

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه مازندران

دانشکده علوم انسانی و اجتماعی

عنوان

بررسی عوامل موثر بر شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی  
با استفاده از روش همجمعی

برای اخذ دانشنامه کارشناسی ارشد

رشته علوم اقتصادی

استاد راهنما

دکتر اسمعیل ابونوری

استاد مشاور

دکتر احمد جعفری صمیمی

۲۰ / ۱۱ / ۱۳۸۱

مهر از اطلاعات در این علم این  
تعمیر

نگارش

گلاره مشرفی

۶۵۴۵۵

تیر ۱۳۸۱

**تقدیم به**

**مادر مهر بان و پدر بزرگوارم که همواره دلسوز و حامی زندگانیم  
بوده و نصایح آنها روشنی بخش وجودم بوده است.**

## تقدیر و تشکر از

اساتید راهنما و مشاور آقایان دکتر اسمعیل ابونوری و دکتر احمد جعفری مصیعی که بدون راهنمایی و مساعدهایشان پیشبرد اهدافم امکانپذیر نبود.

مدیر محترم گروه جناب آقای دکتر پیرایی و اساتید داور آقایان دکتر کریمی و دکتر گیلک حکیم آبادی که با راهنمایی ها و ارشاد های خویش کمک بزرگی در پر بارتر کردن این مطالعه کردند.

همچنین از دوستان بسیار گرامی خانمها طالعی فر، اختری، فخر آبادی و آقایان زال پور، ترحمی هرندی، رنجبری، سنگینیان، مهدوی، موسوی، حسن زاده و بای بسیار سپاسگزارم.

## چکیده

بورس اوراق بهادار به سبب برخورداری از ویژگی‌هایی مانند وجود تعداد بسیار خریداران و فروشندگان، همگن بودن ابزارهای مالی قابل دادوستد، شفافیت و دسترسی آزادانه و یکسان به اطلاعات، نزدیک‌ترین نمونه واقعی یک بازار رقابت کامل به شمار می‌آید. از این رو، بررسی وضعیت فعالیت یک شرکت یا صنعت در بورس می‌تواند با ارزیابی درجه موفقیت و کیفیت عملکرد آن در یک محیط رقابتی، میزان کارایی آن واحد اقتصادی را تا حدود زیادی نمایان سازد. بدین منظور بررسی رفتار شاخص قیمت سهام شرکت یا صنعت مورد نظر مهم‌ترین نماگر سنجش عملکرد و بازتاب دهنده اثر نهایی عوامل تأثیرگذار بر آن به شمار می‌آید.

در این پژوهش، با توجه به اهمیت اقتصادی صنعت پتروشیمی به عنوان یک فعالیت استراتژیک در اقتصاد ایران، عوامل مؤثر بر رفتار قیمت سهام این صنعت به کمک داده‌های ماهانه و در دوره ده ساله ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۹ شناسایی و نحوه تأثیرگذاری هر یک ارزیابی گردیده است. بر این اساس، بر پایه شناسایی ادبیات نظری تحقیق و توجه به ویژگی‌های خاص و عوامل تأثیرگذار بر وضعیت فعالیت و عملکرد صنعت پتروشیمی در ایران، اثر چهار عامل اساسی شامل تغییرات قیمت نفت، نرخ ارز، نرخ تورم و انباشت ثروت پس از بررسی پایایی سری‌های زمانی مورد استفاده و تعیین تعداد وقفه‌های بهینه، به کمک برآورد الگوی خود رگرسیونی با وقفه‌های توزیع شده، آزمون گردیده است. سپس، با محاسبه رابطه تعادلی درازمدت اثر متغیرهای مزبور بر رفتار شاخص قیمت صنعت مورد نظر به دست آمده است.

طبق ماهیت متغیرها در الگوی معرفی شده این مطالعه و بر پایه یافته‌های این پژوهش، افزایش قیمت نفت، نرخ ارز، و نرخ تورم در دوره مورد بررسی بر شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی اثر مثبت، و انباشت ثروت تأثیر منفی بر آن داشته است. بیشترین میزان واکنش شاخص قیمت صنعت مزبور به تورم، و سپس به قیمت نفت مربوط می‌شده است. ضمن آنکه سرعت واکنش الگو در صورت بروز عدم تعادل کم و بیش کندگزارش گردیده است.

