

بررسی تأثیر متغیرهای مالی شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران

قدرت‌اله طالب نیا^۱، محمود زارع نیکوپرور یزدی^۲

چکیده: هدف از پژوهش حاضر بررسی میزان و چگونگی تأثیر متغیرهای مالی شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران و رتبه‌بندی این متغیرهای مالی بر اساس تأثیر آنها بر حجم معاملات است. متغیرهای مالی مورد بررسی در این پژوهش عبارتند از: EPS، نرخ تقسیم سود، P/E، بازده سالانه سهام، ریسک و ضریب بتای سهام، رتبه نقدشوندگی سهام، افزایش سرمایه توسط شرکت‌ها، روند قیمت و نوسان قیمت سهام.

در مرحله اول، رابطه تک تک متغیرهای مالی فوق با حجم معاملات بررسی شده است. برای این منظور از ضریب همبستگی و رگرسیون خطی استفاده شده است. در این مرحله، متغیرهای مالی که با حجم معاملات، رابطه معناداری داشته‌اند، به ترتیب اولویت عبارتند از: ۱- EPS، ۲- نرخ تقسیم سود، ۳- رتبه نقدشوندگی، ۴- ریسک سهام در سال قبل، ۵- میانگین بازده واقعی سهام در سال قبل، ۶- افزایش سرمایه، ۷- روند قیمت سهام در سال قبل، ۸- نوسانات قیمت سهام در هر سال، ۹- بازده سالانه سهام.

در مرحله دوم، با استفاده از رگرسیون پسر، تأثیرگذارترین متغیرهای مالی بر حجم معاملات شرکت‌ها، از بین متغیرهای مالی بررسی شده، مشخص شده است که به ترتیب اولویت عبارتند از: ۱- EPS، ۲- ریسک سهام در سال قبل، ۳- P/E، ۴- رتبه نقدشوندگی، ۵- بازدهی سالانه، ۶- روند قیمت سهام در سال قبل.

بنابراین، متغیرهای مالی بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تأثیر می‌گذارد؛ ولی این تأثیر گذاری به صورت یکسان نیست. در مجموع پیشنهاد می‌شود، سرمایه‌گذاران در هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در بورس از متغیرهای مالی شرکت‌ها به ویژه: EPS، نرخ تقسیم سود، P/E، رتبه نقدشوندگی، ریسک و بازده سهام استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: متغیرهای مالی، بورس اوراق بهادار تهران، حجم ریالی معاملات

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات تهران)

۲- کارشناس ارشد حسابداری (عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد)

مقدمه

عوامل زیادی بر حجم معاملات سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تأثیر می‌گذارد. سه دسته از عمده‌ترین این عوامل عبارتند از [۴][۶][۱۳].

۱- اطلاعات مربوط به شرکت که شامل دو دسته به شرح زیر است:

الف: متغیرهای مالی شرکت مانند: سود هر سهم (EPS)، سود نقدی هر سهم (DPS)، بازده سهام، روند قیمت سهام، نسبت قیمت به سود (P/E)، ریسک شرکت، ریسک سیستماتیک شرکت (β)، افزایش سرمایه توسط شرکت، نوسانات قیمت سهام، قابلیت نقدینگی سهام، و

ب: متغیرهای غیر مالی شرکت مانند: مدیریت شرکت، مبنای شناخت از شرکت، محل اصلی عملیات شرکت، اخبار طرح و توسعه شرکت و

۲- خصوصیات صنعت مانند: ریسک صنعت، کاربرد یا سرمایه بر بودن صنعت، تولیدی یا خدماتی بودن صنعت، دولتی یا خصوصی بودن صنعت، رقابت یا انحصار در صنعت و ...

۳- عوامل کلان اقتصادی و سیاسی که شامل ۳ دسته زیر است:

الف: عوامل اقتصادی مانند: نرخ رشد اقتصادی کشور، نرخ تورم، نرخ سود سپرده‌های بانکی، نرخ بهره، سیاست‌های اقتصادی دولت و ...

ب: عوامل سیاسی مانند: مسایل سیاسی داخلی، مسایل سیاسی بین‌المللی، چگونگی روابط کشور با سایر کشورها و

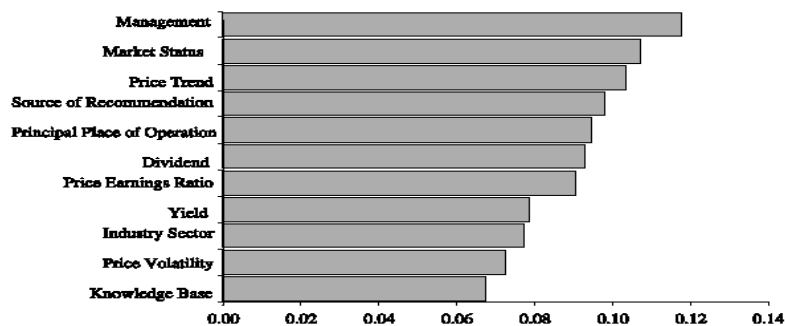
ج: قوانین و مقررات مانند: قانون مالیات، قانون تجارت، قانون بازار سرمایه و نظام اطلاع‌رسانی شفاف

در این پژوهش فقط تأثیر متغیرهای مالی شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی و مطالعه می‌شود.

مروری بر پیشینه پژوهش‌های انجام شده

در پژوهشی با عنوان "واکنش بازار سهام نسبت به اعلان سود برآوردی هر سهم در بورس اوراق بهادار تهران" مشخص شد: سود برآوردی هر سهم دارای محتوای اطلاعاتی است و بر قیمت و حجم معاملات سهام مؤثر است [۵]. جمشیدی در پژوهش خود به این نتیجه می‌رسد که نسبت P/E بر شاخص قیمت سهام و حجم معاملات مؤثر است [۲].

پاکدین و دیگران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که P/E، روند قیمت سهام، EPS و بازده سهام بیشترین تأثیر را بر شاخص قیمت سهام و حجم معاملات دارند [۱]. هودارت و دیگران طی پژوهشی تأثیر عوامل روانی ناشی از نوسان قیمت سهام در گذشته را بر تصمیم به خرید سهام و افزایش حجم معاملات مورد بررسی قرار دادند و آن را تأیید کردند [۲۰]. بارکلی و دیگران اظهار داشتند نقدشوندگی سهام موجب افزایش حجم معاملات و تعداد دفعات معامله می‌شود [۱۶]. برکمن و لی در سال ۲۰۰۲ تأثیر افزایش در نوسان قیمت سهام را در بورس کره بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد، افزایش نوسان قیمت سهام باعث افزایش نوسان بازار سهام شده و حجم معاملات را کاهش می‌دهد [۱۵]. پوتر در پژوهشی مشخص کرد، فاکتورهای تأثیرگذار بر حجم معاملات شرکت‌ها به ترتیب اهمیت عبارتند از: سود سهام، رشد سریع قیمت و سود، هدف سرمایه‌گذاری مانند پس‌انداز، سودروی معامله، مدیریت سرمایه‌گذاری و رشد بلند مدت [۲۳]. بررسی‌های بیکر و هاسلم آشکار کرد، سه فاکتور سود سهام، انتظارات آینده و ثبات مالی بین سرمایه‌گذاران از اهمیت برخوردار است و بر حجم معاملات شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد [۱۴]. در پژوهشی که توسط ماریلین و گئوفری در سال ۲۰۰۳ در استرالیا تحت عنوان "اهمیت نسبی هریک از عوامل مؤثر بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار" صورت گرفته است، نتایج کلی که آن‌ها به دست آوردند به شرح نمودار شماره ۱ است [۲۲].



نمودار ۱ - اهمیت نسبی هریک از عوامل مؤثر بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار

از ۱۱ عامل بررسی شده توسط ماریلین و گئوفری ۵ عامل زیر که مربوط به متغیرهای مالی شرکت‌ها بوده‌اند، در پژوهش حاضر استفاده شده است:

۱- روند قیمت ۲- DPS ۳- P/E ۴- بازده ۵- نوسان قیمت

متغیرهای مالی و تأثیر آن‌ها بر حجم معاملات شرکت‌ها

عمده‌ترین اطلاعاتی که سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار از آن استفاده می‌کنند، متغیرهای مالی شرکت‌ها است. بنابراین متغیرهای مالی بر حجم معاملات سهام شرکت‌ها تأثیرگذار است. اطلاعاتی که توسط هر کدام از عوامل مالی فراهم می‌شود با بقیه متفاوت است و هیچ کدام به تنهایی اطلاعات کاملی را در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار نمی‌دهند، [۲۴][۲۹]. در ادامه در مورد رابطه هر کدام از متغیرهای مالی مورد بررسی با حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار، توضیحاتی داده می‌شود.

سود هر سهم (EPS) (Earning Per Share)

سود هر سهم، برابر با سود گزارش شده شرکت، تقسیم بر تعداد سهام منتشره و در دست سهامداران است. بازده سرمایه‌گذاری در سهام به صورت افزایش قیمت و تقسیم سود، نصیب سرمایه‌گذار می‌شود، در صورتی که شرکتی سودآور باشد و این سودآوری پایدار و قوی باشد، سرمایه‌گذاران در این شرکت هم از افزایش قیمت سهام بهره‌مند می‌شوند و هم از تقسیم سود سهام.

با توجه به این که یکی از مهم‌ترین اهداف سرمایه‌گذاران برای خرید سهام کسب سود است، در نتیجه سود هر سهم تأثیر زیادی روی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای خرید سهام دارد؛ بنابراین سود هر سهم بر حجم معاملات شرکت‌ها اثر می‌گذارد [۲۸].

سود تقسیم شده هر سهم (DPS) (dividend per share)

سود تقسیم شده هر سهم عبارت است از: سود تقسیمی شرکت، تقسیم بر تعداد سهام منتشره و در دست سهامداران. خط‌مشی تقسیم سود، بر دیدگاه سهام‌داران در مورد خرید و فروش سهام اثر می‌گذارد؛ زیرا برخی از سهامداران عدم پرداخت سود را به مشکلات مالی شرکت تعمیم می‌دهند. همین ادراک آن‌ها ممکن است موجب شود تا شرکت مذکور سهامداران خود را در کوتاه مدت از دست بدهد. یکی از اهداف اصلی سرمایه‌گذاران برای خرید سهام دریافت سود نقدی سهام است. در نتیجه این فاکتور به مقدار زیادی روی حجم معاملات شرکت‌ها مؤثر است [۲۱].

در این پژوهش برای بررسی رابطه DPS با حجم معاملات از نرخ تقسیم سود (EPS/DPS) استفاده شده است. این نسبت بیانگر این موضوع است که چند درصد از سود هر سهم به صورت نقدی دریافت شده است.

نسبت قیمت به سود (P/E) (Price per Share / Earning per Share)

نسبت P/E، از تقسیم قیمت بازار سهام یک شرکت، بر سود هر سهم (EPS) یک شرکت به دست می‌آید. از نظر تئوری می‌توان گفت: قیمت به سود یعنی این که سرمایه‌گذاران برای کسب یک ریال سود روی هر سهم، چقدر حاضرند بپردازند [۳]. اگر شرکتی، نسبت قیمت به سود بالاتر از میانگین صنعت یا بازار داشته باشد، مفهومی این است که بازار انتظار حوادث مهمی را در طول چند ماه یا سال آینده، در مورد آن شرکت دارد. نسبت قیمت به سود پایین، به ضرورت این معنی را نمی‌دهد که شرکت کمتر از ارزش واقعی خود، ارزش‌گذاری شده است؛ بلکه شاید معنی آن این باشد که بازار اعتقاد دارد که در آینده‌ای نزدیک شرکت دچار نوسانات و مشکلات زیادی می‌شود [۱۷]. سرمایه‌گذاران علاقه‌مند به خرید سهامی هستند که ارزش بیشتری داشته باشد یا نسبت قیمت به سود پایین‌تری داشته باشد. به همین دلیل این نسبت می‌تواند روی حجم معاملات شرکت‌ها مؤثر باشد [۱۳].

بازده: (yield)

هنگامی که راجع به بازده سرمایه‌گذاری بحث می‌شود، منظور تغییر در ثروت (دارایی) حاصل از این سرمایه‌گذاری است. این تغییر یا می‌تواند به واسطه‌ی جریان‌های نقدی مانند بهره یا سود سهام باشد یا به واسطه‌ی تغییر مثبت یا منفی در قیمت دارایی [۷]. فرمول محاسبه بازده سهام به شرح زیر است:

$$\text{بازده سالیانه سهام} = \frac{\text{مزایای حق تقدم} + \text{مزایای سود سهمی} + \text{سود تقسیم شده هر سهم} + (\text{قیمت اول دوره هر سهم} - \text{قیمت پایان دوره هر سهم})}{\text{قیمت اول دوره هر سهم}}$$

سرمایه‌گذاران به سهام با بازده بالا علاقه دارند و در هنگام خرید سهام به آن توجه می‌کنند؛ بنابراین می‌توان اظهار کرد این عامل از اهمیت ویژه‌ای نزد سرمایه‌گذاران برخوردار بوده و بر حجم معاملات شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد [۲۶].

رتبه نقد شوندگی سهام شرکت‌ها (*level of liquidity of shares*)

قابلیت نقد شوندگی یک ورقه سهم به معنای امکان فروش سریع آن است. هر چه سهامی را بتوان سریع‌تر و با هزینه کم‌تری به فروش رساند قابلیت نقدشوندگی آن بیشتر است. نقدشوندگی به صورت رتبه‌ای مطرح می‌شود و رتبه ۱ به معنای بالاترین میزان نقدشوندگی است و رتبه‌های ۲ و ۳ و ۴ و... به ترتیب نقدشوندگی کم‌تر دارند. نسبت نقدشوندگی از عکس حاصل جمع معکوس‌های شش پارامتر زیر در طی یک فاصله زمانی به دست می‌آید:

- ۱- تعداد روز معامله
- ۲- تعداد خریدار
- ۳- تعداد دفعات معامله
- ۴- تعداد سهام معامله شده
- ۵- حجم ریالی معاملات
- ۶- متوسط ارزش روز سهام

نسبت نقدشوندگی می‌تواند برای یک روز یا هر بازه زمانی دلخواه محاسبه شود. افزایش هر یک از شش پارامتر فوق در طی بازه زمانی مورد نظر، نسبت نقد شوندگی را افزایش می‌دهد. سرمایه‌گذاران علاقه‌مند به خرید سهامی هستند که در مواقع لزوم بتوانند به سرعت و با صرف کمترین هزینه آن را به وجه نقد تبدیل کنند. از این جهت رتبه نقد شوندگی سهام می‌تواند بر حجم معاملات شرکت‌ها تأثیر بگذارد [۲۵][۲۷].

ریسک: (*risk*)

ریسک در معنای عام اشاره به تحقق نتیجه‌ای متفاوت با نتیجه مورد انتظار دارد. از نظر مالی ریسک، انحراف بازده واقعی از بازده مورد انتظار است. منظور از ریسک داشتن دارایی، متغیر بودن بازده آن در آینده است. ریسک را می‌توان در ۲ بعد زمانی محاسبه کرد [۱۱]:

الف. ریسک فعلی: ریسک فعلی بر اساس اطلاعات تحقق یافته یک دارایی در طی سال‌های گذشته تاکنون محاسبه می‌شود. ریسک فعلی تا حدودی می‌تواند به عنوان معیاری در پیش‌بینی ریسک آتی دارایی به کار رود.

ب. ریسک آتی: این نوع ریسک بر اساس اطلاعات حاصل از پیش‌بینی‌های آتی محاسبه می‌شود.

محاسبه ریسک

با استفاده از واریانس پراکندگی مقادیر نگاره توزیع احتمالات نسبت به ارزش مورد انتظار محاسبه می‌شود. هرچه پراکندگی بیشتر باشد واریانس بزرگ‌تر خواهد شد.

$$\delta^2 = \sum (r_i - \bar{r})^2 p_i$$

$$\delta^2 = \text{واریانس } r_i = \text{بازده حاصل از رویداد } i$$

$$\bar{r} = \text{بازده مورد انتظار (میانگین حسابی بازده‌های احتمالی)}$$

$$p_i = \text{احتمال وقوع رویداد } i \text{ ام}$$

جذر واریانس را انحراف معیار می‌نامند و مهم‌ترین معیار سنجش ریسک است. انحراف معیار، پراکندگی مقادیر (بازده‌ها) را نسبت به ارزش مورد انتظار نشان می‌دهد. بنابراین هرچه انحراف معیار بزرگ‌تر باشد، ریسک بیشتر است [۱۱].

ریسک سیستماتیک و ریسک غیرسیستماتیک

ریسک یک ورقه بهادار را می‌توان صرف‌نظر از نوع آن، ناشی از دو دسته عوامل دانست. یک دسته عوامل مربوط به خود شرکت است که تنها بر همان شرکت اثر می‌گذارد. دسته دیگر عوامل مربوط به بازار است و تقریباً به‌طور نسبی بر تمام شرکت‌ها اثر می‌گذارد. عوامل دسته اول قابل اجتناب هستند؛ یعنی می‌توان با انتخاب شرکت مناسب، آن را کاهش داد یا حذف کرد. به این دسته، عوامل قابل اجتناب، قابل کنترل یا غیرسیستماتیک اطلاق می‌شود و به ریسکی که بر اثر این عوامل به‌وجود می‌آید؛ نیز ریسک قابل اجتناب یا ریسک غیرسیستماتیک می‌گویند. ریسک تجاری، ریسک نقدینگی و ریسک ناتوانی در پرداخت، در این طبقه قرار می‌گیرند، اما نمی‌توان از عوامل دسته دوم اجتناب کرد، به عبارتی این عوامل در صورت وقوع، تمام شرکت‌ها را به‌طور نسبی تحت تأثیر قرار می‌دهند و قابل کنترل نیستند. به ریسکی که بر اثر این عوامل ایجاد می‌شود، ریسک غیرقابل اجتناب یا ریسک سیستماتیک می‌گویند. ریسک قدرت خرید، ریسک نرخ بهره و ریسک بازار، در این طبقه قرار می‌گیرند [۱۲].

ضریب بتا (*beta coefficient*) و محاسبه آن

برای محاسبه ریسک سیستماتیک، میزان حساسیت یک شرکت یا دارایی خاص در ارتباط با عوامل ریسک‌زای بازار سنجیده می‌شود. به‌عبارت دیگر، ریسک سیستماتیک یک ورقه بهادار، که بتا (β) نامیده می‌شود، میزان حساسیت و تغییر پذیری بازده آن ورقه بهادار در مقابل تغییرات به‌وجود آمده در بازده بازار است.

محاسبه ضریب بتا

برای اندازه گیری ریسک سیستماتیک یک دارایی، یا بتا، باید ارتباط میان بازده دارایی و بازده بازار (که می تواند بازده یک شاخص با اهمیت مانند شاخص بهای سهام بورس باشد) را تعیین کرد. این ارتباط را می توان از طریق آماری به وسیله ی تعیین ضریب همبستگی بین بازده دارایی و بازده بازار محاسبه کرد.

$$\beta = \frac{Cov(r_j, r_m)}{\delta^2 m} \quad \text{از نظر آماری:}$$

که در آن $Cov(r_j, r_m)$ معرف کوواریانس (همسویی تغییرات) بین بازده دارایی و بازده بازار و $\delta^2 m^2$ واریانس بازده بازار است [۱۲].

میزان ریسک پذیری سرمایه گذاران به ویژگی های فردی آن ها بستگی دارد. طبق نظریه "فایده و بیزاری از ریسک" افراد یا ریسک پذیرند یا ریسک گریز و یا بی تفاوت به ریسک. افراد در تجزیه و تحلیل هایی که انجام می دهند، در نهایت امید دارند که با توجه به ریسکی که می پذیرند بازده مورد انتظار خود را دریافت کنند و در مقابل پذیرش ریسک بیشتر انتظار بازده بیشتری دارند. با توجه به مطالب فوق می توان نتیجه گرفت، ریسک یکی از معیارهای با اهمیت در تصمیم گیری سرمایه گذاران است و بر حجم معاملات شرکت ها تأثیر می گذارد [۱۴].

افزایش سرمایه توسط شرکت ها (increasing of capital by companies)

شرکت ها می توانند از طریق صدور حق تقدم خرید یا عرضه عمومی افزایش سرمایه دهند. در مقاطع افزایش سرمایه، با تغییر تعداد سهام در دست سهامداران، سود هر سهم تغییر می کند و تقاضای کاذبی برای سهام ایجاد می شود که می تواند روی تصمیم گیری سرمایه گذاران برای خرید سهام مؤثر باشد [۲۷].

سرمایه گذاران در زمان افزایش سرمایه توسط شرکت، برای حفظ درصد مالکیت خود و یا به علت توسعه یافتن و بالا رفتن سودآوری شرکت (به علت افزایش سرمایه)، اقدام به خرید سهام شرکت می کنند؛ بنابراین می توان بیان کرد این عامل بر حجم معاملات شرکت ها اثر گذار است [۲۲].

روند و نوسان قیمت سهام (price trend and price fluctuation)

روند، گویای یک تغییر مداوم (مثبت یا منفی) در یک دوره زمانی است. با توجه به این که در صورت عدم پرداخت سود توسط شرکت، سهامداران تنها از طریق افزایش قیمت سهام خود می‌توانند عایدی به‌دست آورند، فاکتورهایی مانند روند قیمت سهام و نوسان قیمت سهام می‌تواند روی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و حجم معاملات شرکت‌ها مؤثر باشد [۱۸].

نوسان قیمت سهام شرکت‌ها در بازار بورس امکان سودآوری فراوانی را برای سهامداران فراهم می‌آورد؛ بنابراین نوسان قیمت سهام برای بسیاری از سرمایه‌گذاران در بورس جذاب است [۲۷].

تمایل شدیدی بین سرمایه‌گذاران برای سهام‌هایی که قیمت آن، با یک روند ثابت حرکت می‌کند، وجود دارد، ولی آن‌ها از سرمایه‌گذاری روی سهام‌هایی که قیمتشان زیاد نوسان می‌کند دوری می‌کنند، با این وجود بعضی از خریداران سهام معترف هستند که فرصت‌های سودآوری که ممکن است برای یک سهام با یک قیمت بی‌ثبات به‌وجود آید، بیشتر است. ولی نکته قابل توجه این است که طرفداران روند ثابت قیمت، سرمایه‌گذاران و طرفداران روند متغیر قیمت، سوداگران هستند [۱۳].

اهداف پژوهش

در این پژوهش تأثیر متغیرهای مالی شرکت‌ها را بر حجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران بررسی و مطالعه می‌شود؛ بنابراین اهداف پژوهش به شرح زیر است

- ۱- بررسی تأثیر متغیرهای مالی شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران
- ۲- تعیین رتبه (اولویت) تأثیرگذاری متغیرهای مالی شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها، در بورس اوراق بهادار تهران.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی: متغیرهای مالی شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

در این پژوهش حجم معاملات، متغیر وابسته و هر یک از متغیرهای مالی مورد بررسی، متغیر مستقل در نظر گرفته می‌شود. بنابراین بر این اساس فرضیات فرعی پژوهش به شرح ذیل است:

- فرضیه فرعی ۱: سود هر سهم شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۲: نرخ تقسیم سود شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۳: نسبت قیمت به سود هر سهم شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معنادار دارد.
- فرضیه فرعی ۴: بازده واقعی سالانه سهام شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۵: رتبه نقدشوندگی سهام شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۶: ریسک شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۷: ریسک سیستماتیک شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۸: افزایش سرمایه توسط شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۹: روند قیمت سهام شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۱۰: میانگین بازده واقعی سهام شرکت‌ها در سال قبل، با حجم معاملات آن‌ها در سال جاری رابطه معناداری دارد.
- فرضیه فرعی ۱۱: نوسان قیمت سهام شرکت‌ها با حجم معاملات آن‌ها رابطه معناداری دارد.

جامعه‌ی آماری

جامعه‌ی آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. دوره زمانی این پژوهش مربوط به سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ است.

روش نمونه‌گیری

کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در ۱۸ گروه صنعت طبقه‌بندی شده‌اند، سپس جمع حجم معاملات هر شرکت طی ۳ سال مذکور محاسبه شده است. در هر گروه صنعت، شرکت‌ها بر اساس جمع حجم معاملات سه سال مذکور به صورت نزولی مرتب شده‌اند، در نهایت، با استفاده از روش نمونه‌گیری با احتمال متغیر (شرکت‌هایی که حجم معاملات بالاتری داشته‌اند، شانس بیشتری برای انتخاب شدن داشته‌اند). از تمام گروه‌های صنعت، یک نمونه شامل ۴۹ شرکت انتخاب شده است [۱۰].

از آن‌جا که شرکت‌های انتخابی، اغلب، بیشترین حجم معامله طی دوره پژوهش داشته‌اند، انتظار می‌رود شرکت‌هایی باشند که بیشتر از بقیه شرکت‌ها، مورد توجه سرمایه‌گذاران در بورس قرار گرفته باشند و بهتر بتوان تأثیر متغیرهای مالی را بر حجم معاملات آن‌ها سنجید.

روش‌های تحلیل آماری

آزمون فرضیه‌ها طی دو مرحله انجام گرفته است.

در مرحله اول، برای بررسی رابطه تک‌تک متغیرهای مالی مورد نظر با حجم معاملات شرکت‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی استفاده شده است. با توجه به ضریب همبستگی متغیرهای مالی با حجم معاملات، رتبه‌بندی متغیرهای مالی براساس میزان تأثیر آن‌ها بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران انجام گرفته است.

در مرحله دوم، با استفاده از رگرسیون پسر، تأثیر متغیرهای مالی شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها، در حضور سایر متغیرهای مالی، بررسی شده است تا مشخص شود کدام متغیرهای مالی در حضور بقیه متغیرهای مالی می‌توانند بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس، تأثیر بیشتری داشته باشند. مؤثرترین متغیرهای مالی بر حجم معاملات شرکت‌ها در حضور بقیه متغیرهای مالی، در قالب مدلی مشخص شده است. در این مرحله با استفاده از رگرسیون پسر، رتبه‌بندی متغیرهای مالی بر حسب شدت تأثیر بر حجم معاملات شرکت‌ها در حضور سایر متغیرهای مالی انجام گرفته است.

برای بررسی تأثیر هم‌خطی بر روی نتایج پژوهش از شاخص VIF استفاده شده است.

مقدار شاخص VIF برای هر متغیر از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

که در آن R_i^2 ضریب تعیین چندگانه رگرسیون است که به وسیله‌ی رگرسیون کردن متغیر X_i بر روی سایر متغیرهای مستقل یعنی X_j ($i \neq j$) به دست می‌آید. مقادیر بزرگ VIF، معمولاً بزرگ‌تر از ۵، نشان دهنده‌ی وجود هم‌خطی تأثیرگذار بین متغیرها است [۸].

در این پژوهش ابتدا شاخص VIF برای تمام ۱۶ متغیر مستقل محاسبه شده است و مشخص شد که هم‌خطی فقط برای متغیرهای "میانگین قیمت سهام" و "روند قیمت سهام همان سال" می‌تواند خطرناک باشد، اما با توجه به حذف برخی متغیرها در روش رگرسیون پسر، مقادیر VIF برای متغیرهای باقیمانده محاسبه شد. مقادیر VIF جدید

به دست آمده هیچ یک از حد مجاز بزرگ تر نیست که این موضوع نشان دهنده عدم تأثیر هم خطی بر نتایج این پژوهش است.

تعریف عملیاتی متغیرها و موارد قابل توجه مربوط به تجزیه و تحلیل فرضیه های فرعی:

- ۱- انحراف معیار بازده های ماهیانه سهام هر شرکت در هر سال به عنوان ریسک سهام آن شرکت در آن سال در نظر گرفته شده است.
- ۲- هنگام بررسی رابطه بین ریسک سهام با حجم معاملات، ۲ حالت مختلف به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

(۱) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با ریسک سهام همان سال

(۲) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با ریسک سهام در سال قبل

۳- ضریب بتای سهام هر شرکت از طریق تعیین ضریب همبستگی بین بازده ماهیانه سهام هر شرکت و بازده ماهیانه بازار محاسبه شده است (فرمول در مبحث ریسک سیستماتیک بیان شده است).

۴- هنگام بررسی رابطه بین ضریب بتای سهام با حجم معاملات، ۲ حالت مختلف به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

(۱) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با ضریب بتای سهام در همان سال

(۲) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با ضریب بتای سهام در سال قبل

۵- برای محاسبه روند قیمت سهام هر شرکت در هر سال، ابتدا معادله خط رگرسیون، مربوط به میانگین قیمت های ماهیانه سهام هر شرکت در هر سال، به دست آمده است. شیب این خط رگرسیون به عنوان روند قیمت سهام هر شرکت در سال مربوط در نظر گرفته شده است. چنانچه شیب خط رگرسیون منفی باشد، به معنای روند نزولی قیمت سهام شرکت در سال مربوط است و چنانچه شیب خط رگرسیون مثبت باشد، به معنای روند صعودی قیمت سهام شرکت در سال مربوطه است. مقدار شیب خط رگرسیون هم، مقدار روند قیمت سهام است.

۶- هنگام بررسی رابطه بین روند قیمت سهام با حجم معاملات، ۳ حالت مختلف به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

(۱) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با روند قیمت سهام همان سال

(۲) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با روند قیمت سهام در سال قبل

(۳) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با میانگین قیمت سهام همان سال

۷- میانگین بازده واقعی سهام هر شرکت در هر سال، (برای فرضیه فرعی ۱۰) از طریق میانگین حسابی بازده‌های ماهیانه سهام آن شرکت در آن سال محاسبه شده است. بازده واقعی سالیانه (برای فرضیه فرعی ۴) از طریق فرمول مطرح شده در مبحث بازده محاسبه شده است.

۸- انحراف معیار میانگین‌های قیمت ماهیانه سهام هر شرکت در هر سال، به‌عنوان نوسان قیمت سهام آن شرکت، در آن سال در نظر گرفته شده است.

هنگام بررسی رابطه بین نوسان قیمت سهام با حجم معاملات، ۲ حالت مختلف به‌شرح زیر در نظر گرفته شده است:

(۱) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با نوسان قیمت سهام همان سال

(۲) بررسی رابطه بین حجم معاملات هر سال با نوسان قیمت سهام در سال قبل

۹- منظور از افزایش سرمایه در این پژوهش دفعات افزایش سرمایه طی هر سال بوده است.

نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه‌های فرعی

در مرحله اول، برای بررسی رابطه تک‌تک متغیرهای مالی مورد نظر با حجم معاملات از رگرسیون خطی و ضریب همبستگی استفاده شده است.

نتایج آزمون فرضیه‌های فرعی در این مرحله به شرح نگاره ۱ است:

نگاره ۱ - نگاره ضرایب آزمون فرضیه‌های فرعی

شماره فرضیه فرعی	متغیرهای مستقل	ضرایب	آماره t	ضریب همبستگی و مقدار P-Value	نتیجه
فرضیه فرعی شماره ۱	مقدار ثابت سود خالص دوره	$6/7 \times 10^{11}$ $-0/542$	۵/۸۴۶ ۶/۰۰۶	$-0/446$ $-0/000$	تأیید می‌شود
فرضیه فرعی شماره ۲	مقدار ثابت نرخ تقسیم سود هر دوره	$7/5 \times 10^{11}$ $-0/774$	۶/۱۹۳ ۴/۳۲۶	$-0/331$ $-0/000$	تأیید می‌شود
فرضیه فرعی شماره ۳	مقدار ثابت P/E	9×10^{11} $1/3 \times 10^{10}$	۴/۷ ۰/۸۶	$-0/071$ $-0/391$	تأیید نمی‌شود
فرضیه فرعی شماره ۴	مقدار ثابت بازدهی سالانه	$9/3 \times 10^{11}$ $1/7 \times 10^9$	۷/۷۷۲ ۱/۸۶۴	$-0/153$ $-0/064$	تأیید می‌شود
فرضیه فرعی شماره ۵	مقدار ثابت رتبه نقد شوندگی	$1/4 \times 10^{12}$ $-5/1 \times 10^9$	۹/۹۱۹ $-3/646$	$-0/290$ $-0/000$	تأیید می‌شود
فرضیه فرعی شماره ۶، حالت اول	مقدار ثابت ریسک سهام در هر سال	$9/4 \times 10^{11}$ $7/1 \times 10^9$	۴/۹۵۳ ۰/۶۵	$-0/054$ $-0/517$	تأیید نمی‌شود
فرضیه فرعی شماره ۶، حالت دوم	مقدار ثابت ریسک سهام در سال قبل	$6/4 \times 10^{11}$ $2/5 \times 10^{10}$	۴/۲۷۱ ۳/۵۳۸	$-0/282$ $-0/001$	تأیید می‌شود
فرضیه فرعی شماره ۷، حالت اول	مقدار ثابت ضریب بتای سهام در هر سال	$9/2 \times 10^{11}$ $9/3 \times 10^{10}$	۶/۶۵۶ ۱/۳۳۳	$-0/110$ $-0/185$	تأیید نمی‌شود

ادامه نگاره ۱ - نگاره ضرایب آزمون فرضیه‌های فرعی

نتیجه	ضریب همبستگی و مقدار P-Value	آماره t	ضرایب	متغیرهای مستقل	شماره فرضیه فرعی
تأیید نمی‌شود	۰/۰۵۴ ۰/۵۱۹	۷/۳۲۷ ۰/۶۴۶	$۹/۸ \times ۱۰^{۱۱}$ $۴/۲ \times ۱۰^{۱۰}$	مقدار ثابت ضریب بتای سهام در سال قبل	فرضیه فرعی شماره ۷، حالت دوم
تأیید می‌شود	۰/۲۰۵ ۰/۰۱۳	۵/۴۱۶ ۲/۵۲۴	$۷/۸ \times ۱۰^{۱۱}$ $۴/۰ \times ۱۰^{۱۱}$	مقدار ثابت تعداد افزایش سرمایه	فرضیه فرعی شماره ۸
تأیید نمی‌شود	۰/۰۰۴ ۰/۹۶۳	۹/۵۹۹ ۰/۰۴۶	$۱/۰ \times ۱۰^{۱۲}$ ۵۰۲۷۰۰۵	مقدار ثابت مقدار روند قیمت سهام در همان سال	فرضیه فرعی شماره ۹، حالت اول
تأیید می‌شود	۰/۱۷۸ ۰/۰۳۱	۹/۷۹۵ ۲/۱۸۴	$۱/۰ \times ۱۰^{۱۲}$ $۲/۳ \times ۱۰^۸$	مقدار ثابت مقدار روند قیمت سهام در سال قبل	فرضیه فرعی شماره ۹، حالت دوم
تأیید نمی‌شود	۰/۱۰۳ ۰/۳۱۶	۶/۹۰۱ ۱/۲۴۲	$۹/۳ \times ۱۰^{۱۱}$ ۶۹۸۳۶۵۷	مقدار ثابت میانگین قیمت هر سال	فرضیه فرعی شماره ۹، حالت سوم
تأیید می‌شود	۰/۳۶۵ ۰/۰۰۱	۵/۸۰۲ ۳/۳۰۷	$۷/۶ \times ۱۰^{۱۱}$ $۴/۰ \times ۱۰^{۱۰}$	مقدار ثابت میانگین بازده واقعی سهام در سال قبل	فرضیه فرعی شماره ۱۰
تأیید می‌شود	۰/۱۷۷ ۰/۰۳۲	۶/۸۴۸ ۲/۱۶۴	$۸/۸ \times ۱۰^{۱۱}$ $۴/۷ \times ۱۰^۷$	مقدار ثابت نوسان قیمت سهام در هر سال	فرضیه فرعی شماره ۱۱، حالت اول
تأیید نمی‌شود	۰/۱۰۲ ۰/۲۱۹	۷/۱۲۷ ۱/۲۳۲	$۹/۴ \times ۱۰^{۱۱}$ $۲/۶ \times ۱۰^۷$	مقدار ثابت نوسان قیمت سال قبل	فرضیه فرعی شماره ۱۱، حالت دوم

همان‌طوری که در نگاره شماره ۱ ملاحظه می‌شود، برای بررسی ۱۱ فرضیه فرعی فرضیه‌های شماره ۶ و ۷ و ۱۱ در دو حالت و فرضیه شماره ۹ در سه حالت و بقیه فرضیه‌ها در یک حالت بررسی شده‌اند. در مجموع از ۱۶ حالت بررسی شده، ۹ مورد تأیید و ۷ مورد رد شده است. و از ۱۱ فرضیه فرعی، ۹ فرضیه تأیید و ۲ فرضیه رد شده است. تأیید فرضیه به این معنی است که متغیر مالی مورد بررسی در آن فرضیه با حجم معاملات رابطه معناداری (مثبت یا منفی) داشته است.

تجزیه و تحلیل فرضیه اصلی

فرضیه اصلی در این پژوهش عبارتست از:

متغیرهای مالی شرکت‌ها برحجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

نتایج: نتایج آزمون فرضیه اصلی به شرح نگاره شماره ۲ است:

نگاره ۲ - آنالیز واریانس مربوط به فرضیه اصلی

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجموع مربعات	آماره F	احتمال معناداری	F^2
رگرسیون	$۹/۵ \times ۱۰^{۲۵}$	۱۶	$۵/۹ \times ۱۰^{۲۴}$	۵/۲۱۶	۰/۰۰۰	۰/۳۹۱
خطا	$۱/۵ \times ۱۰^{۲۶}$	۱۳۰	$۱/۱ \times ۱۰^{۲۴}$			
کل	$۲/۴ \times ۱۰^{۲۶}$	۱۴۶				

تجزیه و تحلیل: از آن‌جا که در نگاره بالا مقدار احتمال معناداری از هر مقدار α از جمله $\alpha=۰/۰۵$ کوچک‌تر است؛ بنابراین فرض صفر آزمون رد می‌شود. یعنی این‌که: حداقل یکی از متغیرهای مالی بیان شده بر حجم معاملات تأثیر گذار است.

نتیجه‌گیری: حداقل یکی از متغیرهای مالی مورد بررسی این پژوهش، بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر گذار است. با توجه به نتایج بررسی فرضیه‌های فرعی، ۹ فرضیه از ۱۱ فرضیه فرعی تأیید شده است، بنابراین متغیرهای مالی شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها در بورس اوراق بهادار تأثیر معنادار دارد.

$F^2=۰/۳۹۱$ یعنی حدود ۴۰ درصد از تغییر در حجم معاملات سهام شرکت‌ها، مربوط به تغییر در متغیرهای مالی بررسی شده است.

بررسی متغیرهای مؤثر بر حجم معاملات در حضور سایر متغیرها

برای بررسی این مطلب که کدام یک از متغیرها در حضور سایر متغیرها می‌تواند بر حجم معاملات تأثیر گذارتر باشد، از روش رگرسیون پسر و استفاده شده است. در این روش ابتدا تمام متغیرها را وارد مدل کرده سپس متغیرهایی که در حضور سایر متغیرها اثر کم‌تری بر متغیر پاسخ دارند، حذف می‌کنیم تا در نهایت مؤثرترین متغیرها در مدل باقی بمانند. با توجه به خروجی‌های مربوط به مدل رگرسیون پسر و، مشاهده می‌شود که مدل نهایی به صورت زیر خواهد بود:

(ریسک سال قبل) $۲/۰ \times ۱۰۱۰$ + (بازده سالانه) $۱/۴ \times ۱۰۹$ + (مقدار روند قیمت سهام در سال قبل) $۱/۵ \times ۱۰۸$ + (رتبه نقد شوندگی) $۲/۲ \times ۱۰۹$ - (P/E) $۳/۷ \times ۱۰۱۰$ + (سود خالص هر دوره) $۰/۵۴۱$ = حجم معاملات

در این دوره زمانی پژوهش، از بین تمام ۱۶ متغیر مالی بررسی شده (شامل: EPS، نرخ تقسیم سود، P/E، رتبه نقدشوندگی، افزایش سرمایه، روند قیمت سهام در هر سال، روند

قیمت سهام در سال قبل، میانگین قیمت سهام در هر سال، میانگین بازده واقعی سهام در سال قبل، بازدهی سالانه، نوسان قیمت سهام در هر سال، نوسان قیمت سهام در سال قبل، ریسک هر سال، ریسک سال قبل، ضریب بتای هر سال و ضریب بتای سال قبل (تأثیر گذارترین (بهینه ترین) متغیرها بر حجم معاملات شرکتها در بورس اوراق بهادار تهران، عبارتند از: EPS، P/E، ریسک سهام در سال قبل، رتبه نقدشوندگی، بازدهی سالانه و مقدار روند قیمت سهام در سال قبل. چگونگی تأثیر این ۶ متغیر مالی بر حجم معاملات شرکتها به صورت معادله فوق است.

نتایج رتبه بندی متغیرهای مالی بر حسب میزان تأثیر آنها بر حجم معاملات شرکتها
رتبه بندی متغیرها به دو روش انجام شد. نتایج رتبه بندی متغیرهای مالی با استفاده از هر دو روش در نگاره های ۳ و ۴ بیان شده است.

نگاره ۴- رتبه بندی با استفاده از روش رگرسیون جزئی		نگاره ۳- رتبه بندی با استفاده از روش ضریب همبستگی	
رتبه	نام متغیر	رتبه	نام متغیر
۱	EPS	۱	EPS
۲	ریسک سال قبل	۲	نرخ تقسیم سود
۳	P/E	۳	رتبه نقدشوندگی
۴	رتبه نقدشوندگی	۴	ریسک سال قبل
۵	بازدهی سالانه	۵	میانگین بازده واقعی سهام سال قبل
۶	روند قیمت سهام در سال قبل	۶	افزایش سرمایه
۷	نوسان قیمت سهام در سال قبل	۷	روند قیمت سهام در سال قبل
۸	ضریب بتا سال قبل	۸	نوسان قیمت سهام در هر سال
۹	روند قیمت سهام در هر سال	۹	بازدهی سالانه
۱۰	نرخ تقسیم سود	۱۰	ضریب بتا در هر سال
۱۱	ریسک سهام در هر سال	۱۱	میانگین قیمت سهام در هر سال
۱۲	نوسان قیمت سهام در هر سال	۱۲	نوسان قیمت سهام در سال قبل
۱۳	ضریب بتا در هر سال	۱۳	P/E
۱۴	افزایش سرمایه	۱۴	ریسک سهام در هر سال
۱۵	میانگین بازده واقعی سهام سال قبل	۱۵	ضریب بتا در سال قبل
۱۶	میانگین قیمت سهام در هر سال	۱۶	روند قیمت سهام در هر سال

رتبه بندی متغیرهای مالی مورد بررسی بر حسب تأثیر تک تک آنها بر حجم معاملات شرکتها طبق نگاره شماره ۳ است. اگر سرمایه گذار بخواهد در مدل تصمیم گیری خود

فقط از یک متغیر مالی استفاده کند، اولویت متغیرهای مالی مورد بررسی این پژوهش، برای استفاده در تصمیم‌گیری، به ترتیب نگاره شماره ۳ است. تأثیرگذارترین متغیرهای مالی بر حجم معاملات شرکت‌ها، در حضور تمام متغیرهای مالی بررسی شده، به ترتیب اولویت در نگاره شماره ۴ مشخص شده است؛ یعنی اگر سرمایه‌گذار بخواهد در مدل تصمیم‌گیری خود از تمام متغیرهای مالی استفاده کند، اولویت متغیرهای مالی مورد بررسی این پژوهش، برای استفاده در تصمیم‌گیری، به ترتیب نگاره شماره ۴ است.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش که در قسمت قبل به آن اشاره شد، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که:

- ۱- در دوره زمانی مورد بررسی ۴۰ درصد از تغییرات در حجم معاملات، مربوط به متغیرهای مالی مورد بررسی است ($r^2 = 0/4$). بنابراین، متغیرهای مالی بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تأثیر می‌گذارد، ولی این تأثیرگذاری به صورت یکسان نیست. برای مثال تأثیر EPS بیشتر از سایر متغیرهای مالی است. با مقایسه‌ی دو نگاره رتبه‌بندی متغیرهای مالی مشخص می‌شود، در هر حالت، تأثیر EPS بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار بیشتر از سایر متغیرهای مالی است. حدود ۲۰ درصد از تغییرات در حجم معاملات مربوط به تغییر در EPS است.
- ۲- متغیرهای مالی مورد بررسی، که به صورت تکی (جداگانه) با حجم معاملات، رابطه معناداری داشته‌اند، به ترتیب اولویت عبارتند از: ۱- EPS ۲- نرخ تقسیم سود ۳- رتبه نقدشوندگی ۴- ریسک سهام در سال قبل ۵- میانگین بازده واقعی سهام در سال قبل ۶- افزایش سرمایه توسط شرکت‌ها ۷- روند قیمت سهام در سال قبل ۸- نوسانات قیمت سهام در هر سال ۹- بازده سالانه سهام

عوامل مالی مثل P/E، روند قیمت سهام در هر سال، میانگین قیمت سهام در هر سال، نوسان قیمت سهام در سال قبل، ریسک هر سال، ضریب بتای هر سال و ضریب بتای سال قبل، به صورت تکی بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تأثیر معناداری ندارند. این بدین معناست که سرمایه‌گذاران در طی دوره زمانی پژوهش، در تصمیم‌گیری خود از این فاکتورهای مالی، به صورت تکی، در تصمیم‌گیری خود استفاده نکرده‌اند و یا این عوامل با حجم معاملات به صورت خطی رابطه‌ای نداشته‌اند.

۳- در این دوره زمانی پژوهش، از بین تمام ۱۶ فاکتور مالی بررسی شده، تأثیرگذارترین (بهینه‌ترین) عوامل بر حجم معاملات به ترتیب اولویت عبارتند از: ۱- EPS ۲- ریسک سهام در سال قبل ۳- P/E ۴- رتبه نقدشوندگی ۵- بازدهی سالانه ۶- روند قیمت سهام در سال قبل.

۴- ریسک و بازده در این پژوهش در هر دو روش رتبه‌بندی، جزء عوامل اول تا پنجم می‌باشند بنابراین، ریسک و بازده سهام شرکت‌ها بر حجم معاملات آن‌ها تأثیرگذار است. یعنی افراد در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود ریسک و بازده را در نظر می‌گیرند و امید دارند که با توجه به ریسک سرمایه‌گذاری بازده متناسب با آن را به دست آورند.

۵- با توجه به این که متغیرهای مالی مثل روند قیمت سهام در سال قبل و ریسک سهام در سال قبل، هم به صورت تکی و هم در حضور سایر متغیرهای مالی، بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تأثیر داشته است، مشخص می‌شود که سرمایه‌گذاران برای پیش‌بینی آینده در تصمیم‌گیری‌های خود، از بعضی از متغیرهای مالی مربوط به دوره قبل استفاده می‌کنند.

۶- ریسک سهام در سال قبل و رتبه نقد شوندگی سهام، در هر دو روش بعد از EPS، تأثیر زیادی بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس دارند. بالا بودن رتبه این دو عامل و مهم بودن روند و نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات شرکت‌ها نشان دهنده‌ی دید کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاری در بین سرمایه‌گذاران بورس تهران است.

پیشنهادهای پژوهش

۱- با توجه به نتایج این پژوهش متغیرهای مالی از قبیل: سود هر سهم، سود تقسیم‌شده هر سهم، رتبه نقدشوندگی، افزایش سرمایه، روند قیمت سهام در سال قبل، میانگین بازده واقعی سهام سال قبل، بازدهی سالانه، نوسان قیمت سهام در هر سال و ریسک سال قبل، بر حجم معاملات شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تأثیرگذار است، بنابراین پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود برای سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار از این متغیرهای مالی به‌ویژه از EPS استفاده کنند.

۲- اطلاعاتی که توسط هر کدام از متغیرهای مالی فراهم می‌شود، با بقیه متفاوت است و هیچ‌کدام به تنهایی اطلاعات کاملی را در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار نمی‌دهند، بنابراین سرمایه‌گذاران نباید تنها با اتکا به یک عامل، تصمیم‌گیری نمایند. در مدل به‌دست آمده

برای تصمیم‌گیری مشاهده می‌شود سودآوری، بازده، ریسک، قابلیت نقد شوندگی و روند قیمت و نسبت قیمت به سود در نظر گرفته شده است. این مدل تقریباً از زوایای عمده مالی به شرکت‌ها می‌نگرد. همچنین این مدل هم تحلیل بنیادی و هم تحلیل تکنیکی را دربردارد. بنابراین سرمایه‌گذاران می‌توانند برای تصمیم‌گیری از این مدل الگوبرداری کنند.

۳- با توجه به نتایج رتبه‌بندی متغیرهای مالی، سرمایه‌گذاران در بورس ایران دید کوتاه‌مدت دارند، برای ایجاد ثبات بیشتر در این بازار باید تدبیری برای تشویق سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری بلندمدت در بورس، اندیشیده شود.

منابع

- ۱) پاکدین امیری، مجتبی و دیگران (۱۳۸۷). اولویت‌بندی عوامل مالی مؤثر بر شاخص قیمت در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش TOPSIS، مجله تحقیقات مالی، شماره ۲۶، انتشارات دانشکده علوم اداری و مدیریت دانشگاه تهران.
- ۲) جمشیدی اشکلکی عزت‌الله (۱۳۷۷). مطالعه رابطه درآمد با قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۳) جنانی حسن (۱۳۷۹). نسبت قیمت به سود چه می‌گوید؟، نشریه جهان اقتصاد، ش ۲۶.
- ۴) جنانی حسن. چه عواملی را باید در تصمیم‌گیری برای خرید سهام، در نظر گرفت؟، نشریه بورس، شماره ۱۵.
- ۵) جهانخانی علی، صفاریان امید (۱۳۸۲). واکنش بازار سهام نسبت به اعلان سود برآوردی هر سهم در بورس اوراق بهادار تهران، مجله تحقیقات مالی، شماره ۱۶، انتشارات دانشکده علوم اداری و مدیریت دانشگاه تهران.
- ۶) جهانخانی علی، مرادی مهدی (۱۳۷۵)، بررسی نحوه تصمیم‌گیری خریداران سهام عادی در بورس اوراق بهادار تهران، نخستین سمینار مدیریت مالی، دانشکده علوم اداری، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۷) چارلز بی. جونز. (۱۳۸۴)، مدیریت سرمایه‌گذاری، ترجمه و اقتباس: دکتر رضا تهرانی، عسگر نوربخش، انتشارات نگاه دانش.
- ۸) ریموند اچ. وایزر. (۱۳۷۷). رگرسیون کلاسیک و مدرن با کاربرد آن. ترجمه: دکتر هوشنگ طالبی. انتشارات دانشگاه شهرکرد.
- ۹) طالب نیا قدرت...، زارع نیکو پرور یزدی، محمود (۱۳۸۷). بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار و رتبه‌بندی عوامل، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران.
- ۱۰) عمیدی علی، (چاپ سوم ۱۳۸۴)، نظریه نمونه‌گیری و کاربردهای آن، جلد اول، انتشارات: مرکز نشر دانشگاهی.

- (۱۱) فرانک کی رایلی، کیت سی براون. (۱۳۸۴). تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری و مدیریت سبد اوراق بهادار. ترجمه و اقتباس: دکتر غلامرضا اسلامی بیدگلی، دکتر فرشاد هیبتی و دکتر فریدون رهنمای رودپشتی. ناشر: پژوهشکده اموراتصادی.
- (۱۲) مدرس احمد، عبدالله زاده فرهاد. (۱۳۸۴)، مدیریت مالی. جلد اول و دوم، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- 13) Abhay P. Karnik, A. (2005). Do Indian Stock Markets Matter? Stock Market Indice and acroeconomicVariables. Economic and Political Weekly, 13: 349-356.
- 14) Baker, H. K., Haslem, J. A. (2006). The impact of investor socioeconomic characteristics on risk and return preferences, Journal of Business Research, 2: 469-476, 2006.
- 15) Berkman H. Lee J.B.T (2002). The Effectiveness of Price Limits in an Emerging Market: Evidence from the Korean Stock exchange, Pacific-Basin Finance Journal, Vol. 10.
- 16) Barkli et al, liabilities (2002). Liquidity and Cash Management. Wielly.
- 17) Dongwei, S. (2003). Stock price reactions to earnings announcements: evidence from Chinese markets, Review of Financial Economic. 12: 271-286.
- 18) Halstead, T. Technical Analysis Tutorial , www.investopedia.com/university/technical/, 2002
- 19) Halstead, T. P/E Ratio Tutorial, www.investopedia.com/university/peratio/ , April25th, 2004.
- 20) Huddart et al, (2006). Psychological factors, stock price paths, and trading volume, Management science, Article in press.
- 21) McClure, B. Don't Forget Dividends www.investopedia.com/university/dividend/, October 29th, 2006.
- 22) Marilyn, C. Geoffrey, N. (2003). What individual investors value, journal of economic psychology.
- 23) potter H. (2006). The effects of stock market rumors on stock prices: evidence from an emerging market, Journal of Mmultinational Financial Management. 11:105-115.
- 24) Rogers, R. K., Grant, J. (1998). Content analysis of information cited in reports of sellside financial analysts, CFA digest, 28(2): 9-30.
- 25) Solomon, M. (1999). Consumer behavior: Buying, having and being (Furth ed.) Upper Saddle River.
- 26) Taylor S. Stock Basics Tutorial. www.investopedia.com/university/stocks/ . 2006.
- 27) Timilsina, Y. (2003). Capital market development and stock price behavior Nepal, Economic Review, ocasional Paper, Number 13.
- 28) Wayman, R. How to Evaluate the "Quality" of EPS? www.investopedia.com/university/EPS/, 2005
- 29) Warneryd, K (2006). How people value and trade stocks, Stock-market psychology.