

**بررسی رابطه بین رفتار سرمایه گذاران (حجم) با اجزای مختلف بازده (سود سرمایه و سود تقسیمی) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران
(بر اساس نوع صنعت) طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲**

مصطفی تقی ملایی^۱. شیما حسینی^۲

۱. کارشناسی ارشد حسابداری

۲. کارشناسی ارشد حسابداری

چکیده

رشد و توسعه اقتصادی، نیازمند برخورداری از بازارهای مالی گسترده و کارا است. از آنجا که رشد و توسعه اقتصادی نیازمند ایجاد سرمایه گذاری های کلان است لذا بازار سرمایه مکانیزمی را فراهم می آورد تا براساس آن امکان تجهیز پس اندازهای اندک به سرمایه گذاری های کلان اقتصادی فراهم شود که این اقدام براساس تخصیص بهینه منابع امکان پذیر می شود. هدف اصلی این مطالعه، آزمون ارتباط بین رفتار سرمایه گذاران که معادل حجم معاملات در نظر گرفته شده است با بازده سهام و تأکید بر نقش صنعت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه مورد استفاده در این تحقیق، مشتمل بر ۱۱۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۲ است و برای آزمون فرضیه ها از مدل داده های تلفیقی و روش حداقل مجذورات تعدیل شده استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش بیانگر آن است که بین رفتار سرمایه گذاران (حجم معاملات) و بازده سهام شرکت ارتباطی معنادار و مستقیم برقرار است و نوع صنعت بر این ارتباط موثر است.

واژه های کلیدی: رفتار سرمایه گذار، بازده سهام، حجم معاملات، بورس اوراق بهادار تهران

مقدمه

توسعه بازار سرمایه یکی از محورهای اصلی رشد و توسعه اقتصادی در هر کشور است. در این راستا، بازار سرمایه ایران، تحولات نسبتاً زیادی را تجربه کرده است که از آن جمله می‌توان فراز و نشیب عمده در معاملات سهام، حجم عمده واگذاری سهام شرکت‌های دولتی از طریق سازمان بورس و اوراق بهادار و همچنین افزایش تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در این سازمان را نام برد. اهمیت بازار سرمایه در توسعه اقتصادی کشور و تأثیر آن بر بورس اوراق بهادار، باعث شده است تا پژوهش‌های زیادی در این مورد انجام شود. یکی از کانون‌های اصلی این پژوهش‌ها، شناسایی عوامل موثر در تعیین بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می‌باشد. از آنجایی که رفتار سرمایه‌گذاران که در اینجا آن را معادل حجم معاملات در نظر گرفته ایم در تعیین بازده سهام، نقش بسزایی دارند، می‌توانند به عنوان معیارهایی مهم در نظر گرفته شوند.

بیان مساله

بورس اوراق بهادار عمده ترین راه تجهیز و تخصیص بهینه سرمایه در کشور است و شناخت این بازار و عناصر و ارتباطات موجود در آن یکی از عوامل مهم توسعه بازار سرمایه محسوب می‌گردد. یکی از عناصر مهم این بازار سرمایه گذاران هستند که از انجام سرمایه گذاری در سهام شرکت ها اهداف مختلفی دارند که از آن جمله رسیدن به بازده مناسب مهمترین هدف سرمایه گذاران است. (خوش طینت و حاجیان ۱۳۸۶).

مطابق فرضیه محتوای اطلاعاتی یا علامت دهی، آغاز پرداخت سود سهام توسط یک شرکت و یا افزایش قابل توجه سود سهام توسط شرکت، می‌تواند پیام‌های متفاوتی از دید سهامداران مختلف داشته باشد. پرداخت سود کم باعث کاهش عدم اطمینان سرمایه گذاران نسبت به دریافت بازده سرمایه شان می‌شود. در فرضیه علامت دهی افزایش سود سهام از دید سرمایه گذاران نشانه توانایی سودآوری آتی شرکت بوده و به عنوان یک خبر خوب مبنی بر روشن بودن افق آینده شرکت از دید مدیریت تفسیر می‌شود. از طرفی برخی سرمایه گذاران ممکن است افزایش سود سهام را نشانه دردست نبودن فرصت های سرمایه گذاری و رشد و توسعه و یا عدم استفاده شرکت از این فرصت ها دانست، در نتیجه افزایش سود سهام از دید آن ها علامت مثبتی نیست. این گروه از افراد احتمالاً به فروش سهام این گونه شرکت ها اقدام خواهند کرد. به عبارتی نوع تصمیم شرکت در توزیع سود و یا توزیع نکردن آن می‌تواند در حجم معاملات سهام شرکت و ساختار سهامداران آن مؤثر باشد. احتمال دیگری نیز وجود دارد و آن این که سرمایه گذاران نسبت به سود سهام بی تفاوت باشند و به خصوص با توجه به هزینه معاملات، نسبت به آن عکس العملی نشان ندهند (خوش طینت و حاجیان ۱۳۸۶).

پژوهش‌های بسیاری صورت گرفته که نشان می‌دهد تمایلات و رفتار سرمایه گذار بر بازده سهام موثر است. این تحقیقات اشاره نموده‌اند که تا حدود زیادی حجم (که ما در این تحقیق معادل رفتار سرمایه گذار قرار داده ایم) بر بازده سهام تأثیر می‌گذارد. پژوهش‌های زیادی نیز تأیید کرده‌اند که رفتار سرمایه گذار، بازده سهام را پیش‌بینی می‌نماید (بیکر و وورگلر، ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷؛ براون و کلیف، ۲۰۰۵). هدف از این پژوهش بررسی و شناخت رفتار سرمایه گذاران (حجم معاملات) در برابر بازده است. با اجرای این پژوهش می‌توان انتظار داشت که سرمایه گذاران، مدیران مالی و دست اندرکاران بازار سرمایه کشور با شناخت بهتر از اثر رفتار سرمایه گذاران بر بازده سهام و واکنش آن‌ها به این تصمیم و با اعمال سیاست‌های مناسب و مؤثر باعث رونق بازار سرمایه می‌گردد. در نتیجه از آنجایی که رفتار سرمایه گذاران (که در این تحقیق حجم معاملات در نظر گرفته شده)، در تعیین بازده سهام، نقش بسزایی دارد، می‌تواند به عنوان معیاری مهم در نظر گرفته شود.