عنوان	صفحه
فصل یکم: کلیات.....	۱
۱-۱ مقدمه.....	۲
۲-۱ بیان مسأله.....	۴
۳-۱ اهمیت موضوع.....	۵
۴-۱ هدف تحقیق.....	۶
۵-۱ فرضیه‌های تحقیق.....	۶
۶-۱ حدود تحقیق.....	۷
۷-۱ محدودیتهای تحقیق.....	۷
فصل دوم: مروری بر ادبیات موضوع.....	۸
۱-۲ ادبیات بازار اوراق بهادار.....	۹
۱-۱-۲ مقدمه.....	۹
۲-۱-۲ بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار.....	۱۰
۳-۱-۲ نقش بورس اوراق بهادار در رشد و توسعه اقتصادی.....	۱۵
۴-۱-۲ پیشینه فعالیت بورس اوراق بهادار در ایران.....	۱۹
۵-۱-۲ شاخصهای قیمت سهام.....	۲۴
۲-۲ مبانی نظری تحقیق.....	۳۱
۱-۲-۲ مدل قیمت‌گذاری داراییهای سرمایه‌ای.....	۳۴
۲-۲-۲ نظریه قیمت‌گذاری آربیتراژ.....	۳۸
۳-۲ مطالعات تجربی انجام شده خارجی و داخلی.....	۴۱
۴-۲ چگونگی جمع‌آوری اطلاعات.....	۴۳
۵-۲ الگوی پیشنهادی.....	۴۳

فصل سوم: جمع‌آوری، سازماندهی و توصیف اطلاعات ..... ۴۳

۱-۳ صنعت پتروشیمی ..... ۴۴

۱-۱-۳ مقدمه ..... ۴۴

۲-۱-۳ صنعت پتروشیمی در جهان ..... ۴۶

۳-۱-۳ صنعت پتروشیمی در ایران ..... ۴۹

۴-۱-۳ اهمیت اقتصادی صنعت پتروشیمی در ایران ..... ۵۱

۲-۳ توصیف متغیرهای به کار رفته در الگو ..... ۵۳

#### فصل چهارم: برآورد الگوی شاخص قیمت سهام

صنعت پتروشیمی و آزمون فرضیه‌ها ..... ۶۴

۱-۴ مشکل پایایی در سریهای زمانی و روش برآورد معامله ..... ۶۵

۲-۴ تخمین معادله ..... ۷۲

فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهاد ..... ۷۹

پیوستها: بررسی پایایی متغیرهای مورد بررسی ..... ۸۵

منابع و مأخذ ..... ۹۶

فهرست جدولها

صفحه	عنوان
۱۷	جدول ۱-۳-۱-۲ مقایسه درصد نسبت‌های سنجش فعالیت بازار سهام ایران طی ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۰
۲۰	جدول ۱-۴-۱-۲ مقایسه ارزش سهام و اوراق قرضه مبادله شده در ایران برای سالهای ۱۳۴۶ تا ۱۳۵۷
۲۲	جدول ۲-۴-۱-۲ مقایسه ارزش سهام و اوراق قرضه مبادله شده و درصد تغییرات آنها در ایران برای سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۷
۳۰	جدول ۱-۵-۱-۲ شاخصهای قیمتی بازار سهام ایران به تفکیک صنایع
۴۸	جدول ۲-۱-۳ توزیع جغرافیایی منابع گاز طبیعی در جهان
۵۶	جدول ۱-۲-۳ داده‌ها و متغیرهای مورد استفاده در پژوهش
۷۴	جدول ۱-۲-۴ برآورد ضرایب کوتاه مدت شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی
۷۴	جدول ۲-۲-۴ ماتریس هم خطی میان متغیرهای مورد بررسی
۷۵	جدول ۳-۲-۴ برآورد ضرایب کوتاه مدت شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی (پس از رفع هم خطی)
۷۷	جدول ۴-۲-۴ برآورد رابطه تعادلی دراز مدت شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی و متغیرهای مورد بررسی
۷۷	جدول ۵-۲-۴ برآورد خطای عدم تعادل متغیرهای مورد بررسی



فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۳۲ .....	نمودار ۱-۲-۲ توزیع احتمال بازده انتظاری
۳۶ .....	نمودار ۱-۱-۲-۲ رابطه خطی ریسک و بازده انتظاری
۴۵ .....	نمودار ۱-۱-۳ تنوع و طبقه‌بندی محصولات صنعت پتروشیمی
۵۴ .....	نمودار ۱-۲-۳ روند تغییرات شاخص کل قیمت و شاخص قیمت صنعت پتروشیمی
۵۹ .....	نمودار ۲-۲-۳ روند تغییرات شاخص قیمت پتروشیمی و قیمت‌های نفت
۶۱ .....	نمودار ۳-۲-۳ روند تغییرات شاخص قیمت پتروشیمی و نرخ ارز
۶۲ .....	نمودار ۴-۲-۳ روند تغییرات شاخص قیمت پتروشیمی و تورم
۶۳ .....	نمودار ۵-۲-۳ روند تغییرات شاخص قیمت پتروشیمی و انباشت ثروت

فصل یکم

کلیات

## ۱-۱ مقدمه

اقتصاد هر کشور از بخش‌های مختلفی تشکیل می‌شود که چگونگی روابط بین این بخش‌ها سمت و سوی اقتصاد آن کشور را مشخص می‌کند. در یک وضعیت متعارف بازار سرمایه که در کنار بازارهای پول و بیمه بخش مالی اقتصاد ملی را تشکیل می‌دهند، باید با بخش واقعی بتواند رابطه‌ای منطقی داشته باشد؛ در غیر این صورت معضلات و کاستی‌های فراوانی در اقتصاد به وجود خواهد آمد. بازار سرمایه از طریق اثرگذاری بر فرایند تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی بر بازدهی این بخش‌ها و در نهایت بازدهی کل اقتصاد اثر می‌گذارد. اگر بازار سرمایه صحیح و کاراً عمل نکند، همه بخش‌ها از آن تأثیر می‌پذیرند و در روند حرکت آنها اختلال ایجاد می‌شود.

بازارهای متشکل سرمایه با پدید آوردن امکان معاملات اوراق بهادار با سررسید میان مدت و درازمدت شرکت‌ها، نهادها و مؤسسات اقتصادی از یک طرف تسهیلات و منابع مالی مورد نیاز متقاضیان سرمایه را فراهم می‌کند و از طرف دیگر بازدهی مناسبی را برای ارایه‌کنندگان این منابع فراهم می‌آورد. بنابراین یک اهرم قوی در اقتصاد هر کشور محسوب می‌شود که در جهت تسریع روند توسعه صنعتی، به خصوص در کشورهای رو به رشد عمل می‌کند. دولت‌ها نیز با آگاهی از این امر، از تأثیر متقابل این متغیرها بر یکدیگر

در جهت تدوین سیاست‌های پولی و مالی استفاده می‌کنند. برای مثال، با تعدیل ساختار بودجه‌های سالانه و تأمین منابع مالی بنگاه‌های تولیدی از طریق هدایت شرکت‌ها به سمت بورس و نیز تأمین مالی طرح‌های توسعه از این راه، ضمن آنکه سهم دولت در کل هزینه فعالیت‌های اقتصادی کشور کاهش می‌یابد، به افزایش درآمدهای مالیاتی و جذب نقدینگی موجود و در نتیجه کاهش اثرات تورمی در اقتصاد نیز می‌انجامد.

بازار سرمایه در ایران که در عمل در بورس اوراق بهادار تهران خلاصه می‌شود، بیش از سه دهه پیشینه را پشت سر دارد و در دهه اخیر فعال‌ترین دوره خود را پشت سر گذاشته، به طوری که بستر مناسبی برای جذب سرمایه را در اقتصاد ایران مهیا نموده است؛ چنانکه به نظر می‌رسد ضریب اهمیت ابزارهای اقتصادی رقیب مانند بانک‌ها در بخش مالی کاهش یافته، یا حداقل کم‌رنگ‌تر شده باشد.

