شاخص قیمت مصرف کننده، متغیرهای عرضه پول (M1 و M2)، اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، ذخایر رسمی منهای طلا و نرخ ارز
وون و شین (۱۹۹۹)	کره جنوبی	تراز تجاری، نرخ ارز، شاخص تولیدات صنعتی و عرضه پول (M1)
مایاسمای و که (۲۰۰۰)	سنگاپور	عرضه‌ی پول، نرخ ارز، نرخ بهره، سطح قیمت‌ها، شاخص تولیدات صنعتی
عمران و پوئیتتن (۲۰۰۱)	مصر	تورم
گان و همکاران (۲۰۰۶)	نیوزلند	نرخ تورم، نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی، عرضه‌ی پول، نرخ بهره‌ی بلندمدت، نرخ بهره کوتاه‌مدت و قیمت خرده فروشی نفت محلی
رابرت گی (۲۰۰۸)	برزیل، روسیه، هند و چین	نرخ ارز و قیمت نفت
ژانگ و لی (۲۰۱۰)	چین	نرخ ارز
اسائولو و اوگانمایوا (۲۰۱۱)		بدهی‌های خارجی، نرخ تورم، کسری مالی، نرخ ارز، جریان سرمایه خارجی، سرمایه-گذاری و ستاده صنعتی
مونتنس و تیبرتو (۲۰۱۲)	آمریکا	نسبت بدهی دولت به تولید ناخالص داخلی، حساب جاری، ذخایر بین المللی، موفقیت در هدف گذاری تورم (قابلیت اعتماد)، نرخ بهره واقعی، نرخ ارز، رشد اقتصادی
ماکان و همکاران (۲۰۱۲)	هندوستان	شاخص تولیدات صنعتی، شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ ارز، قیمت طلا، قیمت نفت، سرمایه‌گذاری خارجی و نرخ بهره بدون ریسک
حسین و همکاران (۲۰۱۲)	پاکستان	نرخ ارز، ذخیره ارزهای خارجی، شاخص تولید صنعتی، نرخ بهره، واردات، عرضه پول، شاخص قیمت عمده فروشی و صادرات

نام محققین و سال انجام پژوهش	جامعه آماری	متغیرهای توضیحی
شیروانی و دلکوره (۲۰۱۲)	کشورهای عضو G7	اندازه‌ی دولت
گاور و داش (۲۰۱۳)	هندوستان	نرخ تورم، شاخص تولیدات صنعتی، نرخ ارز، نرخ بهره بدون ریسک بانکی، سرمایه-گذاری‌های خارجی
بلاله و همکاران (۲۰۱۳)	آمریکا، ژاپن و کانادا	رابطه مبادله بازرگانی، قیمت نفت، نرخ بهره، عرضه پول (M3) و شاخص تولیدات صنعتی

بررسی پیشینه تجربی موضوع حاکی از این است که هر کدام از پژوهش‌ها مجموعه‌ای خاص از متغیرهای کلان را مورد استفاده قرار داده‌اند. تنها مطالعه‌ای که به بررسی تأثیر اندازه دولت بر بازار سهام اقدام کرده، مطالعه شیروانی و دلکوره (۲۰۱۲) است که با تحلیل علی به این موضوع پرداخته است. با ایده‌ای برگرفته از این مطالعه و با اضافه کردن دیدگاه تئوری قیمت گذاری آربیتراژ در پژوهش حاضر سعی خواهد شد که مقدار اثر اندازه دولت بر شاخص قیمت بورس اوراق بهادار اندازه‌گیری شود.

۳- معرفی و برآورد مدل پژوهش

در این بخش از پژوهش حاضر به معرفی مدل مورد استفاده پرداخته خواهد شد. ادبیات تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ نشان می‌دهد "هیچ رهنمود نظری رسمی برای انتخاب گروه مناسبی از عامل‌های اقتصادی وجود ندارد که در مدل تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ مورد استفاده قرار گیرد" (ازیز و یونیزاوا، ۲۰۰۶). همین موضوع سبب شده که هر کدام از مطالعات تجربی انجام شده در این زمینه مجموعه‌ای خاص از متغیرهای اقتصادی را به عنوان متغیرهای توضیحی عملکرد بازار سهام برگزینند. با این نگرش در پژوهش حاضر مدل زیر برای اندازه‌گیری اثر اندازه دولت بر شاخص قیمت بازار سهام برآورد خواهد شد:

$TEPIX = f(MS, CPI, IND, LAND, ER, GSIZE)$ (۱)
 که در رابطه‌ی فوق (TEPIX) شاخص کل قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران، (MS) متغیر نماینده‌ی حجم پول، (CPI) شاخص قیمت مصرف‌کننده، (IND) شاخص تولیدات صنعتی، (LAND) شاخص قیمت زمین، (ER) نرخ ارز و (GSIZE) اندازه دولت می‌باشد که در ادامه در مورد جزئیات متغیر و منبع آماری هر کدام از متغیرها توضیح داده خواهد شد.

توجه شود که در این پژوهش با توجه به محدودیت داده‌های موجود برای برخی از متغیرها، دوره زمانی فصل نخست ۱۳۷۷ تا فصل سوم ۱۳۹۰ (شامل ۵۵ مشاهده) مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

شاخص کل قیمت در بورس اوراق بهادار تهران

بورس تهران از سال ۱۳۶۹ شاخصی با نام تپیکس (TEPIX) را منتشر نموده است. در پژوهش حاضر از شاخص فوق به عنوان شاخص عملکرد بازار سهام استفاده خواهد شد. اطلاعات مربوط به این متغیر از پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران گرفته شده است.

حجم پول

تحقیقات تجربی بسیار زیادی را می‌توان یافت که از شاخص‌های مختلف پولی در زمره متغیرهای

به عنوان شاخص تولیدات صنعتی استفاده شده است. این داده‌ها از حساب‌های فصلی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است.

قیمت زمین

به دلیل رشد قابل توجه قیمت منازل مسکونی و زمین‌های مناطق شهری طی سالیان اخیر، این شیوه نگهداری دارایی به یکی از روش‌های پرجاذبه در ایران تبدیل شده است. از این رو همواره به عنوان یک جایگزین اصلی برای اوراق بهادار در سبد دارایی ایرانیان مطرح بوده است. به این دلیل در پژوهش حاضر از شاخص قیمت زمین در کلیه مناطق شهری کشور به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی در رگرسیون شاخص قیمت سهام استفاده شده است. اطلاعات مربوط به این متغیر نیز از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران بدست آمده است.

اندازه دولت

بررسی مطالعات تجربی صورت گرفته حاکی از این است که مقیاس‌های متفاوتی برای در بر گرفتن مفهوم اندازه دولت معرفی شده‌اند. از آنجا که در حساب‌های ملی فصلی ایران (هم اطلاعات منتشر شده توسط بانک مرکزی و هم اطلاعات منتشر شده توسط مرکز آمار ایران) تنها هزینه‌های مصرف نهایی دولت تفکیک شده است، به ناچار از نسبت این متغیر به GDP عنوان مقیاس اندازه‌گیری اندازه دولت استفاده شده است..

برای برآورد رابطه‌ی (۱) برای دوری از رگرسیون کاذب، مانند دیگر تحلیل‌های سری زمانی ابتدا می‌بایست پایایی متغیرها مورد آزمون قرار گیرد.

توضیحی تغییرات شاخص‌های بازار سهام استفاده نموده‌اند. در پژوهش حاضر از MI (مجموع سکه و اسکناس در دست مردم و سپرده‌های دیداری) به عنوان حجم پول و نماینده سیاست‌های پولی استفاده شده است. داده‌های مربوط به این متغیر به میلیارد ریال به صورت فصلی از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گرفته شده است.

شاخص قیمت مصرف کننده

تقریباً در تمامی مطالعات تجربی که یک تابع ساختاری برای توضیح عملکرد بازار سهام برآزش شده است شاخصی از نوسانات سطح عمومی قیمت‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. در پژوهش حاضر از شاخص قیمت مصرف کننده استفاده شده است که داده‌های مربوط به این متغیر از بانک مرکزی برای سال پایه ۱۳۷۶ به صورت فصلی گرفته شده است.

نرخ ارز

در شرایط تورمی ارز به عنوان یک دارایی جایگزین و همچنین به عنوان یک متغیر تعیین کننده در هزینه‌های بخش صنعت، عملکرد بازار سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این پژوهش از قیمت هر دلار آمریکا در بازار آزاد (به ریال) به عنوان نرخ ارز استفاده شده است. داده‌های مربوط به این متغیر از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گرفته شده است.

شاخص تولیدات صنعتی

به راحتی قابل درک است که تغییر در تولیدات صنعتی، می‌تواند بر جریان‌های نقدی و سود شرکت‌ها موثر باشد و از این طریق بر بازدهی سهام موثر باشد. در پژوهش حاضر از تولید ناخالص بخش صنعت (به میلیارد ریال) به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶

۴- نتایج پژوهش

برای بررسی وضعیت پایایی متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده شده است. نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای سطح متغیرهای مورد استفاده در جدول (۲) ارائه شده است. توجه شود که برای تعیین تعداد وقفه بهینه در این پژوهش از معیار شوارز استفاده شده است. بررسی نتایج ارائه شده در جدول (۲) حاکی از آن است که دو متغیر تولیدات صنعتی (IND) و شاخص

کل قیمت بورس (TEPIX) در سطح معنی داری ۰/۵٪ پایا هستند و متغیر اندازه دولت (GSIZE) در سطح معنی داری ۰/۱۰٪ پایاست و سطح بقیه‌ی متغیرها در سطح معنی داری قابل قبولی پایا نیست. با توجه به لزوم شناسایی دقیق وضعیت پایایی متغیرها برای انتخاب راهکار برآورد مدل، آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مجدداً برای تفاضل مرتبه اول متغیرهای ناپایا تکرار شده است که نتایج آن را در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) برای متغیرها در سطح

نام متغیر	عرض از مبدأ	روند زمانی	تعداد وقفه بهینه (SIC)	مقدار آماره آزمون	مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد	احتمال (prob)	نتیجه
TEPIX	*	*	۴	-۳/۷۶۸	-۳/۴۹۳	۰/۰۲۵	پایا
MS	*	*	۱۰	۰/۳۷۲	-۳/۴۹۳	۰/۹۹۸	نا پایا
CPI	*	*	۱	۱/۰۸۶	-۳/۴۹۳	۰/۹۹۹	نا پایا
IND	*	*	۵	-۴/۷۲۸	-۳/۵۱۵	۰/۰۰۲	پایا
LAND	*	*	۸	-۱/۹۹۸	-۳/۵۱۰	۰/۵۸۶	نا پایا
ER	*	*	۲	-۲/۶۷۸	-۳/۴۹۳	۰/۲۴۹	نا پایا
GSIZE	*	*	۹	-۳/۲۱۹	-۳/۴۹۳	-۰/۰۹۱	در سطح ۰/۱۰٪ پایا

توجه: * به معنای وجود جزء عرض از مبدأ یا روند زمانی در آزمون می باشد.

جدول (۳): نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) برای تفاضل مرتبه اول متغیرها

نام متغیر	عرض از مبدأ	روند زمانی	تعداد وقفه بهینه (SIC)	مقدار آماره آزمون	مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد	احتمال (prob)	نتیجه
dMS	*	-	۵	-۳/۱۵۹	-۲/۹۱۵	۰/۰۲۸	پایا
dCPI	*	*	۰	-۴/۴۵۶	-۳/۴۹۳	۰/۰۰۴	پایا
dLAND	*	-	۷	-۷/۱۲۴	-۲/۹۲۶	۰/۰۰۰	پایا
dER	*	-	۰	-۳/۲۰۹	-۲/۹۱۵	۰/۰۲۴	پایا
dGSIZE	*	-	۶	-۶/۰۴۷	-۲/۹۱۵	۰/۰۰۰	پایا

توجه: * به معنای وجود جزء عرض از مبدأ یا روند زمانی در آزمون می باشد.

$$dTEPIX_t = \alpha + \sum_{i=1}^q \beta_i dTEPIX_{t-i} + \sum_{i=1}^q \gamma_i dMS_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_i dCPI_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_i dLAND_{t-i} + \sum_{i=1}^q \pi_i dER_{t-i} + \sum_{i=1}^q \rho_i dGSIZE_{t-i} + \sigma_1 TEPIX_{t-1} + \sigma_2 MS_{t-1} + \sigma_3 CPI_{t-1} + \sigma_4 LAND_{t-1} + \sigma_5 ER_{t-1} + \sigma_6 GSIZE_{t-1}$$

با توجه به فصلی بودن داده‌ها تعداد وقفه‌ها (q) چهار در نظر گرفته شده است. در ادامه قید زیر بر رگرسیون فوق اعمال شده تا وجود رابطه‌ی بلند مدت مورد آزمون قرار گیرد:

$$\sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3 = \sigma_4 = \sigma_5 = \sigma_6 = 0$$

مقدار آماره آزمون اعمال قید فوق به صورت زیر بدست آمده است:

$$F(6,19) = 3.4120$$

حال می‌بایست این آماره آزمون با مقادیر بحرانی جدولی که توسط پسران و همکاران (۱۹۹۷) ارائه شده است مقایسه شود. مقادیر بحرانی جدول پسران برای پنج متغیر توضیحی برای سطوح معنی داری مختلف در جدول (۴) ارائه شده است.

مقایسه آماره آزمون و مقادیر بحرانی جدول حاکی از این است که فرضیه وجود رابطه‌ی بلند مدت را در سطح اطمینان قابل قبولی می‌توان پذیرفت.

جدول (۴): مقادیر بحرانی جدول پسران و همکاران برای ۵ متغیر توضیحی با عرض از مبدأ و بدون روند

٪۹۰		٪۹۵	
I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
۲/۲۶۲	۳/۳۶۷	۲/۶۴۹	۳/۸۰۵

منبع: پسران و پسران (۱۹۹۷)، صفحه ۴۷۸

بررسی نتایج ارائه شده در جدول (۳) نشان می‌دهد که تمام متغیرهایی که در سطح ناپایا بودند دارای تفاضل مرتبه اول پایا هستند. بنابراین نتایج آزمون دیکمی فولر افزوده نشان می‌دهد که از مجموعه هفت متغیر موجود در مدل، دو متغیر در سطح معنی داری ۵٪ پایا در سطح یا $I(0)$ هستند و پنج متغیر دیگر دارای تفاضل مرتبه‌ی اول پایا می‌باشند (یا $I(1)$ هستند).

بنابر یافته‌های بدست آمده از آزمون دیکمی فولر افزوده، متغیرهای موجود در مدل شامل متغیرهای $I(0)$ و $I(1)$ می‌باشد. در این شرایط بهتر است از راهکار خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) برای برآورد رابطه‌ی اصلی پژوهش استفاده شود.

۴-۱- برآورد مدل با روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده^۸

کاربرد روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) در کارهای تجربی در دو مرحله صورت می‌گیرد. مرحله‌ی نخست اطمینان از وجود رابطه‌ی بلند مدت و مرحله‌ی دوم برآورد رابطه‌ی بلند مدت می‌باشد. در کارهای تجربی برای اطمینان از وجود رابطه‌ی بلند مدت دو رویه معمول است آزمون t و آزمون F . در این پژوهش از آزمون F استفاده خواهد شد و در صورت تأیید وجود رابطه‌ی بلند مدت در مرحله‌ی دوم رابطه‌ی بلند مدت برآورد می‌گردد.

برای آزمون فرضیه وجود رابطه‌ی بلند مدت ابتدا رگرسیون زیر برآورد گردید^۹:

همبستگی، آزمون رمزی ریست برای تورش تصریح و آزمون وایت برای بررسی واریانس ناهمسانی انجام شده است. نتایج این آزمون‌ها نشان می‌دهد که تمام فرض‌های کلاسیک در مورد رگرسیون برآورد شده صادق است. در نهایت نتایج برآورد رابطه‌ی بلند مدت بین متغیرهای موجود در رگرسیون در جدول (۵) ارائه شده است. در بخش نتیجه‌گیری به استنباط نتایج حاصل از برآورد رابطه بلند مدت پرداخته خواهد شد.

با پذیرش فرضیه‌ی وجود رابطه‌ی بلند مدت در مرحله‌ی دوم راهکار خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) اقدام به برآورد رابطه‌ی بلند مدت می‌کنیم. لازم به ذکر است که در برآورد رابطه‌ی بلند مدت بین متغیرهای مدل حداکثر تعداد وقفه ۴ در نظر گرفته شده است و از معیار شوارز (SIC) برای تعیین وقفه‌ی بهینه استفاده شده است. در این مرحله تمام آزمون‌های آسیب شناسانه^۱ بر روی رگرسیون رابطه‌ی پویا انجام شد. آزمون‌های دوربین واتسون و ضریب لاگرانژ برای بررسی خود

جدول (۵): نتایج برآورد رابطه‌ی بلند مدت بین متغیرها از روش ARDL

نام متغیر	تعداد وقفه‌ی بهینه در رابطه‌ی پویا	ضریب متغیر در رابطه بلند مدت	انحراف معیار	مقدار آماره t	احتمال (prob)
TEPIX	۱	۱	-	-	-
MS	۳	-۰/۲۴۸	۰/۱۰۳	-۲/۳۹۲	۰/۰۲۲
CPI	۱	۳۱۳/۲۷۲	۱۱۹/۱۵۳	۲/۶۲۹	۰/۰۱۲
LAND	۰	-۱۴۸/۹۰۵	۶۵/۸۲۸	-۲/۲۶۲	۰/۰۳۰
ER	۰	-۹/۹۱۹	۵/۲۵۰	-۱/۸۸۹	۰/۰۶۷
GSIIZE	۳	-۹۷۶۶۲/۹۷	۳۶۲۲۱/۷۴	-۲/۶۹۶۳	۰/۰۱۰
عرض از مبدأ	-	۱۸۶۶۳۰/۸	۷۳۹۱۲/۲	۲/۵۲۵	۰/۰۱۶

مأخذ: نتایج تحقیق

۵- نتیجه‌گیری و بحث

بررسی نتایج بدست آمده از رابطه‌ی بلند مدت نشان می‌دهد که در بلند مدت اندازه‌ی دولت دارای تأثیر منفی و معنی دار بر شاخص کل قیمت سهام بورس اوراق بهادار (به عنوان شاخصی از عملکرد بورس) بوده است. به عبارت دیگر نتایج نشان می‌دهد که رشد و گسترش دولت در ایران سبب شده تا عملکرد بازار اوراق بهادار با افت مواجه شود. یکی از نکاتی که در رابطه‌ی بلند مدت بین اندازه‌ی دولت و شاخص کل قیمت سهام جلب توجه می‌

کند، ضریب بسیار بزرگ (به لحاظ قدر مطلق) شاخص اندازه‌ی دولت است. در توجیه مقدار این ضریب می‌بایست دو نکته را متذکر شد:
 ۱- از آنجا که شاخص اندازه‌ی دولت به صورت نسبت مخارج مصرفی دولت به GNP تعریف شد این متغیر به طور منطقی در دامنه‌ی صفر و یک قرار می‌گیرد. از اینرو افزایش یک واحدی شاخص اندازه‌ی دولت که منجر به افت ۹۷ هزار واحدی شاخص کل قیمت بورس شود به هیچ وجه مطرح نیست.

۲- داده‌های شاخص اندازه‌ی دولت در ایران، در دوره مورد بررسی این پژوهش در دامنه ۰/۰۸ تا ۰/۱۸ نوسان داشته و انحراف معیار این متغیر تنها ۰/۰۲ می‌باشد.

بنابر دو نکته فوق‌الذکر مشاهده می‌شود که مقدار این ضریب می‌تواند منطقی باشد. با توجه به مطالب فوق می‌توان به سؤال اصلی پژوهش پاسخ مثبت داد و بنابراین مدعی شد که افزایش اندازه دولت در ایران سبب کاهش بازدهی سهام در بورس اوراق بهادار تهران شده است.

در این پژوهش علاوه بر نتیجه‌ای که در بالا به آنها اشاره شد، نتایج دیگری نیز به دست آمده است که در ادامه به آنها اشاره می‌شود:

۱- نتایج نشان می‌دهد که اثر حجم پول بر شاخص قیمت کل بورس اوراق بهادار تهران در بلند مدت منفی و معنی دار است. این نتیجه با پژوهش‌های اسلامولیان و زارع (۱۳۸۵)، عباسیان و همکاران (۱۳۸۷) و پیرایی و شهسوار (۱۳۸۸) همخوانی دارد. پیرایی و شهسوار (۱۳۸۸) در توجیه رابطه‌ی منفی بین حجم پول و شاخص قیمت بورس چنین بیان می‌کنند: اعلام سیاست انبساطی پولی در ایران دارای اثر روانی منفی بر روی شکل‌گیری انتظارات و میل به سرمایه‌گذاری است و می‌تواند زمینه‌ساز افت شاخص قیمت سهام را فراهم کند. در حالت خاص اگر افزایش حجم پول ناشی از کسری بودجه دولت باشد می‌تواند اثر منفی بر رفتار قیمت سهام داشته باشد. از طرف دیگر می‌توان شرایطی را متصور شد که افزایش عرضه‌ی پول در پاسخ به افزایش تقاضا برای پول باشد، در این وضعیت سهم پول در سبد دارایی افراد زیاد شده و بنابراین سهم سهام کمتر خواهد شد و این سبب کاهش تقاضا برای سهام و نهایتاً کاهش قیمت سهام خواهد شد.

۲- نتایج نشان می‌دهد که افزایش شاخص قیمت مصرف‌کننده به طور معنی‌داری در بلند مدت سبب بهبود عملکرد بورس اوراق بهادار خواهد شد. در توجیه این یافته می‌توان گفت که در شرایط تورمی تقاضا برای پول به عنوان یک دارایی کاهش می‌یابد و این سبب افزایش تقاضا برای سایر دارایی‌های جایگزین، از جمله اوراق بهادار می‌شود. افزایش تقاضا برای اوراق بهادار سبب افزایش قیمت سهام خواهد شد. این یافته با نتایج پیرایی و شهسوار (۱۳۸۸) و حسین و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی دارد.

۳- نتایج نشان می‌دهد که قیمت زمین دارای اثر منفی و معنی‌داری در بلند مدت بر عملکرد بورس اوراق بهادار می‌باشد. در توجیه این یافته می‌توان گفت که زمین و ساختمان به دلیل اضافه‌تقاضای همیشگی و جهش‌های قیمتی قابل توجه، همواره به عنوان یک دارایی پرطرفدار در ایران مطرح بوده است. افزایش قیمت این دارایی، به عنوان افزایش بازدهی این نوع دارایی، سبب افزایش جذابیت آن برای افراد می‌شود و با افزایش سهم زمین در سبد دارایی، سهم و تقاضا برای سایر دارایی‌ها از جمله اوراق بهادار کاهش می‌یابد و با کاهش تقاضا قیمت اوراق بهادار نیز کاهش می‌یابد.

۴- نهایتاً نتایج بدست آمده از پژوهش نشان می‌دهد که افزایش نرخ ارز سبب کاهش معنی‌دار شاخص قیمت بازار اوراق بهادار می‌شود. در توجیه این یافته می‌توان گفت که افزایش نرخ ارز از یک سو باعث افزایش میزان بدهی شرکت‌ها، و از سوی دیگر باعث افزایش بهای تمام‌شده‌ی تولیدات و خدمات ارائه‌شده توسط شرکت‌ها می‌شود. افزایش بدهی کمبود نقدینگی را به همراه دارد و کمبود نقدینگی بنگاه‌های اقتصادی اثر منفی بر توزیع سود

- * رودپشتی، فریدون و سیم بر، فرشید و طوطیان، صدیقه. (۱۳۸۴). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۱۷، ۲۳۶-۲۰۹.
- * سجادی، سید حسین و فرازمنند، حسن و بادپا، سجاد. ۱۳۹۰. کاربرد تئوری قیمت گذاری آریتراز با استفاده از متغیرهای کلان اقتصادی در بورس اوراق بهادار تهران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۹۴، ۶۶-۴۵.
- * عباسیان، عزت اله و مرادپور اولادی، مهدی و عباسیون، وحید. (۱۳۸۷). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۳۶، ۱۳۵-۱۵۲.
- * عزیززی، فیروزه. (۱۳۸۳). آزمون تجربی رابطه تورم و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی شماره ۱۱ و ۱۲.
- * قالیباف اصل، حسن. (۱۳۸۱). بررسی اثر نرخ ارز بر روی ارزش شرکت در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- * کریم زاده، مصطفی. (۱۳۸۵). بررسی رابطه‌ی بلندمدت شاخص قیمت سهام بورس با متغیرهای کلان پولی با استفاده از روش همجمعی در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هشتم، شماره ۲۶.
- * مهدوی، ابولقاسم و احمد میدری. (۱۳۸۴). ساختار مالکیت و کارآیی شرکت‌های فعال در بازار اوراق بهادار تهران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۱، ۱۳۲-۱۰۳.
- و شاخص بازده نقدی سهام دارد. از طرف دیگر در هنگام بروز شوک‌های ارزی و تورمی (مانند آنچه در سال اخیر در کشورمان اتفاق افتاده) ارز به عنوان یک دارایی جایگزین سهام معرفی می‌شود و می‌تواند بخشی از تقاضای سهام را به خود جذب کند و اسباب کاهش تقاضا در بازار سهام و کاهش قیمت سهام را فراهم کند.

فهرست منابع

- * اسلاملوئیان، کریم و زارع، هاشم (۱۳۸۵). تأثیر متغیرهای کلان و دارایی‌های جایگزین بر قیمت سهام در ایران: یک الگوی خود همبسته با وقفه-های توزیعی، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هشتم، شماره ۲۹، ۴۶-۱۷.
- * برازنده، محمد. (۱۳۷۶). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- * پیرایی، خسرو و شهبسوار، محمد رضا. (۱۳۸۸). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازار بورس ایران، فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی، سال نهم، شماره اول، ۳۸-۱۲.
- * حسینی، حمید. (۱۳۷۹). بررسی واکنش‌های شاخص کل قیمت سهام در بورس تهران به تغییرات نرخ تورم در کشور، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد تهران مرکزی.
- * حیدری، محمد علی، (۱۳۸۰)، بررسی عوامل اقتصادی موثر بر شاخص قیمت سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد.

- * Gaur, J. and Dash, M. (2013). macroeconomic factors and performance of Indian stock market. Tenth AIMS International conference on Management.
- * Gay, R. (2008). Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns for Four Emerging Economies: Brazil, Russia, India and China. *International Research and Business Journal*, Vol. 7(3), pp. 1-8.
- * Gehr, A. (1978). Some tests of the Arbitrage Pricing Theory. *Journal of the Midwest Finance Association*, 7: 91-105.
- * Groenewold, N. & Fraser, P. (1997). Share prices and macroeconomic factors. *Journal of business finance and accounting*, 24(9): 1367-1381.
- * Hamao Y. (1988). An Empirical Investigation of the Arbitrage Pricing Theory, in Elton E.J. and M.J. Gruber (eds), *Japanese Capital Markets – Analysis and Characteristics of Equity, Debt and Financial Futures Markets.* – Ballinger Publishing Company, United States, pp. 155-173.
- * Hussain, M. and Aamir, M. Rassol, N. and Fayyaz, M. and Mumtaz, M. (2012), the impact of macroeconomic variables on stock prices: an empirical analysis of Karachi stock exchange, *Mediterranean Journal of Social Science*, Vol, 3.
- * Ibrahim, M. H. (1999). macroeconomic variables and stock prices in Malaysia: an empirical analysis, *Asian Economic Journal*, Vol. 13, 219-231.
- * Makan, C. and Ahuja, A. and Chauhan, S. (2012). a study of effect of macroeconomic variables on stock market: Indian perspective, MPRA Archive.
- * Maysami, R.C. and T.S. Koh A. (2000). Vector Error Correction Model of the Singapore Stock Market, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 9, pp. 79-96.
- * Montes, G. C. and Tiberto, B. (2012). macroeconomic environment, country risk and stock market performance: evidence for Brazil, *Economic Modeling*, 29: 1666-1678.
- * Muradoglu, YazGulnur & Metin, Kivilcim, (1996). Efficiency of the Turkish Stock Exchange with respect to monetary variables: A cointegration analysis. *European Journal of Operational Research*, Elsevier, vol. 90(3), 566-576.
- * Asaolu, T. O. and Ogunmuyiwa, M. (2011). an econometric analysis of the impact of macroeconomic variables on stock market movement in Nigeria. *Asian Journal of Business Management*, 3:72-78.
- * Azeez, A. A. & Yonezawa, Y. (2006). Macroeconomic factors and the empirical content of the Arbitrage Pricing Theory in the Japanese stock market. *Japan and the World Economy*, 18: 568-591.
- * Bellaleh, M. and Levyne, O. and Masood, O. (2013). impact of macroeconomic factor on stock exchange Price: Evidence from USA, Japan and China, *Thema Working Paper*, No. 15.
- * Belo, F. and Yu, J. (2013). Government Investment and the Stock Market. *Journal of Monetary Economics*, 60(3), 325-339.
- * Berry M. A., Burmeister E., McElroy M. (1988). Sorting out risks using known APT factors. *Financial Analyst Journal*, 44 (2): 29-42.
- * Bilson, Christopher M., Timothy J. Brailsford and Vincent J. Hooper. (2001). Selecting Macroeconomic Variables as Explanatory Factors of Emerging Stock Market Returns, *Pacific- Basin Finance Journal*, 9:401-426.
- * Chen, N.F., Roll, R., Ross, S.A. (1986). Economic forces and the stock market. *Journal of Business* 59: 383-403.
- * Coase, Ronald, H. (1960), "The Problem of Social Cost," *Journal of Law and Economics*, October, 3, 1-44.
- * Cuthbertson, K. (1996). *Quantitative financial economics: Stocks, bonds, and foreign exchange*, John Wiley (Chichester, England and New York).
- * Elton, E.J., Gruber, M.J., Brown, S.J. and Goetzmann, W.N. (2003). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. 6th ed. John Wiley & Sons, New York.
- * Fama, E.F., MacBeth, J. (1973). Risk and return: some empirical tests. *Journal of Political Economy*, 81(3): 607-636.
- * Fischer, D. E., and R. J. Jordan. (1991). *Security analysis and portfolio management*. 5th ed. London: Prentice-Hall
- * Gan, C. and Minsoo, L. and Hua, H. (2006). macroeconomic variables and stock market interactions: New Zealand evidence, *the journal of investment management and financial innovation*. 2006, pp.89-101.

یادداشت‌ها

¹Watsham and Parramore

²Chen et al.

³Azeez and Yonezawa

⁴Groenewold and Fraser

⁵factor loadings

⁶Crowding out effect

^۷اثر اندازه دولت بر بازده سهام در دیدگاه مدل‌های درآمد مخارج
کینزی مبهم و در دیدگاه تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد منفی
است.

^۸کلیه محاسبات این بخش از پژوهش با استفاده از نرم افزار
microfit 4 انجام شده است.

^۹توجه شود که از آنجا که در برآوردهای اولیه ضریب متغیر
تولیدات صنعتی به شدت بی معنی شد این متغیر حذف شد.

¹⁰Diagnostic tests

- * Morel, C. (2001). Stock selection using a multifactor model – empirical evidence from the French stock market. *The European Journal of Finance*, 7(4): 312–334.
- * Mukherjee and Naka. (1995). Dynamic Relations between Macroeconomic Variables and the Japanese Stock Market: An Application of a Vector Error Correction Model, *Journal of Financial Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 223-237.
- * Omran, M, and Pointon, J., (2001), "Does the Inflation Rate Affect the Performance of the Stock Market: The Case of Egypt", *Emerging Markets Review*, 2 (3), 263-279
- * Pesaran, M. & Pesaran, B., (1997). *Working with Microfit 4.0 Interactive Econometric Analysis*, (Oxford: Oxford University Press.).
- * Shirvani, H. and Delcoure, N. (2012). Government Size and Stock Market Performance in the G7 Countries: Some Robust Bilateral Causality Tests. *International Business and Management*, Vol. 4, No. 2: 1-6.
- * Van Rensburg, P. (2000). Macroeconomic variables and the cross-section of Johannesburg Stock Exchange returns. *South African Journal of Business Management*, 31(1): 31–43.
- * Watsham, T.J. & Parramore, K. (1997). *Quantitative Methods in Finance*. 1st edition. United Kingdom, London. Thomson Learning.
- * Zhang, B. and Li, X. (2010). currency appreciation and stock market performance: evidence from China. *Frontiers of Economics in China*, 5(3): 393-411