

دانشگاه الزهرا (س)
دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

پایان نامه
جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد
رشته علوم اقتصادی

عنوان:

ارتباط بلندمدت و سیکل‌های تجاری متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران

استاد راهنما:

دکتر احمد یزدان پناه

اساتید مشاور:

دکتر حسن قالیباف اصل

دکتر منیژه نخعی

دانشجو:

هدی امامی

بهمن ماه سال ۱۳۹۰

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی رابطه تعادلی بلندمدت بین شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران (TEPIX) و متغیر کلان اقتصادی انتخاب شده و همچنین بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنی دار بین نوسانات ادواری آنها می پردازد. این متغیرها شامل نرخ ارز، نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی، حجم نقدینگی و قیمت نفت می باشد. داده های استفاده شده تحقیق، آمار سری های زمانی متغیرهای فوق از آغاز فروردین ماه سال ۱۳۷۰ تا پایان سال ۱۳۸۷ بصورت فصلی می باشد.

روش تجزیه و تحلیل داده ها، روش اقتصادسنجی، بدین صورت می باشد که ابتدا با استفاده از آزمون های همجمعی یوهانسن و الگوی تصحیح خطای برداری VECM، داده ها در سطح بررسی شدند و نتایج نشان داد که یک رابطه بلند بین متغیرها وجود دارد که نشان می دهد شاخص قیمت سهام بطور مثبت با متغیرهای نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی، قیمت نفت و حجم نقدینگی و بطور منفی با متغیر نرخ ارز در ارتباط می باشد.

جهت بررسی مانایی سری های زمانی از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته استفاده شده و نتایج آزمون نشان داد که کلیه داده ها دارای ریشه واحد بوده و با یکبار تفاضل گیری ایستا می شوند. با استفاده از مدل، آثار شوکهای توابع عکس العمل عکس العمل و تجزیه واریانس بررسی و نتایج نهایی نشان داد که: اثر تکانه ناشی از قیمت نفت نسبت به نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی دیرپا می باشد. همچنین اهمیت نسبی تکانه ناشی از قیمت نفت بر شاخص قیمت سهام از تکانه ناشی از نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی بیشتر است. تکانه ناشی از نرخ تورم بر شاخص قیمت سهام در کوتاه مدت اثر فزاینده و رفته رفته اثر آن رو به کاهش می باشد.

برای بررسی اثر نوسانات ادواری متغیرهای مذکور ابتدا متغیرها توسط فیلتر هیدریک-پریسکات فیلتر شده و اجزاء غیر دیداری متغیرها جدا شده سپس با استفاده از الگوی خود بازگشت برداری مشاهده گردید که نوسانات ادواری بازار سهام ایران نشات گرفته از نوسانات ادواری قیمت نفت، نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز و حجم پول می باشد.

واژگان کلیدی: قیمت نفت - شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران - نمایه های اقتصاد کلان - الگوی خودبازگشت برداری - آزمون همجمعی - اجزاء ادواری

فهرست مطالب

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول : کلیات تحقیق

۲	مقدمه
۳	۱ - ۱ بیان مسئله
۵	۱ - ۲ پرسش های پژوهش
۵	۱ - ۳ اهداف پژوهش و ضرورت آن
۱۱	۱ - ۴ فرضیه های پژوهش
۱۲	۱ - ۵ تعاریف عملیاتی و متغیرهای تحقیق
۱۶	۱ - ۶ جامعه آماری پژوهش
۱۷	۱ - ۷ روش تجزیه و تحلیل و استدلال
۱۷	۱ - ۸ نحوه جمع آوری داده ها
۱۸	۱ - ۹ ساختار تحقیق

فصل دوم: مبانی نظری و ادبیات تحقیق

۲۰	مقدمه
۲۰	۱-۲- نظریه تعادل عمومی والراس
۲۱	۱-۱-۲- ساختار مدل تعادل عمومی
۲۴	۲-۲- نظریه سبد دارایی
۲۴	۱-۲-۲- بازده انتظاری پورتفولیو
۲۸	۲-۲-۲- ریسک سبد دارایی
۳۰	۳-۲-۲- انتخاب سبد دارایی کارآمد
۳۲	۴-۲-۲- بیان ریاضی مدل CAPM
۳۶	۳-۲- تعریف بورس اوراق بهادار
۳۷	۴-۲- علل پیدایش بورس اوراق بهادار
۳۹	۵-۲- سابقه ایجاد بورس در ایران
۴۰	۶-۲- تعریف شاخص و مفاهیم مرتبط با آن

فصل سوم: پیشینه مطالعاتی تحقیق

- ۶۰
- ۶۱ - ۱-۳ سوابق مطالعاتی در خارج از کشور
- ۶۱ - ۱-۳-۱ کار تجربی Daly & Kearney
- ۶۱ - ۱-۳-۲ کار تجربی Kearney
- ۶۱ - ۱-۳-۳ کار تجربی Li & Hu
- ۶۲ - ۱-۳-۴ کار تجربی Ghazi & Hisham
- ۶۳ - ۱-۳-۵ کار تجربی Errunza & Hogan
- ۶۳ - ۱-۳-۶ کار تجربی Leon & Filis
- ۶۴ - ۱-۳-۷ کار تجربی Miller & Ratti
- ۶۴ - ۱-۳-۸ کار تجربی Humpe & Macmillan
- ۶۶ - ۱-۳-۹ کار تجربی نعیم محمد و عبد الرشید
- ۶۸ - ۱-۳-۱۰ کار تجربی رضوان طاهر و احمد عبد الغنی
- ۷۰ - ۲-۳ مطالعات صورت گرفته در مورد بورس اوراق بهادار تهران
- ۷۰ - ۱-۲-۳ کار تجربی نازیلا غفاری

۷۱	کار تجربی مصطفی کریم زاده - ۲-۲-۳
۷۲	کار تجربی حسن قالیباف اصل - ۳-۲-۳
۷۴	کار تجربی مریم رعیت - ۴-۲-۳
۷۵	کار تجربی لیدا ادیب - ۵-۲-۳
۷۷	فصل چهارم: روش تحقیق
۷۸	بخش اول: روش شناسی پژوهش
۷۹	مقدمه
۷۹	۱-۱-۴-آزمون پایایی متغیرها
۸۳	۱-۱-۱-۴-آزمون ریشه واحد دیکی - فولر
۸۶	۲-۱-۱-۴-آزمون ریشه واحد دیکی - فولر گسترش یافته
۸۹	۲-۱-۴-رگرسیون های ساختگی
۹۱	۳-۱-۴-نظریه هم جمعی
۹۳	۱-۳-۱-۴- مفاهیم اقتصادی و تعریف همجمعی
۹۳	۲-۳-۱-۴- همجمعی و مکانیزم تصحیح خطا (ECM)

۹۶	۴-۱-۴- الگوی خود توضیح برداری (VAR)
۱۰۲	۴-۱-۵- الگوی تصحیح خطای برداری VECM
۱۰۴	۴-۱-۶- آزمون همجمعی با روش حداکثر درستنمایی یوهانسن
۱۱۰	بخش دوم: آزمون فرضیات و برآورد الگو
۱۱۱	مقدمه
۱۱۱	۴-۲-۱- فیلتر هیدریک پریسکات
۱۱۶	۴-۲-۲- آزمون ایستایی دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF)
۱۱۸	۴-۲-۳- آزمون همگرایی یوهانسن - یوسیلیوس
۱۱۹	۴-۲-۳-۱ تعیین طول وقفه بهینه مدل
۱۲۳	۴-۲-۴ الگوی تصحیح خطا (VECM)
۱۲۴	۴-۲-۵ تجزیه و تحلی توابع عکس العمل آنی (IRF)
۱۲۵	۶-۲-۶ ارزیابی تجزیه واریانس خطای پیش بینی
۱۲۶	۴-۲-۷ الگوی خود بازگشت برداری (VAR)
۱۳۰	فصل پنجم : نتیجه گیری و پیشنهادات

۱۳۱	مقدمه
۱۳۱	۵-۱ خلاصه و نتیجه گیری تحقیق
۱۳۶	۵-۲ پیشنهادات
۱۳۸	ضمائم

فصل اول

کلیات تحقیق

مقدمه

دستیابی به رشد بلند مدت و مداوم اقتصادی، نیازمند تجهیز و تخصیص بهینه منابع در سطح اقتصاد ملی می باشد و این مهم بدون کمک بازارهای مالی، به ویژه بازار سرمایه گسترده و کارآمد به سهولت امکان پذیر نیست. در یک اقتصاد سالم، وجود سیستم مالی کارآمد در توزیع مناسب سرمایه و منابع مالی نقش اساسی دارد. بازار سرمایه کشور ما که عملاً در بورس اوراق بهادار تهران خلاصه می شود، اگر چه بیش از سه دهه از پیشینه را پشت سر دارد اما در آخرین دهه عمر خویش که فعالترین آن نیز بوده است، با نوسانات و فراز و نشیب هایی روبرو بوده است که این مسئله نه تنها بر عملکرد بورس بلکه بر سایر بخش های اقتصادی کشور نیز تاثیر گذار می باشد. به طوری که با توجه به پیشرفتهای اخیر و فرصت های بالقوه فراوان موجود در کشور این بازار نتوانسته جایگاه واقعی خود را در مجموعه اقتصادی پیدا کند و تنها سهم بسیار اندکی از پس اندازها را به خود جذب کرده است.

به این دلیل تحقیق حاضر بر آن است تا با بررسی رابطه بین نوسانات شاخص اصلی بورس اوراق بهادار تهران (TEPIX) به عنوان نمادی برای بازار سرمایه در کشور و چند متغیر کلان اقتصادی، به نوعی به ارزیابی جایگاه بازار سرمایه کشور پرداخته و سهم متغیر های کلان اقتصادی مورد نظر و نوساناتشان را دربر شاخص های اصلی بورس نشان دهد. بدیهی است که با توجه به

نتایج این آزمون می توان به توصیه های سیاستی و ارائه رهنمودهای کاربردی، نسبت به فراهم آوردن مقدمات اصلاح و کارآمد شدن آن استفاده نمود.

۱-۱ بیان مسئله:

رکود و رونق بازار که بخش مهمی از کل اقتصاد می باشد نه تنها اقتصاد ملی بلکه حتی در برخی اقتصاد های بزرگ، اقتصاد جهانی را نیز تحت تاثیر قرار می دهند. بعنوان مثال بحران اقتصادی در سال ۱۹۲۹ (بحران بزرگ) که تا سال ۱۹۳۳ اغلب کشور های سرمایه داری اروپا و آمریکا را با رکود و بیکاری بی سابقه ای مواجه ساخت، از بورس اوراق بهادار نیویورک شروع شد. همچنین بحران سال ۱۹۹۷ که کشورهای جنوب شرقی آسیا را فرا گرفت و بر اقتصاد جهانی از جمله بر اقتصاد کشورمان از طریق کاهش تقاضای کشورهای مزبور برای نفت خام کشورمان و سقوط قیمت نفت تاثیر گذاشت، از بازارهای مالی کشورهای مزبور شروع شد و به بخش های دیگر اقتصاد و اقتصاد کشورهای دیگر سرایت نمود. بنابراین بین تحولات بورس و رکود و رونق اقتصادی رابطه معنی داری وجود دارد . متقابلاً سیاستگذاری های کلان در هر کشور و مشخصاً تحولات متغیرهای کلان اقتصادی خصوصاً متغیرهای پولی، بورس آن کشور را تحت تاثیر قرار می دهد. بازارهای مالی نقش اساسی در گردآوری منابع پس انداز موجود در اقتصاد ملی و هدایت آن به سوی فعالیتهای سرمایه گذاری اقتصاد ایفا می کند. در یک وضعیت مطلوب انتظار بر آن است که

نتیجه فعالیت بازارهای مالی بتواند به افزایش انگیزه برای پس انداز و سرمایه گذاری در سطح کلان، جلب مشارکتهای مردمی، جلوگیری از فرار سرمایه و جذب سرمایه خارجی بیانجامد.

بازار سرمایه ایران علیرغم پیشرفتهایی متأسفانه در حد یک بازار کم عمق و ناکامل باقی مانده است. اساساً بازار اولیه سرمایه در ایران تحت تسلط سیستم بانکی می باشد. زیرا عمده سرمایه مورد نیاز از طریق ابزار بدهی برای طرح ها و پژوهش ها تامین می شود. طی چند سال اخیر سپرده های بانکی دارای بازدهی بالاتر از متوسط بازدهی سهام بوده است در حالیکه تقریباً ریسک سیستم بانکی صفر می باشد و درجه نقدینگی آن بالا می باشد. در مقابل درجه نقدینگی بورس تقریباً پایین می باشد. زیرا سرعت مبادلات در بورس بسیار پایین می باشد. در مقایسه روشن است که بازار پول گوی سبقت را از بازار سهام می رباید.

در بررسی بورس معمولاً شاخص قیمت سهام آینه تمام نمای بورس کشور می باشد چرا که بعنوان متغیر پایه در بسیاری از پژوهش های اقتصادی مد نظر قرار می گیرد. از آنجا که افراد در سبد دارایی های مالی خود ترکیباتی مختلفی از پول نقد، سهام، سپرده بانکی، اوراق قرضه، طلا و ارز را نگهداری می کنند، تغییرات حجم پول، نرخ ارز، نرخ سود بانکی و نرخ تورم تقاضای افراد برای نگهداری هر یک از اجزا از جمله تقاضا برای سهام را تحت تاثیر قرار می دهد که به نوبه خود قیمت سهام را متأثر می سازد. مشخص کردن وجود رابطه و میزان تاثیر هر کدام از متغیرهای فوق الذکر

بر شاخص سهام می تواند در بسیاری از سیاستگذاری های کلان اقتصادی مفید واقع گردد تا مراجع سیاستگذار بتوانند با اجرای سیاست های پولی و ارزی مناسب موجب رونق بورس و در نتیجه باعث رونق و شکوفایی اقتصاد گردند.

۲-۱ پرسش های پژوهش :

۱. آیا بین شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران و متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز واقعی، عرضه پول، نرخ تورم و قیمت نفت رابطه تعادلی بلند مدت وجود دارد؟
۲. آیا رابطه معنی داری بین نوسانات ادواری آنها وجود دارد؟

۳-۱ اهداف پژوهش و ضرورت آن

بطور خلاصه در تحقیق حاضر هدف تعیین رابطه بلندمدت بین شاخص قیمت سهام و متغیرهای کلان از قبیل تولید ناخالص داخلی، قیمت نفت، عرضه پول، نرخ تورم، نرخ ارز و بررسی اثرات نوسانات ادواری آنها بر یکدیگر می باشد. تبیین رابطه بلندمدت و میزان اثرگذاری نوسانات هر یک از متغیرهای مزبور بر شاخص های قیمت مراد این پژوهش می باشد. تبیین چنین رابطه ای می

تواند سیاستگذاران را در جهت گیری های سیاستهای پولی و ارزی کمک کرده و اثر این سیاستها بر بورس سهام را مشخص نماید.

در نهایت پس از بررسی رابطه بلندمدت متغیرهای مذکور و شاخص های بورس اوراق بهادار تهران، بررسی می کنیم که آیا رابطه معنی داری بین نوسانات ادواری آنها وجود دارد یا خیر؟

تحقیقات گذشته رابطه بین نرخ رشد این سری ها را بررسی می کردند. در این مطالعه ما بیشتر بر روی بررسی رابطه اجزاء ادواری این سری ها تاکید داریم تا نرخ رشد آنها.

نرخ رشد نشان دهنده پیشرفت در بهره وری یا رشد اقتصاد در بلند مدت دارد، درحالیکه سیکل های تجاری نشان دهنده نوسانات حول این مسیر را نشان می دهد، بدین معنی که آنها نشان دهنده اجزاء نوسانات کوتاه مدت این سری ها هستند. بطور خاص برنز و میچل (۱۹۴۶)^۱ سیکل های تجاری را به این صورت تعریف نمود:

" یک چرخه از انبساطاتی که در یک دوره زمانی یکسان در بسیاری از فعالیتهای اقتصادی رخ می دهد، و بدنبال آن رکودهای عمومی مشابه، کساد می ها، و رونق ها که با گسترش مسیر در سیکل بعد ادغام می شوند، ایجاد می شوند، این زنجیره از تغییرات مجدد (تکراری) اما نه دوره ای می باشد، از لحاظ مدت سیکل های تجاری از بیش از یکسال تا ۱۰ الی ۱۲ سال متغیرند و به سیکل های کوتاه تر از مشخصه مشابهی با دامنه ای که مشابه خود آنها باشند تکفیک پذیر نمی باشند. "

¹ Burns, A.F., Mitchell, W.C., 1946. Measuring Business Cycles. National Bureau of Economic Research, New York.

نمی توان سیکل‌های تجاری را بعنوان نوسانات ساده حول روند بلند مدت کل فعالیت اقتصادی در نظر گرفت. سیکل‌های تجاری از آنجاییکه بصورت گسترده ای در کل اقتصاد گسترش یافته اند، شکل متمایزی از سایر نوسانات کوتاه مدت دارند و طول یا دامنه ثابتی ندارند. بنابراین تحقیق حاضر، برطبق تحقیق دیبولد و رودبوش^۱ (۱۹۹۶) به نظر می آید که این انگیزه را درباره امتحان کردن رفتار متفاوت اقتصاد ما در طول رکودها و رونق‌ها بدست آورده است. (البته در مراحل مختلف سیکل تجاری)

با تجزیه کردن سری‌ها به اجزاء نامشهودشان و استخراج اجزاء ادواری می توان به مزایای بسیار مهمی برای این تحقیق دست یافت. مهمترین فایده ای که در آزمایش سیکل‌های تجاری می توان نام برد این است که کاربرد فراوانی در تصمیم گیری های سیاسی دارد. مشخصه کوتاه مدت این سیکل‌های تجاری به سیاستگذاران این امکان را می دهد که استراتژی شان را در تلاش برای به حداقل رسانی این نوسانات سازمان دهند. دیبولد و رودبوش^۲ (۲۰۰۱) راجع به این مطلب بحث می کنند که سیاستهای دولتی بسیاری در زمینه تثبیت سیکل‌های تجاری از زمان جنگ جهانی دوم

¹ Diebold, F.X., Rudebusch, D.G., 1996. Measuring business cycles: a modern perspective. *The Review of Economics and Statistics* 78 (1), 67-77.

² Diebold, F.X., Rudebusch, D.G., 2001. Five questions about business cycles. *Economic Review*. Federal Reserve Bank of San Francisco, pp. 1-15.

فعالیت‌های معنی داری داشته اند. بعلاوه، رودبوش و سون سون^۱ (۱۹۹۹) بر این دیدگاه که پیش

بینی سیکلهای تجاری برای فرموله کردن سیاستهای موفق بسیار حیاتی هستند، تاکید کرده اند.

یکی از مشکلات اساسی کشورهای در حال توسعه محدودیت‌های منابع مالی جهت سرمایه

گذاری در طرح های توسعه ای می باشد. بازارهای مالی وظیفه جمع آوری پس اندازها و نقدینگی

بخش خصوصی را بر عهده دارند و کارائی بخش مالی موجب تخصیص بهینه منابع کمیاب به

فعالیت‌های اقتصادی می شود، که متاسفانه در بازارهای مالی این کشورها کارایی بسیار پایینی دارند

و یا در واقع کارا عمل نمی کنند. حال آنکه تخصیص بهینه منابع کمیاب به نوبه خود بهینگی پس

اندازها و سرمایه گذاری ها و لاجرم رشد و توسعه اقتصاد ملی در حدودی نزدیک به ظرفیت های

بالمقوه اقتصاد را موجب می شود. اقتصاد دانانی نظیر گلداسمیت^۲ (۱۹۶۹) و مکینون^۳ (۱۹۷۳) و چو^۴

(۱۹۷۳) بر این باور بودند که از نظر رشد و توسعه اقتصادی، بازارهای مالی دارای نقش کلیدی می

باشند. به اعتقاد آنها تفاوت در کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده توسط موسسات مالی می تواند

بخش مهمی از تفاوت در نرخ رشد بین کشورها را توضیح دهد.

¹ Rudebusch, G.D., Svensson, E.O.L., 1999. Policy rules for inflation targeting. In: Taylor, John B. (Ed.), Monetary Policy Rules. Chicago University Press, Chicago, pp. 203–246.

² Goldsmith

³ Mackinnon

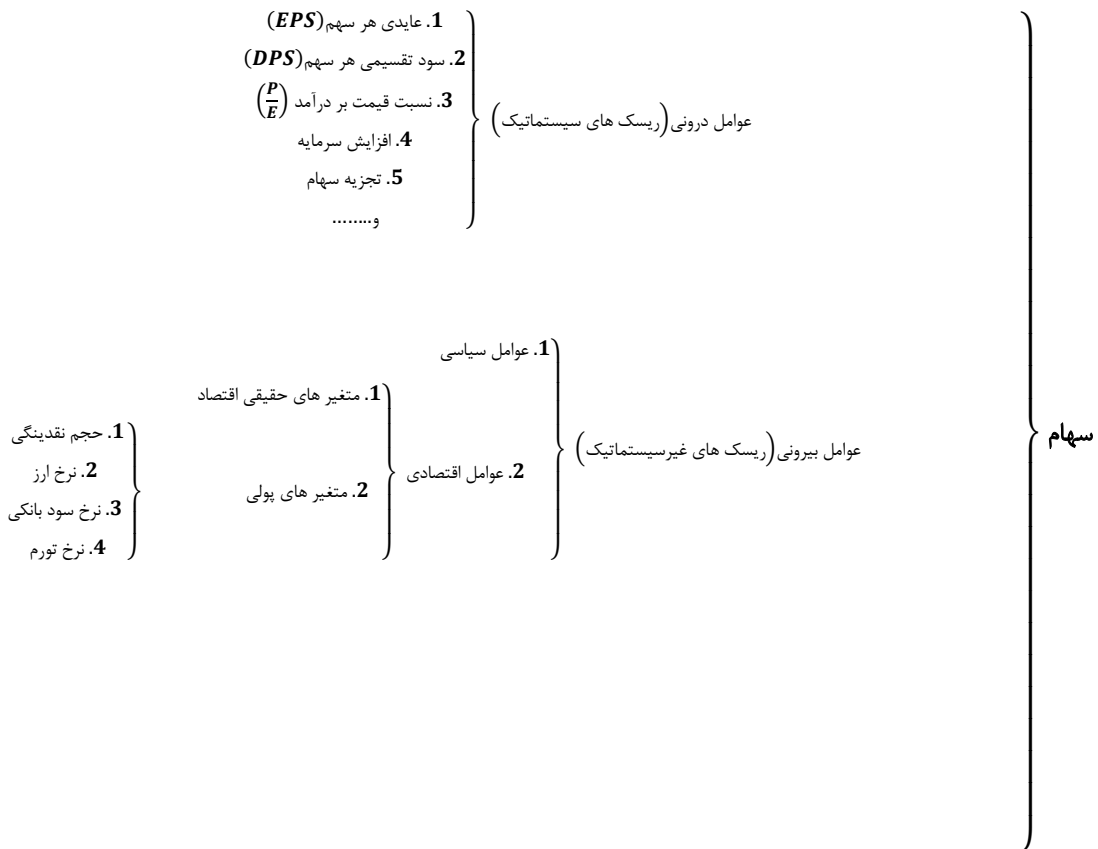
⁴ Chow

یکی از مهمترین ارکان بازار سرمایه، بازار سهام یا بورس می باشد. بورس مکانی است که عرضه کنندگان و تقاضاکنندگان منابع مالی می توانند به تبادل وجوه بپردازند. در ایران در سال ۱۳۴۵ قانون تشکیل بورس اوراق بهادار توسط مجلس شورای ملی به تصویب رسید و طی این مدت بورس تهران شاهد فراز و نشیبهای فراوانی بوده است. در بررسی عملکرد بازار سهام معمولاً از شاخص قیمت سهام بعنوان آینه تمام نمای بورس با نقش سیگنال دهی بالایی به پس اندازکنندگان، برای تصمیم گیری استفاده شده است. بطوریکه با رشد این شاخص منابع بیشتری جذب این بازار شده و سبب افزایش سرمایه گذاری شده است. برعکس هرگاه این شاخص رو به کاهش نهاده، منابع مالی از بورس خارج و به سوی سایر بازارهای جایگزین رها شده اند، که این امر علاوه بر شدت بخشیدن به کاهش شاخص کل همانند یک موج ویرانگر موجب بروز عدم تعادل در سایر بازارها و در نهایت کل اقتصاد می گردد. در واقع به دلیل از بین رفتن نقش کانالیزه کردن فرایند پس انداز و سرمایه گذاری بازارهای مالی، عدم تعادل در دیگر بازارها نظیر بازار ارز، بازار مسکن، بازار خودرو و ... نیز رخ می دهد. لذا ضروری است که نوسانات و سیکل تجاری شاخص های بازار سهام مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته و عوامل موثر بر آنها شناسایی و تا حد امکان کنترل گردند. این نوسانات می تواند ناشی از نوسانات متغیرهای درونی (متغیرهای خرد اقتصادی) و یا متغیرهای بیرونی (متغیرهای کلان) باشند. متغیرهای خرد اقتصادی ماهیاتیاً مختص شرکت بوده و ناشی از عملکرد و فعالیت خود شرکت می باشند، در حالیکه متغیرها کلان که خود به دو دسته متغیرهای اقتصادی و

متغیرهای سیاسی (سایر متغیرهای اقتصادی) تقسیم می شوند، اثر عمومی بر قیمت کلیه سهام

دارند. به بیان دیگر می توان گفت که عوامل موثر بر قیمت سهام به دو دسته سیستماتیک و غیر

سیستماتیک تقسیم می شوند.



تغییر متغیرهای کلان اقتصادی سبب تغییر در ترکیب پرتفوی افرادی می شود که در سبد

دارایی های مالی خود ترکیبات مختلفی از پول نقد، سهام، سپرده های بانکی، اوراق مشارکت، طلا،

ارز و ... نگر می دارند. لذا متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق شامل نرخ ارز، نرخ تورم، تولید

ناخالص داخلی و قیمت نفت خواهد بود.