بنابراین، چنین به نظر می‌رسد که بررسی تک‌تک صنایع فعال در بازار سهام ایران و ارزیابی علت رکود و رونق آنها بتواند به آرایه رهنمودهای کاربردی برای اصلاح و کارآمد شدن بازار مزبور بینجامد. در همین راستا، با توجه به آن که بیش از ۹۵ درصد از وسایل و امکانات محیط کار و زندگی اعم از وسایل برقی، غیر برقی خانگی و صنعتی، انواع ظروف و وسایل بسته‌بندی، پوشاک، نوشت افزار، کیف و کفش، رنگ، چسب و مانند اینها از فرآورده‌های صنعت پتروشیمی به شمار می‌آیند که همه طی مجموعه‌ای از فرآیندهای ساده یا پیچیده از تبدیل نفت و گاز به دست می‌آیند، صنعت مزبور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است. علاوه بر این، پتروشیمی در ایران از ویژگی‌های منحصر به فردی مانند وفور مواد اولیه نیز برخوردار است، که با امکان ایجاد ارزش افزوده بالاتر و به دلیل وجود ارتباطات گسترده با سایر صنایع پایین دست، به شرط وجود مدیریت صحیح می‌تواند به عنوان صنعت پیشرو و مادر به محور توسعه صنعتی و اقتصادی ایران تبدیل شود. به همین دلیل، عوامل تأثیرگذار بر شاخص قیمت این صنعت در بورس اوراق بهادار

تهران به عنوان موضوع تحقیق حاضر در نظر گرفته شده است.

این پژوهش در پنج فصل تدوین گردیده است. فصل یکم به کلیات موضوع می‌پردازد که شامل مقدمه، بیان مسأله، اهمیت موضوع، هدف، فرضیه‌ها، حدود و محدودیت‌های تحقیق است. در فصل دوم مروری بر ادبیات موضوع تحقیق از دیدگاه نظری و مطالعات تجربی صورت گرفته است. فصل سوم اطلاعات مورد استفاده در تحقیق را به صورت سری‌های زمانی، جمع‌آوری، سازماندهی و توصیف می‌نماید. آزمون سری‌های زمانی، برآورد پارامترهای الگوی پیشنهادی، و آزمون فرضیه‌ها در فصل چهارم ارائه می‌شود. سرانجام فصل پنجم به نتیجه‌گیری و پیشنهاد اختصاص می‌یابد، و با پیوست و کتابنامه به پایان می‌رسد.

## **۲-۱ بیان مسأله**

یکی از ویژگی‌های مهم کشورهای توسعه یافته وجود بازارهای فعال و کارآمد پول و سرمایه در آن کشورهاست. از سوی دیگر، در هر نظام اقتصادی، برخی گروه‌ها با فعالیت بیشتر و صرفه‌جویی‌های مناسب، پس‌انداز ایجاد می‌کنند که چگونگی استفاده از این پس‌اندازها می‌تواند برای جامعه، آثاری مثبت یا منفی به همراه داشته باشد. در صورتی که این پس‌اندازها به گونه‌ای صحیح و مناسب به بخش تولید هدایت شود، علاوه بر بازدهی که برای صاحبان سرمایه به ارمغان می‌آورد، می‌تواند به عنوان مهم‌ترین عامل تأمین سرمایه مورد نیاز فعالیت‌های اقتصادی برای جامعه نیز مفید باشد و در صورتی که به جریان‌های ناسالم اقتصادی راه پیدا کند، آثار نامناسبی برای جامعه خواهد داشت.

در کشورهایی که حجم نقدینگی در دست مردم فراوان است، اهمیت این امر بیشتر به چشم می‌خورد و یکی از وظایف مهم مسؤولان اقتصادی کشور هدایت و جذب نقدینگی و ایجاد شرایط مناسب برای بازدهی بیشتر منابع پولی در جامعه خواهد بود. در این