اهداف تحقیق و سوالات تحقیق:

اهداف این پژوهش به صورت زیر تبیین می‌گردد.

الف: تعیین ارتباط بین حجم معاملات با بازده سهام

ب: تعیین نقش نوع صنعت در این رابطه

ج: تعیین عامل اندازه شرکت و نسبت اهرمی در این رابطه

سوالات تحقیق:

با توجه به مبانی نظری و مطالعات انجام شده دو سوال اساسی مطرح است

— آیا بین رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه رابطه معنی داری وجود دارد؟

— آیا بین رفتار سرمایه گذاران با سود تقسیمی رابطه معنی داری وجود دارد؟

— نقش صنعت و متغیرهایی مانند اندازه و نسبت اهرمی در این رابطه چیست؟

ادبیات موضوع:

۴-۱ سرمایه گذاری

سرمایه گذاری از متغیرهای مهم اقتصادی است که همواره مباحث عمده‌ای را به خود اختصاص داده است. مکاتب فکری مختلف تعاریف متفاوتی از سرمایه گذاری ارائه داده‌اند. در یکی از تعاریف، سرمایه گذاری

اینگونه بیان شده است: سرمایه‌گذاری عبارت است از به تعویق انداختن مصرف فعلی برای دستیابی به امکان مصرف بیشتر در آینده. سرمایه‌گذاری نوعی مقایسه بین هزینه‌های فرصت دو نوع ارزش است: ارزش فعلی سرمایه در دسترس که غیر از وارد شدن در پروژه سرمایه‌گذاری، می‌تواند هزینه فرصت دیگری نیز داشته باشد و ارزش آینده‌ای که احتمالاً از پروژه تولید، عاید سرمایه‌گذاری می‌گردد. (تهرانی و نوربخش ۱۳۸۷)

به طور کلی، در ارزیابی و تصمیم‌گیری در مورد طرح‌های سرمایه‌گذاری برطبق روش کارایی نهایی سرمایه‌گذاری، سه عامل موثرند که عبارتند از:

- درآمد مورد انتظار از کالای سرمایه‌ای؛
- قیمت کالای سرمایه‌ای (هزینه سرمایه‌گذاری)
- نرخ بهره در بازار (موسوی جهرمی، ۱۳۸۷).

۴-۲ بازارهای اوراق بهادار

بازار انعکاس دهنده تقاضای جامعه برای اطلاعات است، بازارهای سرمایه، نزد پژوهشگر حسابداری از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند، زیرا واکنش بازار نسبت به اطلاعات حسابداری، ابزاری برای آزمون تئوری حسابداری است.

تئوری بازار دو هدف عمده دارد:

۱. حسابداری باید اطلاعاتی تهیه کند که این اطلاعات، به تخصیص بهینه منابع کمک کند. یعنی تولید کنندگان بتوانند با میزان مشخصی از منابع، وجوه سرمایه‌ای خود را برای به حداکثر رساندن تولید ناخالص ملی مصرف نمایند که در برگیرنده رفاه اجتماعی و سایر اهداف نیز باشد، و
۲. حسابداری باید اطلاعاتی را فراهم کند که این اطلاعات، به سرمایه‌گذاران برای انتخاب بهترین مجموعه سهام با ریسک و بازده مناسب‌تر در بین سهام‌های مختلف موجود در بازار کمک کند و به تعیین قیمت‌های سهام با توجه به میزان ریسک و بازده آن‌ها منجر شود (هندریکسن، ۱۹۸۲).

۴-۳ مکاتب قیمت‌گذاری سهام

برای تعیین قیمت اوراق بهادار، دو دیدگاه وجود دارد که عبارتند از:

دیدگاه تحلیلگران بنیادی: این روش به بررسی دقیق عوامل محیطی که ممکن است بر روند حرکت قیمت سهام و به تبع آن بر بازده دارایی‌های مالی تأثیر گذارد، می‌پردازد. برای پیش‌بینی روند حرکت سهام، علاوه بر استفاده از قیمت آن، از اطلاعات مربوط به سود شرکت، هزینه‌های شرکت، میزان سرمایه و

مالیات شرکت و میزان بدهکاری آن استفاده می شود. این اطلاعات از گزارش های سالانه یک شرکت که به صورت عمومی منتشر می شوند، استخراج می گردد. در تحلیل بنیادی، اخبار، آمار، و شاخص های اقتصادی یک کشور خاص و نقش آن در اقتصاد کلان جهانی، مورد بررسی قرار گرفته تا مشخص شود در دراز مدت، آیا ارزش واحد پولش ترقی کرده یا کاهش می یابد (رهنمای رودپشتی و صالحی، ۱۳۸۹).

دیدگاه تحلیلگران تکنیکی: بنیادگرایان معتقدند که اوراق بهادار، دارای یک ارزش ذاتی است و نیروهای بازار اطمینان می دهند که قیمت هر سهم، این ارزش را در بلندمدت پوشش می دهد. از سوی دیگر، تکنیکال ها معتقدند که قیمت های گذشته هر سهم و تغییرات قیمت، اندازه و حجم معامله سهم، گرایش به پیروی از یک الگو دارند. در نتیجه، تجزیه و تحلیل سیستماتیک و نظام مند می تواند، عواید بیش از حد عادی را در کوتاه مدت به بار آورد. نیروی عرضه و تقاضا، بطور کلی قیمت های سهم را تعیین می کنند. در حالیکه بنیادگرایان تصریح می کنند که عرضه و تقاضا، تابعی از عوامل عقلایی و منطقی هستند. تکنیکال ها آن را به عوامل روانشناسانه مرتبط می سازند (سقال و گارهیان، ۲۰۰۲).

تجزیه و تحلیل تکنیکی احتمالاً تنها تکنیک پیش بینی برای یک سرمایه گذار است که می تواند از آن بهره مند شود. تجزیه و تحلیل بنیادی، به دلیل نیاز به حجم انبوه اطلاعات و نیز زمان مورد نیاز، احتیاج به کسب همه عوامل بنیادین دارد که اغلب برای سرمایه گذاران خرد، هزینه بر و زمانبر است. از سوی دیگر، عدم دسترسی به اطلاعات سری از جانب سرمایه گذاران خرد نیز، حاشیه رقابتی پایینی را برای تحلیل بنیادی فراهم می کند (سوبراتا، ۲۰۰۲).

مقایسه دو دیدگاه

تجزیه و تحلیل گران تکنیکی بر گذشته تأکید کرده و رفتار قیمت سهام در گذشته را بر آینده ترجیح می دهند. در واقع در این رویکرد، به تکرار وقایع تاریخی توجه می شود. در مقابل، دیدگاه تجزیه و تحلیل گران بنیادی، روشی است که در آن، بر اساس جریان های درآمد آتی یک سهم، اقدام به ارزیابی آن می گردد. قدرت پیش بینی دیدگاه تکنیکی بر اساس روند گذشته، یک روش کوتاه مدت می باشد. یکی از ایراداتی که تحلیل گران تکنیکی از تحلیل گران بنیادی می گیرند، این است که مدعی هستند ترازنامه ای که توسط حسابداران تهیه و مبنای اصلی بسیاری از تجزیه و تحلیل گران بنیادی می باشد، دارای کفایت اعتبار نمی باشد و واقعیت را بیان نمی کند و حاصل یک سری مفروضات حسابداری می باشد.

تجزیه و تحلیل گران تکنیکی تلاش می کنند، حرکت های کوتاه مدت قیمت را پیش بینی کرده و بر اساس آن، توصیه هایی در مورد زمان خرید یا فروش سهام ارائه دهند. تجزیه و تحلیل گران بنیادی می گویند چه چیزی باید خرید، ولی تجزیه و تحلیل گران تکنیکی، می گویند چه موقع باید خرید. بر اساس ارزیابی دیدگاه بنیادی، مبنای پیش بینی، سود آتی است. ولی اساس ارزیابی دیدگاه تکنیکی، گرایش قیمت سهام در گذشته است (ترک، ۱۳۹۰).

۴-۴ بازده سهام

یکی از معیارهای اساسی برای تصمیم‌گیری در بورس، بازده سهام می‌باشد. بنابراین، اجزای تشکیل دهنده بازده سهام، عبارتند از:

سود نقدی: منافع مالکیت یک سهم، آن مقدار سود نقدی می‌باشد که در هر سال به صاحب سهم پرداخت می‌شود. طبق ماده ۹۰ قانون تجارت، تقسیم ده درصد از سود ویژه سالیانه بین سهامداران الزامی می‌باشد و همچنین در این ماده ذکر شده است که تقسیم سود و اندوخته بین صاحبان سهام، فقط پس از تصویب مجمع عمومی، جایز خواهد بود.

سود سهمی یا سهام جایزه: در واقع، توزیع متناسب سهام بین سهامداران است و به عبارت دیگر، سود سهمی سودی است که شرکت در قالب سهام و به نسبت سهم هر یک از سهامداران از کل سهام شرکت، به آنها اعطا می‌کند. از جمله دلایل توزیع سود سهمی را می‌توان نیاز شرکت به وجه نقد ذکر کرد.

حق تقدم: اکثر شرکت‌ها، در مواقع احتیاج به موجودی نقد بیشتر، اقدام به افزایش سرمایه می‌نمایند. افزایش سرمایه در صورتیکه از محل اندوخته‌ها باشد، جنبه سود سهمی پیدا می‌کند و اگر از طریق مطالبات و آورده‌های نقدی سهامداران باشد، حق تقدم منتشر می‌شود (عطایی، ۱۳۷۹).

۴-۵ عوامل موثر بر بازدهی

این عوامل را می‌توان به دو گروه کلی تقسیم نمود: گروه اول، عواملی را در بر می‌گیرد که سود نقدی و مزایای پرداختی را تحت تأثیر قرار می‌دهند که به شرح زیر می‌باشند:

- کارایی بنگاه
- معافیت مالیاتی
- ظرفیت بازار و نوع کالای تولیدی
- میزان وابستگی شرکت‌ها به ارز
- اندازه شرکت

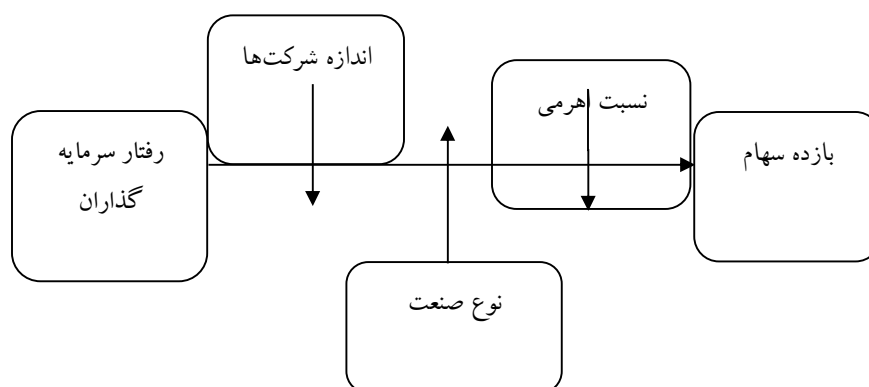
۴-۶ ریسک سرمایه‌گذاری

ریسک هر سرمایه‌گذار عبارت است از احتمال از دست دادن تمام یا قسمتی از سود یا اصل سرمایه. به عبارت دیگر، نوسان‌پذیری بازده سرمایه‌گذاری را ریسک سرمایه‌گذار می‌گویند. سرمایه‌گذاری عبارت است از خرید یک قلم دارایی واقعی یا مالی که میزان بازده آن با ریسک مورد انتظار متناسب باشد. طبق این تعریف، به نظر می‌رسد که بین ریسک و بازده نوعی رابطه وجود دارد. هر چقدر ریسک بیشتر باشد، نرخ بازده بیشتر خواهد بود ولی این بدین معنی نیست که پذیرفتن ریسک‌های سنگین، همیشه بازده فراوانی

در پی خواهد داشت. سرمایه گذاری در بیش از یک دارایی یا ورقه قرضه، مجموعه سرمایه گذاری یا پرتفوی یا بدره نام دارد. از آنجا که سرمایه گذاران نسبت به آینده مطمئن نیستند، آن‌ها برای کاهش ریسک سرمایه گذاری خود، در سهام شرکت‌های مختلف سرمایه گذاری می‌کنند. این نوع سرمایه گذاری‌ها، مجموعه اوراق بهادار یا پرتفوی نام دارد (چن و همکاران، ۲۰۱۳).

متدولوژی تحقیق:

مدل مفهومی تحقیق



قلمرو تحقیق:

قلمرو موضوعی تحقیق: قلمرو موضوعی این پژوهش، مطالعه رابطه بین رفتار سرمایه گذاران (حجم) با بازده سهام (سود سرمایه و سود تقسیمی) می باشد.

قلمرو مکانی تحقیق: قلمرو مکانی این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

قلمرو زمانی تحقیق: قلمرو زمانی تحقیق از سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۲ در نظر گرفته شده است.

جامعه آماری و نمونه گیری

جامعه آماری این پژوهش، تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۲ می باشد که با لحاظ موارد فوق الذکر انجام می شود.

با توجه به نقش صنعت در تحقیق و از آنجاییکه بالغ بر ۶۸٪ از ارزش بازار طی سال‌های ۹۳-۸۷ برای صنایع به شرح زیر است:

– صنایع شیمیایی: ۲۶٪

– صنایع سیمان: ۸٪

– صنایع غذایی: ۱۱٪

– صنایع خودرو: ۱۵٪

– صنایع دارویی: ۸٪

در این پژوهش، نمونه از طریق روش حذف سیستماتیک (غربالگری) از جامعه آماری، انتخاب خواهد شد. یعنی ابتدا لیستی از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهیه می‌شود و سپس شرکت‌هایی که شرایط نمونه مورد نظر در تحقیق حاضر را نداشته اند حذف می‌شوند و بقیه شرکت‌ها که دارای شرایط مورد نظر باشند به عنوان نمونه انتخاب می‌شوند.

روش گردآوری اطلاعات

به طور کلی روش‌های تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات را می‌توان با توجه به دو ملاک تقسیم کرد:

الف) هدف تحقیق

ب) نحوه گردآوری داده‌ها

براین اساس پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات تحقیق توصیفی-پیمایشی است.

مهم‌ترین روش‌های گردآوری اطلاعات در این تحقیق بدین شرح است:

– بررسی اسناد و مدارک

– مصاحبه

– بررسی کتابخانه‌ای

– پرسشنامه

– فرضیه‌ها و متغیرهای تحقیق

۱- رفتار سرمایه‌گذاران (حجم معاملات) با سود سرمایه رابطه معنی‌دار دارد.

۲- رفتار سرمایه‌گذاران (حجم معاملات) با سود تقسیمی رابطه معنی‌دار دارد.

متغیرهای تحقیق

متغیر مستقل: در این تحقیق رفتار سرمایه‌گذاران (IBi,t) که از طریق حجم معاملات صورت گرفته مشخص می‌شود، به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است.

متغیر تعدیلی: متغیرهای اندازه شرکت ($Size\ i,t$) و نسبت اهرمی ($Lev\ i,t$).

متغیر وابسته بازده سهام ($REi,t+1$) که شامل سود سرمایه و سود تقسیمی می‌باشد به عنوان متغیر وابسته نهایی مشخص شده‌اند.

بررسی رابطه بین رفتار سرمایه گذاران (حجم) با اجزای مختلف بازده (سود سرمایه و سود تقسیمی) در .../۱۳۷

برای بررسی رابطه بینرفت ار سرمایه گذاران (حجم) با اجزای مختلف بازده (سود سرمایه و سود تقسیمی) از مدل زیر استفاده می شود:

$$RE_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 IB_{i,t} + \alpha_2 size_{i,t} + \alpha_3 Lev_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

که در آن:

RE_{i,t+1}: بازده سهام شامل سود سرمایه و سود تقسیمی

IB_{i,t}: رفتار سرمایه گذاران که خود را به صورت حجم معاملات نشان می دهد

Size_{i,t}: اندازه شرکت معادل لگاریتم دارائی ها

Lev_{i,t}: نسبتا هرمی از طریق تقسیم بدهی به دارایی

تجزیه و تحلیل داده ها

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای صنعت غذایی

متغیر	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
سود تقسیمی (DPS)	۹۶	۲۸۹/۸۷۵	۱۰۰/۰۰۰	۲۳۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۴۴۲/۰۴۰	۲/۷۳۹	۲/۹۷۳
سود سرمایه (RET)	۹۶	۰/۵۳۲	۰/۱۹۱	۸/۵۹۴	-۰/۵۵۹	۱/۰۹۹	۴/۶۴۸	۳/۱۰۴
رفتار سرمایه گذاران (IB)	۹۶	۱۴/۸۱۴	۱۴/۶۱۷	۱۹/۴۴۳	۸/۲۲۸	۲/۲۱۱	-۰/۲۲۶	۳/۱۱۹
اندازه شرکت (SIZE)	۹۶	۱۲/۸۴۱	۱۲/۸۸۰	۱۴/۹۳۹	۱۰/۰۸۶	۱/۰۸۳	-۰/۳۵۴	۲/۷۹۶
اهرم مالی (LEV)	۹۶	۰/۸۰۱	۰/۷۳۳	۳/۷۶۰	۰/۲۷۸	۰/۴۴۵	۴/۰۵۶	۲۴/۹۱۰

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای صنعت شیمیایی

متغیر	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
سود تقسیمی (DPS)	۱۱۴	۱۲۶۲/۴۴۷	۵۹۵/۰۰۰	۸۰۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱۸۰۸/۱۸۹	۲/۱۳۱	۲/۱۷۸
سود سرمایه (RET)	۱۱۴	۰/۵۹۳	۰/۳۲۶	۴/۵۷۰	-۰/۷۷۷	۰/۹۰۹	۱/۹۴۰	۲/۱۳۹
رفتار سرمایه گذاران (IB)	۱۱۴	۱۶/۴۳۲	۱۶/۷۹۵	۲۰/۳۴۹	۹/۷۹۶	۲/۲۲۴	-۰/۴۵۹	۲/۶۴۰
اندازه شرکت (SIZE)	۱۱۴	۱۳/۹۸۰	۱۴/۰۹۱	۱۷/۰۵۲	۱۱/۲۷۰	۱/۶۳۹	۰/۱۲۱	۱/۶۵۲
اهرم مالی (LEV)	۱۱۴	۰/۶۶۲	۰/۶۷۱	۱/۷۳۱	۰/۱۵۶	۰/۲۹۴	۰/۹۵۴	۴/۹۳۴

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای صنعت سیمان

متغیر	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
سود تقسیمی (DPS)	۸۴	۱۱۲۰/۳۹۳	۵۵۰/۰۰۰	۸۰۰۰/۰۰۰	۵۵/۰۰۰	۱۶۳۲/۳۱۵	۲/۹۰۷	۲/۱۹۷
سود سرمایه (RET)	۸۴	۰/۴۲۶	۰/۲۵۰	۳/۶۱۴	-۰/۴۲۸	۰/۷۷۰	۲/۰۱۹	۲/۱۴۴
رفتار سرمایه گذاران (IB)	۸۴	۱۵/۹۱۲	۱۶/۷۱۷	۲۰/۳۵۴	۱۰/۱۱۶	۲/۵۲۲	-۰/۸۹۱	۲/۹۷۲
اندازه شرکت (SIZE)	۸۴	۱۴/۴۰۵	۱۴/۴۹۱	۱۶/۰۳۳	۱۲/۷۱۰	۰/۷۲۸	-۰/۲۰۶	۲/۵۲۵
اهرم مالی (LEV)	۸۴	۰/۵۱۴	۰/۵۲۲	۰/۷۳۵	۰/۲۵۹	۰/۱۳۶	-۰/۰۴۷	۱/۸۲۷

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای صنعت دارویی

متغیر	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
سود تقسیمی (DPS)	۱۳۸	۱۱۵۰/۳۰۴	۱۰۰۰/۰۰۰	۵۵۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۹۴۹/۷۲۹	۱/۶۴۹	۲/۲۸۷
سود سرمایه (RET)	۱۳۸	۰/۵۴۱	۰/۱۹۳	۶/۱۵۱	-۰/۵۱۶	۰/۸۵۲	۱/۷۹۲	۲/۹۵۲
رفتار سرمایه گذاران (IB)	۱۳۸	۱۴/۸۹۳	۱۵/۳۲۲	۱۸/۸۵۳	۷/۱۳۷	۲/۴۹۹	-۱/۴۲۳	۵/۱۰۷
اندازه شرکت (SIZE)	۱۳۸	۱۳/۴۱۸	۱۳/۴۳۷	۱۵/۵۳۱	۱۰/۲۱۶	۰/۹۲۸	-۰/۸۰۲	۴/۸۲۲
اهرم مالی (LEV)	۱۳۸	۰/۵۸۷	۰/۵۹۵	۰/۸۶۲	۰/۰۱۷	۰/۱۸۱	-۰/۹۱۲	۳/۸۰۶

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای صنعت خودرو

متغیر	تعداد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
سود تقسیمی (DPS)	۱۶۸	۱۹۴/۹۷۰	۷۲/۵۰۰	۳۳۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۳۲۴/۷۴۰	۳/۴۷۳	۲/۵۱۵
سود سرمایه (RET)	۱۶۸	۰/۴۶۸	۰/۱۱۰	۶/۸۹۹	-۰/۵۸۲	۱/۰۴۸	۲/۸۶۷	۳/۱۹۹
رفتار سرمایه گذاران (IB)	۱۶۸	۱۶/۸۳۳	۱۶/۸۸۷	۲۲/۴۳۳	۹/۹۵۳	۲/۷۵۲	-۰/۲۲۴	۲/۶۹۶
اندازه شرکت (SIZE)	۱۶۸	۱۴/۱۳۹	۱۳/۵۹۴	۱۸/۴۵۴	۱۱/۴۳۱	۱/۷۵۸	۰/۸۸۴	۲/۸۵۹
اهرم مالی (LEV)	۱۶۸	۰/۷۲۳	۰/۷۲۷	۱/۵۶۵	۰/۱۰۸	۰/۱۹۸	۰/۱۵۳	۵/۳۱۱

آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته پژوهش

در این مطالعه این موضوع از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنف (K-S) بررسی شده است.

داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند: H_0 .

داده‌ها از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند: H_1 .

نتایج این آزمون حاکی از این است که متغیر وابسته تحقیق از توزیع نرمال پیروی می‌کند، که نتایج بررسی

نرمال بودن توزیع متغیر وابسته پژوهش را آورده شده است.

نتایج بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته

نرمالیت KS نتایج آزمون						متغیر
سطح معناداری	k-z آماره	کمینه	بیشینه	انحراف معیار	میانگین	
۰/۲۵۲	۱/۰۰۸	۰/۰۰۰	۲۳۰۰/۰۰۰	۴۴۲/۰۴۰	۲۸۹/۸۷۵	سود تقسیمی (DPS)
۰/۰۶۹	۱/۳۲۳	-۰/۵۵۹	۸/۵۹۴	۱/۰۹۹	۰/۵۳۲	سود سرمایه (RET)
۰/۰۷۱	۱/۲۹۰	۰/۰۰۰	۸۰۰۰/۰۰۰	۱۸۰۸/۱۸۹	۱۲۶۲/۴۴۷	سود تقسیمی (DPS)
۰/۱۲۵	۱/۱۰۶	-۰/۷۷۷	۴/۵۷۰	۰/۹۰۹	۰/۵۹۳	سود سرمایه (RET)
۰/۲۰۱	۱/۱۳۱	۵۵/۰۰۰	۸۰۰۰/۰۰۰	۱۶۳۲/۳۱۵	۱۱۲۰/۳۹۳	سود تقسیمی (DPS)
۰/۰۹۸	۱/۳۴۶	-۰/۴۲۸	۳/۶۱۴	۰/۷۷۰	۰/۴۲۶	سود سرمایه (RET)
۰/۱۱۵	۱/۱۹۱	۰/۰۰۰	۵۵۰۰/۰۰۰	۹۴۹/۷۲۹	۱۱۵۰/۳۰۴	سود تقسیمی (DPS)
۰/۰۹۷	۱/۳۲۱	-۰/۵۱۶	۴/۱۵۱	۰/۸۵۲	۰/۵۴۱	سود سرمایه (RET)
۰/۱۰۹	۱/۱۵۳	۰/۰۰۰	۲۳۰۰/۰۰۰	۳۲۴/۷۴۰	۱۹۴/۹۷۰	سود تقسیمی (DPS)
۰/۲۰۵	۱/۰۹۰	-۰/۵۸۲	۶/۸۹۹	۱/۰۴۸	۰/۴۶۸	سود سرمایه (RET)

با توجه به جدول بعد از آزمون نرمالیت، سطح معنی داری آماره Z آزمون KS برای متغیرهای وابسته به بالاتر از ۰/۰۵ افزایش یافته بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته می‌شود و گویای آن است که متغیر وابسته پژوهش دارای توزیع نرمال می‌باشد.

نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

با توجه به پرسش‌های پژوهشگر، فرضیه‌های زیر تدوین یافته است:

۱- رفتار سرمایه گذاران (حجم) با سود سرمایه رابطه معنی دار دارد.

۲- رفتار سرمایه گذاران (حجم) با سود تقسیمی رابطه معنی دار دارد.

برای آزمون این فرضیات از مدل زیر به شرح زیر استفاده شده است:

$$RET_{it} = \beta_0 + \beta_1 IB_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$DPS_{it} = \beta_0 + \beta_1 IB_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

نتایج آزمون فرضیه‌های مربوط به صنعت غذایی

سود سرمایه				سود تقسیمی				متغیر مستقل
ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF	
-۰/۶۲۲	-۰/۴۵۱	۰/۶۵۲	-	-۲۲۵/۸۳۶	-۰/۳۸۴	۰/۷۰۱	-	مقدار ثابت
۰/۰۷۵	۱/۹۸۰	۰/۴۷	۱/۱۸۰	-۳۰/۷۵۴	-۱/۴۱۷	۰/۱۵۹	۱/۱۸۰	IB
۰/۰۲۷	۰/۳۰۸	۰/۷۵۸	۱/۰۶۰	۸۸/۰۱۹	۲/۰۹۶	۰/۰۳۸	۱/۰۶۰	SIZE
-۰/۳۸۶	-۱/۶۴۵	۰/۱۰۳	۱/۱۲۳	-۱۹۸/۲۱۲	-۱/۸۸۶	۰/۰۶۲	۱/۱۲۳	LEV
۰/۳۷۵				۰/۰۸۲				ضریب تعیین
۰/۳۱۸				۰/۰۵۲				ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۶۸۵				۲/۱۳۳				دوربین واتسون
۶/۵۴۸	Prob. ۰/۰۰۰	۲/۷۴۰	Prob. ۰/۰۴۷	آماره جاکوبی برا: ۳/۶۱۴				آماره F
۲/۶۲۹	Prob. ۰/۰۷۷	۱/۲۶۷	Prob. ۰/۲۸۶	سطح معنی داری: ۰/۳۴۰				آماره Godfrey
۲/۹۱۵	Prob. ۰/۰۰۴	۱/۱۹۳	Prob. ۰/۳۰۹	سطح معنی داری: ۰/۳۴۰				آماره F-white
۴/۱۸۸	Prob. ۰/۲۴۱	-	-	سطح معنی داری: ۰/۳۴۰				آماره Hausman
۳/۱۵۴	Prob. ۰/۰۱۱	۰/۴۹۷	Prob. ۰/۷۷۷	سطح معنی داری: ۰/۳۴۰				آماره F-limer

نتایج آزمون فرضیه‌های مربوط به صنعت شیمیایی

سود سرمایه				سود تقسیمی				متغیر مستقل
ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF	
۰/۱۱۲	۰/۱۷۴	۰/۸۶۲	-	-۱۰۹۸/۸۵۷	-۱/۱۶۰	۰/۲۴۸	-	مقدار ثابت
۰/۱۰۲	۲/۴۱۷	۰/۰۱۷	۲/۳۱۸	۹۰/۰۹۹	۲/۴۱۵	۰/۰۰۹	۲/۳۱۸	IB
-۰/۰۷۹	-۱/۳۰۳	۰/۱۹۵	۲/۴۳۰	۱۶۴/۴۳۳	۲/۷۷۶	۰/۰۰۴	۲/۴۳۰	SIZE
-۰/۵۸۸	-۲/۲۸۹	۰/۰۲۴	۱/۰۹۵	-۲۵۸۶/۱۹۰	-۷/۱۴۱	۰/۰۰۰	۱/۰۹۵	LEV
۰/۰۸۴				۰/۴۲۶				ضریب تعیین
۰/۰۵۹				۰/۴۱۰				ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۸۷۷				۱/۷۱۲				دوربین واتسون
۳/۴۰۴	Prob. ۰/۰۲۰	۲۷/۲۶۲	Prob. ۰/۰۰۰	آماره جاکوبی برا: ۳/۱۹۶				آماره F
۱/۱۶۹	Prob. ۰/۳۱۴	۱/۴۷۲	Prob. ۰/۲۳۴	سطح معنی داری: ۰/۱۱۲				آماره Godfrey
۰/۴۳۸	Prob. ۰/۹۱۱	۴/۰۶۰	Prob. ۰/۰۰۰	سطح معنی داری: ۰/۲۰۱				آماره F-white
۷/۵۸۵	Prob. ۰/۰۴۵	۱۶/۵۲۲	Prob. ۰/۰۰۰	سطح معنی داری: ۰/۲۰۱				آماره Hausman
۱۱/۰۵۹	Prob. ۰/۰۰۰	۴/۲۴۰	Prob. ۰/۰۰۱	سطح معنی داری: ۰/۲۰۱				آماره F-limer

نتایج برآورد مدل برای فرضیه های مربوط به صنعت سیمان

سود سرمایه				سود تقسیمی				متغیر مستقل
ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF	
۰/۹۱۴	۰/۹۵۱	۰/۳۴۴	-	۱۹۶۸۰/۲۶	۳/۹۸۴	۰/۰۰۰	-	
۰/۰۴۶	۲/۰۱۵	۰/۰۴۷	۳/۸۳۶	-۸۹/۷۹۹	-۱/۹۹۵	۰/۰۲۹	۱/۳۷۱	
-۰/۰۸۸	-۱/۰۰۰	۰/۲۱۹	۴/۳۶۰	-۱۱۷۳/۲۱۱	-۳/۰۲۳	۰/۰۰۳	۱/۵۸۲	
-۰/۳۶۱	-۱/۰۷۱	۰/۱۸۷	۱/۳۲۸	-۴۴۷/۸۵۰	-۲/۴۵۹	۰/۰۰۷	۱/۱۸۴	
ضریب تعیین	۰/۰۷۲	آماره جاکویر برا: ۲/۲۰۲		۰/۴۲۳	آماره جاکویر برا: ۳/۱۴۰			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۳۷	سطح معنی داری: ۰/۲۳۵		۰/۴۰۱	سطح معنی داری: ۰/۱۲۰			
دوربین واتسون	۱/۶۴۱	۱/۹۴۲						
آماره F	۳/۰۸۲	Prob. ۰/۰۴۹		۱۹/۵۵۳				
آماره Godfrey	۲/۴۷۱	Prob. ۰/۰۹۱		۰/۸۹۵				
آماره F-white	۱/۸۰۶	Prob. ۰/۰۸۱		۸/۷۳۳				
آماره Hausman	۴۸/۴۵۴	Prob. ۰/۰۰۰		-				
آماره F-limer	۱۲/۴۷۵	Prob. ۰/۰۰۰		۰/۷۲۴				

نتایج برآورد مدل برای فرضیه های مربوط به صنعت دارویی

متغیر مستقل	سود سرمایه			سود تقسیمی		
	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF	ضریب رگرسیون	سطح معنی داری
مقدار ثابت	-۰/۶۲۳	-۱/۰۰۲	۰/۳۱۷	-	-۳۸۲۲/۱۵۸	۰/۰۰۱
IB	۰/۰۳۰	۱/۹۸۵	۰/۰۳۰	۲/۰۰۰	-۷۳/۸۳۲	-۱/۷۱۳
SIZE	۰/۰۲۷	۲/۴۸۸	۰/۰۰۲	۱/۶۷۶	۴۶۸/۳۳۰	۴/۴۱۱
LEV	۰/۰۷۳	۰/۲۷۲	۰/۷۸۵	۱/۲۵۴	-۳۶۱/۱۳۴	-۰/۷۶۹
ضریب تعیین	۰/۱۲۴	آماره جاکویر برا: ۴/۱۴۰			۰/۱۳۹	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۱۳	سطح معنی داری: ۰/۰۹۸			۰/۱۱۹	
	۱/۹۹۷				۱/۸۸۸	
آماره F	۴/۶۱۸	Prob. ۰/۰۰۸			۷/۲۲۰	
آماره Godfrey	۲/۴۵۴	Prob. ۰/۰۹۰			۰/۲۵۴	
آماره F-white	۳/۴۱۴	Prob. ۰/۰۰۰			۱/۰۲۳	
آماره Hausman	۲۸/۳۷۶	Prob. ۰/۰۰۰			-	
آماره F-limer	۳۵/۷۶۳	Prob. ۰/۰۰۰			۰/۷۱۰	
		Prob. ۰/۰۱۶				

نتایج برآورد مدل برای فرضیه های مربوط به صنعت خودرو

متغیر مستقل	سود سرمایه				سود تقسیمی			
	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF	ضریب رگرسیون	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF
مقدار ثابت	۰/۵۵۹	۲/۱۱۸	۰/۰۳۵	-	۳۴۲/۴۹۳	۲/۲۵۳	۰/۰۲۵	-
IB	۰/۰۱۱	۱/۹۹۱	۰/۰۳۲	۲/۶۴۴	-۴۶/۵۳۶	-۴/۵۰۹	۰/۰۰۰	۲/۶۴۴
SIZE	-۰/۰۳۴	-۱/۰۵۴	۰/۲۹۳	۲/۷۱۵	۶۰/۷۹۵	۳/۷۱۸	۰/۰۰۰	۲/۷۱۵
LEV	-۰/۳۰۳	-۱/۶۴۱	۰/۱۰۲	۱/۰۷۱	-۳۹۶/۳۰۳	-۴/۳۸۶	۰/۰۰۰	۱/۰۷۱
ضریب تعیین	۰/۱۳۵			آماره جاکو برا: ۱۰/۱۱۵	۰/۱۵۹			آماره جاکو برا: ۲/۳۵۲
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۱۷			سطح معنی داری: ۰/۰۸۹	۰/۱۴۴			سطح معنی داری: ۰/۳۰۵
دوربین واتسون	۲/۲۳۰				۱/۶۷۲			
آماره F	۴/۰۰۱		Prob. ۰/۰۰۵		۱۰/۳۷۳		Prob. ۰/۰۰۰	
آماره Godfrey	۲/۱۷۴		Prob. ۰/۱۰۰		۲/۳۷۳		Prob. ۰/۰۹۶	
آماره F-white	۱/۳۵۸		Prob. ۰/۲۱۱		۲/۳۴۴		Prob. ۰/۰۱۶	
آماره Hausman	۱۳۸/۳۸۵		Prob. ۰/۰۰۰		۵/۳۰۶		Prob. ۰/۱۵۰	
آماره F-limer	۱۹/۸۱۹		Prob. ۰/۰۰۰		۵/۹۷۹		Prob. ۰/۰۰۰	

خلاصه یافته های تحقیق

خلاصه یافته های تحقیق به تفکیک متغیرهای موجود به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	فرضیه های تحقیق	نتایج
۱	صنعت غذایی	رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه رابطه مثبت و معناداری دارد رفتار سرمایه گذاران با سود تقسیمی رابطه معناداری ندارد.
۲	صنعت شیمیایی	رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه و سود تقسیمی رابطه مثبت و معناداری دارد.
۳	صنعت سیمان	رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه رابطه مثبت و با سود تقسیمی رابطه منفی و معناداری دارد.
۴	صنعت دارویی	لذا رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه رابطه مثبت و معناداری دارد.
۵	صنعت خودرو	لذا رفتار سرمایه گذاران با سود تقسیمی رابطه مثبت و با سود تقسیمی رابطه منفی و معناداری دارد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

در راستای آزمون نخستین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه "رفتار سرمایه گذار بر بازده سهام موثر است"، از مدل رگرسیونی تک متغیره، مدل داده های تلفیقی و روش حداقل مجذورات تعدیل شده برآوردی استفاده شد. در این مدل رگرسیونی تک متغیره، از متغیر خودبازگشت نیز استفاده شد. لازم به توضیح است که متغیر خودبازگشت، ضمن تقویت آماره دوربین- واتسون، جای خالی متغیرهای کنترل را پر کرده و در واقع، مدل را معتبر می سازد. نتیجه بررسی ها مشخص نمود که بین رفتار سرمایه گذاران و بازده سهام شرکت ها، ارتباطی معنادار برقرار است.

آزمون فرضیه اول

متغیر	تأثیر	جهت تأثیر
رفتار سرمایه گذاران	✓	+

آزمون فرضیه دوم

متغیر	خلاصه نتایج تحقیق
رفتار سرمایه گذاران در صنعت غذایی	رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه رابطه مثبت و معناداری دارد. رفتار سرمایه گذاران با سود تقسیمی رابطه معناداری ندارد.
رفتار سرمایه گذاران در صنعت شیمیایی	رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه و سود تقسیمی رابطه مثبت و معناداری دارد.
رفتار سرمایه گذاران در صنعت سیمان	رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه رابطه مثبت و با سود تقسیمی رابطه منفی و معناداری دارد.
رفتار سرمایه گذاران در صنعت دارویی	رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه و تقسیمی رابطه مثبت و معناداری دارد.
رفتار سرمایه گذاران در صنعت خودرو	رفتار سرمایه گذاران با سود سرمایه رابطه مثبت و با سود تقسیمی رابطه منفی و معناداری دارد.

باتوجه به نتایج ارائه شده ارتباط بین رفتار سرمایه گذاران و بازده سهام، در صنایع مختلف نامتقارن است فلذا، فرضیه دوم پژوهش نیز مبنی بر اینکه "تأثیر رفتار سرمایه گذار بر بازده سهام صنایع مختلف، نامتقارن است"، مورد پذیرش قرار می گیرد.

پیشنهادهای برای تحقیقات آتی

در این مطالعه، از بازده سهام به عنوان متغیر وابسته استفاده شد. پژوهشگران علاقمند می‌توانند در مطالعاتی دیگر، از قیمت بازار سهام شرکت، ارزش بازار شرکت، نسبت قیمت به سود هر سهم و یا معیارهایی دیگر برای محاسبه بازده سهام، استفاده نمایند. انجام این کار ابعاد دیگری از تأثیرات رفتار سرمایه‌گذاران را روشن خواهد نمود.

فهرست منابع و مآخذ

فهرست منابع فارسی

- ۱- ترک، محمد. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین سودهای مختلف و جریانهای نقدی با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک.
- ۲- رهنمای رودپشتی، فریدون؛ صالحی، اله کرم. (۱۳۸۹). مکاتب و تئوری‌های مالی و حسابداری مشتمل بر نظریات، مدل‌ها، تکنیک‌ها و ابزارها (چاپ اول). تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- ۳- عطایی، محمد. (۱۳۷۹). بررسی بازدهی شرکت‌های بورس اوراق بهادار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران.
- ۴- موسوی جهرمی، یگانه. (۱۳۸۷). توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی (رشته مدیریت و حسابداری)، انتشارات دانشگاه پیام نور.

فهرست منابع لاتین

- ___ Baker, M. and Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance*, 61 (4), 1645–1680.
- ___ Baker, M. and Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspectives*, 21 (2), 129–151.
- ___ Brown, G. W. and Cliff, M. T. (2005). Investor sentiment and asset valuation. *Journal of Business*, 78 (2), 405–440.
- ___ Chen, J. , Hong, H. and Stein, J. C. (2013). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics*. 61 (3), 345–381.
- ___ Hendriksen, E. S. (1982). *Accounting Theory*. (4thed.). Homewood, Illinois: Irwin.