میان یکی از مهم‌ترین ابزارهایی که می‌تواند در جریان جذب این نقدینگی به کار آید بورس اوراق بهادار است؛ زیرا صاحبان سرمایه می‌توانند با خرید سهام، سرمایه‌های خود را با بازده مورد انتظار به کار انداخته و از سوی دیگر، در تأمین مالی صنایع کشور نیز مشارکت داشته باشند. از آنجا که صاحبان سرمایه‌های کوچک نه توانایی آن را دارند که از سرمایه خود بازده مناسبی به دست آورند و نه مقیاس‌های امروزی فعالیت‌های اقتصادی به آنها اجازه می‌دهد که به تنهایی از قدرت تولید برخوردار شوند یا در به حرکت در آوردن گوشه‌ای از چرخ اقتصادی جامعه فعال باشند، بورس اوراق بهادار قادر است چنین کارآیی بالایی را برای جامعه به ارمغان بیاورد. از این رو، حجم عملیات بورس به عنوان یکی از شاخص‌های مهم بیانگر اوضاع اقتصادی کشور می‌تواند مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. ضمن آنکه پشتوانه نگرش مثبتی که در اقتصاد اسلامی نسبت به خرید و فروش سهام ایجاد شده، منجر به توسعه بورس در سال‌های اخیر گردیده است. حذف ربا در اقتصاد اسلامی و علاقه و توصیه به سرمایه‌گذاری در طرح‌های مشارکتی و سودآوری سرمایه مبتنی بر مشارکت آن در سود و زیان شرکت‌ها، زمینه‌های جدیدی در تفکرات اندیشمندان اقتصادی کشور ایران و سایر کشورهای اسلامی نسبت به سرمایه‌گذاری در بورس و سهام شرکت‌ها نیز به وجود آورد.

### **۳-۱ اهمیت موضوع**

اهمیت بورس اوراق بهادار در ساختار اقتصادی کشورهای صنعتی امری بدیهی است و یکی از شاخص‌های مهم توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه نیز رشد این بازار است، ولی در ایران با توجه به قدمت بورس، متأسفانه رشد چشمگیری در آن ملاحظه نشده و مقایسه حجم معاملات انجام شده در بورس با توجه به محصول ناخالص داخلی مؤید این موضوع است.

از سوی دیگر، بر اثر بروز جنگ تحمیلی و توجه دولت در تأمین منابع اقتصادی مورد نیاز جنگ و همچنین به دلیل این که اغلب شرکت‌هایی که در بورس پذیرفته شده بودند تحت سرپرستی سازمان‌ها و نهادهای دولتی قرار داشتند، بورس فعالیت چندانی نداشت و در عمل فعالیت بورس از سال ۱۳۶۸ آغاز گشت.

از سوی دیگر در همین چند ساله اخیر، در شرایطی که قیمت سهام در سال ۱۳۷۰ به طور لجام‌گسیخته‌ای افزایش یافته و حجم عملیات نسبت به سال پیش از آن ۴۸۱ درصد رشد نموده بود، ناگهان از نیمه دوم سال ۱۳۷۱ بحران معاملات سهام در بورس آغاز می‌شود و شرایط ناگواری را برای بورس نوپای تهران به وجود می‌آورد. هرچند که با اقداماتی که انجام شد بحران مزبور کاهش یافت و از نیمه دوم سال ۱۳۷۲ بورس تهران فعالیت عادی خود را آغاز کرد. اما بروز چنین بحرانی را می‌توان بی‌توجهی به عوامل تأثیرگذار بر قیمت سهام دانست، لذا لازم است که عوامل مؤثر بر قیمت سهام به صورت منسجم بررسی شود. بدین معنا که شاخص قیمت سهام صنایع مختلف مورد بررسی قرار گرفته و کلیه عوامل مؤثر بر آنها و نحوه تأثیرگذاری آنها بر قیمت‌ها مورد مطالعه و ارزیابی قرار گیرد.

#### **۱-۴ هدف تحقیق**

با توجه به نقش و اهمیت صنعت نفت و پتروشیمی در اقتصاد ایران، هدف این تحقیق بررسی اثر متغیرهای اقتصادی بر شاخص قیمت سهام شرکت‌های پتروشیمی فعال در بورس اوراق بهادار تهران است.

#### **۱-۵ فرضیه‌های تحقیق**

در این تحقیق چهار فرضیه زیر مورد آزمون قرار خواهد گرفت: