

کالبد شکافی بازده نقدی و سرمایه‌های سهام رشدی و ارزشی در بورس اوراق بهادار تهران

مهدی مشکی^{۱*}، فرخ دهدار^۲

۱. استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور، گروه حسابداری

۲. کارشناس ارشد حسابداری

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۱/۱۹، تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۰/۵/۲۸)

چکیده

در پژوهش حاضر از یک سو به مطالعه‌ی نقش و اثر سهام رشدی و سهام ارزشی در بازده کل، بازده نقدی و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای و نیز بررسی ادعای وجود اختلاف بین بازده دو نوع سهم بالا در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده و از سوی دیگر صحت و سقم فرضیه وجود همگرایی در بازده سهام ارزشی و رشدی در طول زمان مورد پژوهش قرار گرفته است. نمونه آماری پژوهش شامل ۷۰ شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۸۱ - ۱۳۸۹ بوده است. در این پژوهش برای مطالعه اثر نوع سهام بر هر یک از عوامل بازدهی از مدل داده‌های تلفیقی ایستا و روش حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی و نیز آنالیز واریانس استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، در عین وجود رابطه مثبت بین نسبت ارزش بازار به دفتری (معیار تفکیک سهام به رشدی و ارزشی) با کلیه بازده‌های محاسبه شده، سهام رشدی در مقایسه با سهام ارزشی دارای بازده نقدی و بازده سرمایه‌ای بالاتری هستند با این وجود تفاوت معناداری بین بازده نقدی دو نوع سهام مشاهده نشده است. نتایج همچنین بیانگر وجود نوعی همگرایی بین بازده نقدی و بازده سرمایه‌ای دو نوع سهم رشدی و ارزشی در طول زمان است. نتیجه‌ای که نشان می‌دهد هیچ سهمی برای همیشه به‌عنوان سهم رشدی یا ارزشی باقی نمی‌ماند.

واژه‌های کلیدی: سهام رشدی، سهام ارزشی، بازده سهام، نسبت ارزش بازار به دفتری

مقدمه

برخی از مطالعات انجام شده در بازارهای مالی نشان می‌دهد، میانگین بازدهی سهام ارزشی (سهامی با نسبت بالای ارزش دفتری به بازار) در مقایسه با سهام رشدی (سهامی با نسبت پایین ارزش دفتری به بازار) بالاتر است (روزنبرگ ۱۹۸۵، فاما و فرنچ ۱۹۹۲، لاکونیشوک، شلیفر و ویشنی^۱ ۱۹۹۴). فاما و فرنچ (۲۰۰۵) در توجیه دلیل تفاوت بازدهی دو سهم فوق عنوان کردند که بازده سهام اغلب به دو بخش جداگانه یعنی بازده نقدی ناشی از تقسیم سود و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای قابل تجزیه است. آن‌ها به تجزیه بازده ناشی از سود سرمایه‌ای به دو بخش جداگانه یعنی نرخ رشد ارزش دفتری و نرخ رشد ارزش بازار به دفتری به این نتیجه دست یافتند که بعد از شناسایی یک سهم به‌عنوان سهام ارزشی، نرخ رشد ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (به‌واسطه‌ی نگهداری و حفظ سود) تقریباً صفر است. بنابراین وجود نرخ بالای بازدهی ناشی از سود سرمایه‌ای تقریباً به‌طور کامل ناشی از رشد نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری است. از سوی دیگر بعد از شناسایی یک سهم به‌عنوان سهم رشدی، متوسط نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری آن کاهش یافته و در عوض نرخ رشد ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام افزایش می‌یابد [۱۲].

مطلب دیگر که در این مطالعات قابل توجه به نظر می‌رسد، مسئله تعدیل و همگرایی نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام را بعد از تشکیل پرتفویهای رشدی و ارزشی است. فاما و فرنچ ادعا نمودند، هیچ سهمی برای همیشه به‌عنوان یک سهم رشدی یا ارزشی باقی نمی‌ماند. بنابراین به‌طور منطقی این انتظار وجود دارد که تحت تأثیر عوامل بازار و وجود شرایط رقابتی بین شرکت‌ها، بازده سهام رشدی و ارزشی در طول زمان به هم نزدیک شود.

این در حالی است که برخی دیگر از مطالعات (بلک^۲ ۱۹۹۳، مکینلی^۳ ۱۹۹۵) در انتقاد به نظر گفته شده، مدعی هستند که صرف ناشی از نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار، از

-
1. Lakonishok, Shleifer and Vishny
 2. Black
 3. McKinlay

شرایط خاص نمونه در بازار سرمایه آمریکا نشئت می‌گیرند و نمی‌توان این الگوها را در خارج از بازار سرمایه آمریکا مشاهده کرد [۵]. در عین حال پاره‌ای از پژوهش‌های انجام شده در بازار سرمایه ایران نیز نشان می‌دهد، برخلاف نتایج مطالعات فاما و فرنچ، سهام رشدی از متوسط بازدهی بالاتری در مقایسه با سهام ارزشی برخوردار بوده‌اند. بر همین اساس در این پژوهش هدف اصلی بررسی وجود رابطه بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده کل، بازده ناشی از سود سرمایه‌ای و بازده نقدی در دو نوع سهم ارزشی و رشدی و مطالعه روند بازدهی دو نوع سهم مزبور در طول زمان است. از این‌رو با الهام از نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط فاما و فرنچ (۲۰۰۵) و برخی نتایج به‌دست آمده در داخل کشور، به‌طور مشخص به بررسی سه موضوع زیر پرداخته شده است:

الف- آیا رابطه معناداری بین میانگین بازدهی (بازدهی کل، بازدهی ناشی از سود سرمایه‌ای و بازدهی نقدی) سهام ارزشی و سهام رشدی و نسبت ارزش بازار به دفتری وجود دارد؟

ب- آیا تفاوت معناداری بین میانگین بازدهی (بازدهی کل، بازدهی ناشی از سود سرمایه‌ای و بازده نقدی) دو نوع سهم ارزشی و رشدی وجود دارد؟

ج- آیا می‌توان ادعای وجود همگرایی بین بازده سهام رشدی و ارزشی را پذیرفت؟

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

فاما و فرنچ با تلخیص یافته‌ای مطالعات تجربی پیشین و با اتکا به روش رگرسیون مقطعی فاما و مک‌بث، رابطه بین متغیرهای بتا، اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار، اهرم مالی و نسبت سود به قیمت با بازده مورد انتظار سهام در بازار سرمایه آمریکا را مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه رسیدند، ریسک سیستماتیک (بتا) قدرت تبیین همه اختلافات بازده سهام در طول ۱۹۶۳ را ندارد و از بین متغیرهای مورد بررسی، دو متغیر نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار و اندازه شرکت بهتر قادرند اختلاف میانگین سهام را تشریح کنند. به اعتقاد فاما و فرنچ اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به

الگوهای سیستماتیک در رشد و سود آوری نسبی که بطور بالقوه می‌توانند منابع اصلی ریسک باشند، مربوط می‌شوند [۸].

در سال ۱۹۹۳ مقاله ارایه شده توسط فاما و فرنچ که در آن یک مدل سه عاملی به منظور توجیه میانگین بازدهی سهام به صورت تک سهم یا سبد سهام پیشنهاد شده بود، دریچ‌های جدیدی را بر روی مباحث مالی گشود. این مطالعه تجربی (که در تئوری با مدل CAPM مقایسه می‌شود) پیش‌بینی می‌کند که بازدهی مورد انتظار یک سبد سهام پس از کسر نرخ بازدهی بدون ریسک به وسیله‌ی حساسیت بازدهی سبد سهام نسبت به سه عامل زیر توجیه می‌شود:

۱. مازاد بازده مورد انتظار از پرتفوی بازار نسبت به نرخ بازده بدون ریسک؛
 ۲. اختلاف بین بازده پرتفوی متشکل از سهام شرکت‌های کوچک و پرتفوی متشکل از سهام شرکت‌های بزرگ؛
 ۳. اختلاف بین بازده پرتفوی متشکل از سهام دارای نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار بزرگ و پرتفوی متشکل از سهام دارای نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار کوچک.
- بر این اساس، مدل سه عاملی فاما و فرنچ بیان می‌کند، اختلاف بین بازده مورد انتظار از یک پرتفوی و بازده بدون ریسک را می‌توان به سه عامل یادشده نسبت داد. بنابراین مدل سه عاملی بیان می‌کند که:

$$E(R_i) - R_f = b_i [E(RM) - R_f] + s_i [E(SMB)] + h_i [E(HML)]$$

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، بازدهی مورد انتظار یک سبد سهام پس از کسر نرخ بازده بدون ریسک به وسیله‌ی سه صرف بازار، اندازه و ارزش توجیه می‌شود. به اعتقاد فاما و فرنچ، مدل سه عاملی قادر است اکثر استثنای‌های تجربی مطرح در ادبیات قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای را تبیین کند [۹].

یافته‌های تجربی فاما و فرنچ به‌طور مشخص نشان می‌دهد، با کنترل اندازه شرکت، رابطه معناداری بین بتا و بازده سهام وجود ندارد و میانگین بازده سهام به‌واسطه‌ی ترکیب متغیرهای اندازه، نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار و نسبت سود به قیمت، قابل تبیین به-

نظر می‌رسد. فاما و فرنچ اعتقاد دارند، عملکرد ضعیف بتا در تبیین بازده سهام را می‌توان به دو عامل احتمالی همبستگی بالا بین بتا و متغیرهای توضیحی دیگر؛ و اختلال و خطای اندازه‌گیری در تخمین ریسک سیستماتیک (بتای) سهام، نسبت داد. به اعتقاد فاما و فرنچ اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار به الگوهای سیستماتیک در رشد و سودآوری نسبی، که بالقوه می‌توانند منابع اصلی ریسک در بازده‌ها باشند، مربوط می‌شوند [۱۱].

مطالعات فاما و فرنچ دوره زمانی بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ میلادی را محدود کرده زمانی پژوهش در نظر گرفته و تقریباً شامل کلیه سهم‌هایی بود که در بازار بورس نیویورک (NYSE) و بازار بورس آمریکا (AMEX) و بازار خارج از بورس نزدک (NASDAQ) معامله شده بود. تأکید فاما و فرنچ بر ارتباط بین دو متغیر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و ارزش بازار سهام شرکت بود. فاما و فرنچ به دنبال این بودند تا اهمیت نسبی بازده آتی سهامی را که در زمان حال نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری‌شان متفاوت است، بدانند. آن‌ها سهام شرکت‌های موجود در نمونه‌گیری خود را بر مبنای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن بدین ترتیب طبقه‌بندی کردند که سهم‌های ارزان در بالا و سهم‌های گران در پایین قرار گرفتند. بر پایه رتبه‌بندی انجام شده، سهم‌ها در ده گروه طبقه‌بندی شدند. گران‌ترین سهم‌ها (سهامی که دارای نسبت ارزش دفتری به بازار پایینی بودند) در گروه یک و ارزان‌ترین سهم‌ها (سهامی که دارای نسبت ارزش دفتری به بازار بالایی بودند) در گروه ده قرار گرفتند [۱۵].

نتیجه مطالعات آن‌ها نشان می‌داد، بازده سهام ارزان ۲۱/۴ درصد و بازدهی سهام گران تنها ۸ درصد بوده و هر اندازه از گروه اول به عنوان ارزان‌ترین سهام به سوی گروه‌های بعدی تا گروه دهم حرکت کنیم، مشاهده خواهیم کرد که میزان بازدهی کاهش می‌یابد. اما وجود چنین تفاوتی چگونه قابل توجیه است؟

فاما و فرنچ (۲۰۰۵) در پاسخ به سؤال فوق، عنوان می‌نمایند که بازده سهام اغلب به دو بخش جداگانه یعنی بازده نقدی ناشی از تقسیم سود (D_{t+1}/P_t) و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای (P_{t+1}/P_t) قابل تجزیه است:

$$1 + R_{t+1} = \frac{D_{t+1}}{P_t} + \frac{P_{t+1}}{P_t}$$

برای درک بهتر دلایل بالا بودن متوسط بازدهی سهام ارزشی، لازم است منابع سود سرمایه‌ای مورد تحلیل بیشتری قرار گیرد. بازده ناشی از سود سرمایه‌ای (P_{t+1}/P_t) را می‌توان به دو بخش تقسیم نمود. بخش اول نرخ رشد ارزش دفتری (B_{t+1}/B_t) است که در نتیجه سرمایه‌گذاری مجدد سود به دست می‌آید و بخش دوم نرخ رشد نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری ($P_{t+1}/B_{t+1} \div P_t/B_t$) به عنوان بخش باقیمانده از بازده ناشی از سود سرمایه‌ای است.

$$1 + R_{t+1} = \frac{D_{t+1}}{P_t} + \left[\frac{B_{t+1}}{B_t} \right] \times \left[\frac{P_{t+1}/B_{t+1}}{P_t/B_t} \right]$$

با وجود آنکه میانگین بازده نقدی (D_{t+1}/P_t) و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای (P_{t+1}/P_t) سهام ارزشی در مقایسه با سهام رشدی بالاتر است، اما آنچه که در اینجا باید به آن توجه داشت، تفاوت بین نرخ رشد نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نرخ رشد ارزش دفتری در دو نوع سهام رشدی و ارزشی است. بدین معنی که بعد از شناسایی یک سهم به عنوان سهام ارزشی، نرخ رشد ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (به واسطه‌ی نگهداری و حفظ سود) تقریباً صفر است. بنابراین وجود نرخ بالای بازدهی ناشی از سود سرمایه‌ای تقریباً به طور کامل ناشی از رشد نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری است. در مقابل سرمایه‌گذاری در سهام رشدی به نرخ بالای رشد در ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام منجر می‌شود [۱۲].

از سوی دیگر بعد از شناسایی یک سهم به عنوان سهم رشدی، متوسط نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری آن کاهش یافته و در عوض نرخ رشد ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام افزایش می‌یابد. سؤالی که اینجا می‌تواند مطرح شود این است که به چه دلیل بعد از

شناسایی یک سهم به‌عنوان سهم ارزشی، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری آن افزایش یافته و پس از شناسایی یک سهم به‌عنوان سهم رشدی، نسبت مزبور کاهش می‌یابد؟ پاسخی که فاما و فرنچ به این سؤال می‌دهند این است که مؤسسات رشدی گرایش به سودآوری بالا و رشد سریع دارند، در حالی که مؤسسات ارزشی از سودآوری و نرخ رشد پایین‌تری برخوردارند. ترکیب سودآوری و رشد بالا با نرخ بازده مورد انتظار پایین موجب ایجاد نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (P/B) بالا برای سهام رشدی می‌شود. این در حالی است که ترکیب سودآوری و رشد پایین با نرخ بازده مورد انتظار بالا به ایجاد نسبت P/B پایین برای سهام ارزشی منجمد. اما وجود شرایط رقابتی بین مؤسسات، باعث تحلیل سودآوری بالای سهام رشدی شده و این رویکرد باعث می‌شود که نسبت P/B پرتفویهای رشدی در سال‌های بعد از شکل‌گیری آن روندی نزولی داشته باشد. برعکس نسبت مزبور در پرتفوی ارزشی در سنوات بعد از تشکیل آن میل به افزایش دارد. به‌عبارت دیگر تجدید ساختار سهام ارزشی به بهبود سودآوری آن منجر شده و این موضوع به نوبه‌ی خود موجبات کاهش نرخ سود مورد انتظار بازار را فراهم می‌نماید.

فاما و فرنچ تعدیل نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام را که بعد از تشکیل پرتفوی رشدی و ارزشی ایجاد می‌شد «همگرایی»^۱ نامیدند. همگرایی باعث آن می‌شود هیچ سهمی برای همیشه به‌عنوان یک سهم رشدی یا ارزشی باقی نماند. با وجود آنکه رشد ارزش دفتری سهام تا حد زیادی معلول سیاست‌های تقسیم سود واحد تجاری است اما در عین حال آن به عواملی از قبیل سودآوری و فرصت‌های رشد مؤسسه نیز بستگی دارد [۱۲].

دیدگاه منطقی عنوان شده توسط فاما و فرنچ منقدین جدی دارد. رفتارگرایانی نظیر لاکونیشوک، شلیفر و ویشنی (۱۹۹۴) و هاگن (۱۹۹۹) عنوان می‌کنند، صرف ناشی از نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار اگرچه ممکن است حقیقت داشته باشد اما عقلایی به نظر نمی‌رسد. به اعتقاد این اندیشمندان، صرف ناشی از نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار نتیجه

واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران است که سهام ارزشی را کمتر از واقع و سهام در حال رشد را بیشتر از واقع ارزش‌گذاری می‌کنند [۱۸]. به اعتقاد لاکونیشاک و همکاران (۱۹۸۶) دلیل اصلی شکل‌گیری صرف ناشی از نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار بالاتر نتیجه توجه غیرعقلایی سرمایه‌گذاران به نرخ رشد گذشته شرکت است؛ به این معنی که سرمایه‌گذاران درباره شرکت‌هایی که در گذشته عملکرد خوب از خود به یادگار گذاشته‌اند، خوش‌بین و درباره شرکت‌هایی که در گذشته عملکرد بد به جا گذاشته‌اند، بدبین هستند [۱۷].

رفتارگرایان ادعا می‌کنند، سرمایه‌گذاران هرگز قادر بر درک مفهوم همگرایی نیستند. به نظر آنان سرمایه‌گذاران همواره از کاهش نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام رشدی (همگرایی منفی) و افزایش نسبت مزبور در رابطه با سهام ارزشی (همگرایی مثبت) شگفت زده‌اند.

بلک^۱ (۱۹۹۳) و مکینلی^۲ (۱۹۹۵) در انتقاد از نتایج مطالعات فاما و فرنچ معتقدند، این الگوها، به‌ویژه صرف ناشی از نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار، از شرایط خاص نمونه در بازار سرمایه آمریکا نشأت می‌گیرند و نمی‌توان این الگوها را در خارج از بازار سرمایه آمریکا مشاهده کرد [۵]. کوثاری، شانکن و اسلون^۳ (۱۹۹۵) معتقدند، نتایج مطالعات فاما و فرنچ تحت تأثیر حذف برخی از قلام نمونه نهایی قرار گرفته است.

دانیل و تیتمن^۴ (۱۹۹۷) با انتقاد از تفسیر یافته‌های مطالعات فاما و فرنچ عنوان می‌کنند، اثر اندازه و نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار، شاخصی برای عوامل ریسک تنوع‌ناپذیر به‌شمار نمی‌روند، اما بین اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار با بازده سهام همبستگی بالایی وجود دارد که می‌توان آن را به‌جای اینکه به ساختار کوواریانس بازده‌ها

-
1. Black
 2. McKinlay
 3. Kothari, Shanken and Sloan
 4. Daniel and Titman

نسبت داد به ویژگی خود بازده‌ها ربط داد که قادرند تغییرات مقطعی بازده‌ها را توضیح دهند [۷].

فاما و فرنچ (۲۰۰۷) نقش جابه‌جایی سهام بینسبند دارایی‌هایی را که بر اساس ارزش و اندازه تشکیل شده‌اند، در ایجاد صرف ارزش و صرف اندازه در بازدهی سهام مورد مطالعه قرار دادند. براساس مطالعه آن‌ها، منشأ ایجاد صرف اندازه، بازدهی مثبت فوق‌العاده‌ای است که شرکت‌هایی با اندازه کوچک ایجاد می‌کنند و به این ترتیب، به شرکت‌هایی با اندازه بزرگ تبدیل می‌شوند [۱۳].

در پژوهش انجام شده توسط چن و زائو (۲۰۰۹)، پدیده جابه‌جایی سهام مورد مطالعه قرار گرفت و منشأ آن تکانه‌های خبری راجع به درآمدهای شرکت عنوان شده است. در توجیه این استدلال، این‌طور عنوان شد که خبرهای ناگهانی راجع به سود آوری شرکت، سرمایه‌گذاران را ترغیب می‌کند که چشم‌انداز خود را راجع به جریان‌های نقد آتی شرکت و قیمت آتی سهام شرکت تغییر دهند و به این ترتیب صرف ارزش و صرف اندازه ایجاد می‌شود [۶].

مطالعات متعددی نیز در رابطه با سهام رشدی و ارزشی در ایران نیز انجام شده است. نتیجه مطالعات راعی (۱۳۸۵) که تحت عنوان «بررسی عملکرد استراتژی‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران» انجام شد نشان می‌دهد، در طی دوره پژوهش، شرکت‌های رشدی در مقایسه با شرکت‌های ارزشی بازده بالاتری داشته‌اند. همچنین نتایج بیانگر بالا بودن بازده شرکت‌های بزرگ نسبت به شرکت‌های کوچک است [۳].

شاه‌بنده (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان «مقایسه شرکت‌های دارای سهام رشدی و سهام قیمتی در بورس اوراق بهادار ایران» به این نتیجه رسید که عامل اندازه شرکت‌ها برای تشخیص سهام رشدی و ارزشی از یکدیگر، مناسب نیست. نتایج پژوهش نشان داد، در سال‌های ۸۰ تا ۸۴ برای هر سال و نیز برای کل دوره پنج‌ساله، رابطه معناداری بین اندازه شرکت با سهام رشدی و ارزشی وجود ندارد [۲].

تهرانی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان « راهبرد سرمایه گذاری در سهام بر اساس کوچ ارزشی رشدی» در بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه دست یافت که کوچ سهام رشدی از طبقه BM بالا به پایین، می تواند برای سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران بازده اضافی ایجاد نموده و به بهبود عملکرد پورتفوی منجر شود [۱].

فرضیه های پژوهش

با توجه به پیشینه و مبانی نظری پژوهش های انجام شده، در این پژوهش هفت فرضیه اصلی به شرح زیر مطرح شده است:

فرضیه اول: رابطه معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده کل سهام وجود دارد.

فرضیه دوم: رابطه معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده ناشی از سود سرمایه ای سهام وجود دارد.

فرضیه سوم: رابطه معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده نقدی سهام وجود دارد.

فرضیه چهارم: تفاوت معناداری بین میانگین بازدهی کل سهام رشدی و ارزشی وجود دارد.

فرضیه پنجم: تفاوت معناداری بین میانگین بازدهی ناشی از سود سرمایه ای سهام رشدی و ارزشی وجود دارد.

فرضیه ششم: تفاوت معناداری بین میانگین بازدهی نقدی سهام رشدی و ارزشی وجود دارد.

فرضیه هفتم: بین بازده سرمایه ای سهام رشدی و ارزشی نوعی همگرایی وجود دارد.

روش پژوهش

۱. جامعه، نمونه و روش نمونه گیری

در این پژوهش سعی بر آن بوده است که با توجه به شرایطی که در مطالعات دیگر برای انتخاب نمونه لحاظ شده بود، شرایطی مطابق با وضعیت بازار سرمایه ایران برای انتخاب

نمونه مورد توجه قرار جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های غیرمالی پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۱ تا پایان سال ۱۳۸۹ است. تعداد نمونه مورد مطالعه در این پژوهش که در مجموع ۷۰ شرکت بوده، با استفاده از روش غربال^۱ و با توجه به معیارهای زیرانتخاب شده است.

۱- شرکت‌ها در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی نداده و پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند باشد.

۲- هر یک از شرکت‌های مورد مطالعه سابقه عضویت در بورس برای مدت پنج سال قبل از آغاز دوره پژوهش را داشته باشند.

۳- شرکت‌ها در طول دوره پژوهش وقفه عملیاتی بیش از ۶ ماه در سال نداشته باشد.

۴- حقوق صاحبان سهام شرکت‌های نمونه نباید در دوره‌های مورد بررسی منفی باشد.

۵- شرکت‌های سرمایه‌گذاری، مؤسسات مالی و بانک‌ها به لحاظ شرایط خاص محیط گزارشگری در نمونه پژوهش آورده نشد.

۶- شرکت‌های زیان‌ده از نمونه پژوهش کنار گذاشته شد.

۲. روش‌های استفاده شده برای تجزیه و تحلیل اطلاعات

به منظور تلخیص داده‌ها، ابتدا نسبت‌های مورد نظر با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده برای تک‌تک شرکت‌ها و هر یک از سال‌های مورد آزمون محاسبه شدند. کلیه فعالیت‌های مربوط به عملیات با استفاده از نرم‌افزار Excel انجام شده و سپس با استفاده از نرم‌افزار EViews و SPSS اقدام به آزمون فرضیه‌ها شده است.

در این پژوهش به منظور آزمون سه فرضیه اول از مدل داده‌های تلفیقی ایستا^۲ استفاده شده است. در مدل داده‌های تلفیقی ایستا پس از انجام آزمون هاسمن و انتخاب روش اثرات ثابت اقدام به برآورد ضرایب مدل با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی

1. Criteria Filtering Technique
2. Static Panel data

(EGLS)^۱ انجام شد. یکی از مزایای به کارگیری روش بالا در افزایش قدرت آماری ضرایب نسبت به استفاده از تجزیه و تحلیل مجزای داده‌های آماری به صورت سری زمانی یا مقطعی است. در نتیجه ترکیب مشاهدات سری زمانی و مقطعی و استفاده از اطلاعات به-مراتب گسترده‌تر در روش داده‌های تلفیقی در مقایسه با روش‌های دیگر، ناهمسانی واریانس^۲ در مؤسسات محدود شده، همخطی^۳ بین متغیرها کاهش یافته و به واسطه‌ی افزایش درجه آزادی، برآوردی کاراتر انجام می‌شود. استفاده از داده‌های تلفیقی می‌تواند به حل مشکل تورش برآوردهای معادلات مقطعی کمک نماید [۴].

آزمون سه فرضیه بعدی، با استفاده از روش آنالیز واریانس انجام و جهت آزمون فرضیه آخر از روش‌های ترسیمی کمک گرفته شده است.

۳. مدل تحلیلی پژوهش

در این پژوهش با توجه به اهداف پژوهش و فرضیه‌های مطرح شده، از روش‌های زیر به-منظور بررسی روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته استفاده شده است:

۱. روش استفاده شده برای آزمون سه فرضیه اول. در پژوهش حاضر به‌منظور آزمون سه فرضیه اول از سه دسته مدل رگرسیون چند گانه به شرح زیر استفاده شده است:

$$TR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MTB + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Beta_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Rm_t + v_{it}$$

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MTB + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Beta_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Rm_t + v_{it}$$

$$DR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MTB + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Beta_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Rm_t + v_{it}$$

تعریف عملیاتی هر یک از متغیرهای به کار رفته در مدل‌های بالا به شرح زیر است:

- نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB): عبارت است از نسبت ارزش بازار سهام منتشر شده به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در پایان سال.

1. Estimated Generalized Least Square (EGLS)
2. Heteroscedasticity
3. Collinearity

- اندازه شرکت (SIZE): در این پژوهش منظور از اندازه، لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام منتشر شده در پایان سال مالی شرکت است. استفاده از لگاریتم طبیعی باعث می‌شود، ضرایب احتمالی این متغیرها در مدل، تحت تأثیر اثرات مقیاس‌های بزرگ قرار نگیرد.

- اهرم مالی (Lev): نشان دهنده‌ی این موضوع است که چه بخشی از دارایی‌ها از محل بدهی‌ها یا حقوق صاحبان سهام تأمین مالی شده است. در این پژوهش از نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها برای محاسبه آن استفاده شده است.

- ریسک سیستماتیک (β): بتا نشان دهنده‌ی حساسیت نوسانات بازده اوراق بهادار در ازای نوسانات بازده پرتفوی بازار بوده و از حاصل تقسیم کواریانس بازده اوراق بهادار (دارایی‌های ریسکی) با بازده پرتفوی بازار بر واریانس بازده پرتفوی بازار به دست می‌آید [۱۰]:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} = \frac{COV(R_i, R_m)}{VAR(R_m)}$$

- بازدهی کل (TR_{it}): بازدهی واقعی هر سهم عادی با توجه به نوسان قیمت سهام، سود نقدی، سود سهمی و افزایش سرمایه محاسبه می‌شود. بازدهی کل با استفاده از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$\frac{\text{آورده نقدی سهامداران - سود نقدی + ارزش سهام در ابتدای سال - ارزش سهام در پایان سال}}{\text{آورده نقدی سهامداران + ارزش سهام در ابتدای دوره}}$$

- بازدهی ناشی از سود سرمایه‌ای (CR_{it}): شامل بخشی از بازدهی سهام بوده که مربوط به افزایش ارزش بازار سهام است. بازدهی مزبور به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$\frac{\text{آوردی نقدی سهامداران - ارزش سهام در ابتدای سال - ارزش سهام در پایان سال}}{\text{آورده نقدی سهامداران + ارزش سهام در ابتدای دوره}}$$

- بازدهی نقدی (DR_{it}): به بخشی از بازدهی سهام اطلاق می‌شود که به سود نقدی تقسیم شده مربوط می‌شود. بازدهی نقدی به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$\frac{\text{سود نقدی سهام}}{\text{آورده نقدی سهامداران + ارزش سهام در ابتدای دوره}} = \text{بازده نقدی}$$

- تغییرات شاخص کل قیمت و بازده نقدی سهام (Rm_t): در این پژوهش بازده بازار با استفاده از تغییرات در شاخص کل محاسبه می‌شود:

$$Rm_t = \frac{P_{m,t} - P_{m,t-1}}{P_{m,t-1}}$$

- V_{it} نشانگر جمله خطا است.

از بین متغیرهای بالا، متغیر بازدهی، متغیر وابسته و متغیر نسبت ارزش بازار به دفتری، متغیر مستقل و سایر متغیرها، متغیرهای کنترلی پژوهش محسوب می‌شود.

۲. روش استفاده شده برای آزمون سه فرضیه دوم. به منظور آزمون سه فرضیه بعدی پژوهش (فرضیه‌های سه، چهار و پنج) در ابتدای هر سال، تمام شرکت‌ها براساس اندازه از کوچک‌ترین به بزرگ‌ترین مرتب شده سپس با استفاده از میانه، شرکت‌ها به دو دسته با اندازه کوچک (S) و اندازه بزرگ (B) تقسیم شده است. سپس شرکت‌ها مجدد بر حسب نسبت ارزش دفتری به بازار از پایین‌ترین نسبت به بزرگ‌ترین آن مرتب شده و به سه دسته جداگانه تقسیم شده است. بدین ترتیب که ۳۰ درصد اول تحت عنوان سهام رشدی (G) با کم‌ترین نسبت ارزش دفتری به بازار، ۴۰ درصد دوم سهام خنثی (N) به عنوان حد میانی و ۳۰ درصد آخر تحت عنوان سهام ارزشی (V) با بیشترین نسبت ارزش دفتری به بازار طبقه‌بندی شده است. در نهایت از ترکیب دو دسته اندازه و سه طبقه نسبت ارزش دفتری به بازار، شش سبد سهام به شرح زیر شکل گرفت:
- سبد سهام رشدی SG و BG که شامل سهم‌هایی با نسبت ارزش دفتری به بازار پایین و اندازه‌های کوچک و بزرگ است.
- سبد سهام خنثی SN و BN که شامل سهم‌هایی با حد میانی نسبت ارزش دفتری به بازار و اندازه‌های کوچک و بزرگ است.
- و سبد سهام ارزشی BV و SV که متشکل از سهم‌هایی با نسبت ارزش دفتری به بازار بالا و اندازه‌های کوچک و بزرگ است.

این شش سبد در ابتدای هر سال بازنگری شده و شرکت‌ها می‌توانند بسته به تغییرات اندازه یا نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در سبدهای مختلف جابه‌جا شوند. این رویکرد به انعکاس طبیعت پویای شرکت‌ها در بازار سهام و متغیر بودن ویژگی‌های ریسک و بازدهی شرکت‌ها منجر می‌شود.

۳. روش استفاده شده برای آزمون فرضیه هفتم. جهت آزمون فرضیه همگرایی، تمام شرکت در ابتدای هر سال برحسب نسبت ارزش دفتری به بازار به سه پرتفوی رشدی، ارزشی و خنثی تقسیم شده و بازده نقدی، بازده ناشی از سود سرمایه‌ای و بازده کل هر یک از پرتفوی‌های سه‌گانه محاسبه شده است. پرتفوی‌هایی که بدین ترتیب به دست آمده بودند، پرتفوی مبنا در نظر گرفته شده و در هر یک از سنوات بعدی، بازده کل، بازده نقدی و بازده سرمایه‌ای پرتفوی مزبور مجدد محاسبه شده است. با توجه به نتایج مطالعات فاما و فرنچ (۲۰۰۵) این انتظار وجود دارد که در طول زمان با تبدیل سهام رشدی به ارزشی و برعکس، شاهد یک نوع همگرایی بین بازده این دو نوع سهم باشیم.

تخمین مدل‌ها و تفسیر نتایج

الف- مطالعه توصیفی داده‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، ابتدا آمار توصیفی داده‌ها شامل شاخص‌های مرکزی، شاخص‌های پراکندگی و انحراف از قرینگی و همچنین آزمون جارگ برا که توزیع نرمال پسماندها را تأیید می‌کند، محاسبه شده و در جدول ۱ ارایه شده است.

ضریب چولگی در رابطه با اغلب متغیرهای پژوهش مثبت است، این موضوع بیانگر وجود چوله به راست و تمایل متغیرها به مقادیر کوچک‌تر است. همچنین مثبت بودن ضرایب کشیدگی، حکایت از این مطلب دارد که توزیع متغیرها از توزیع نرمال بلندتر بوده و داده‌ها حول میانگین متمرکز شده است. در نهایت نتایج آزمون جارگ برا با توجه به اینکه سطح خطای محاسبه شده بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، نشان دهنده‌ی توزیع نرمال برای کلیه متغیرهای پژوهش است.

بر خلاف ادبیات پژوهش، نتایج پردازش اطلاعات مربوط به نمونه پژوهش نشانگر این مطلب است که هر دو عامل بازده کل و بازده حاصل از سود سرمایه‌ای در شرکت‌های رشدی در مقایسه با شرکت‌های ارزشی بالاتر است. این در حالی است که شرکت‌های بزرگ‌تر توانسته‌اند از بازدهی بالاتری نیز در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر برخوردار باشند. با این وجود هیچ‌گونه تفاوت قابل توجهی بین بازده نقدی سهام رشدی و ارزشی ملاحظه نمی‌شود.

جدول ۱. آمار توصیفی داده‌های پژوهش

متغیرها	حداقل	حداکثر	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	جارگ برا	آماره	احتمال
بازده کل (TR _{it}):										
SG	۰/۰۰۵	۱/۲۳۷	۰/۵۸	۰/۵۵	۰/۳۲۴	۰/۱۸۳	۲/۴۷۹	۰/۱۴۱	۰/۷۸۲	
SN	-۰/۰۱۶	۰/۶۳۷	۰/۳۵۳	۰/۴۳۲	۰/۲۰۳	-۰/۶۳۸	۲/۱۳۸	۰/۷۸۹	۰/۵۶۲	
SV	-۰/۲۶۳	۰/۱۹۳	۰/۰۱۳	۰/۰۶۴	۰/۳۰۶	-۰/۶۳۹	۱/۹۴۷	۰/۷۲۵	۰/۶۴۹	
BG	۰/۰۸۹	۱/۸۳۵	۰/۸۱۲	۰/۶۱۴	۰/۶۱۲	۰/۴۲۶	۱/۶۳۹	۰/۶۸۳	۰/۷۱۲	
BN	۰/۰۴۳	۱/۱۱۵	۰/۵۱۶	۰/۳۷۸	۰/۴۲۱	۰/۴۶۸	۱/۷۱۲	۰/۵۶۱	۰/۶۷۲	
BV	-۰/۲۷۸	۰/۵۷۸	-۰/۰۱۵	-۰/۰۸۴	۰/۳۱۸	۰/۷۶۱	۲/۱۳۱	۰/۷۱۳	۰/۵۹۱	
بازده نقدی (DR _{it}):										
SG	۰/۰۹۱	۰/۱۷۳	۰/۱۴۹	۰/۱۵۳	۰/۰۱۷	-۰/۵۷۱	۱/۵۱۶	۰/۴۲۵	۰/۵۷۲	
SN	۰/۱۰۴	۰/۱۶۳	۰/۱۲۸	۰/۱۲۱	۰/۰۳۲	۰/۹۴۱	۲/۱۶۱	۱/۴۱۳	۰/۷۱۲	
SV	۰/۰۹۴	۰/۱۵۳	۰/۱۲۱	۰/۱۱۷	۰/۰۱۶	۰/۳۶۲	۱/۵۳۱	۰/۴۷۱	۰/۶۹۰	
BG	۰/۰۸۵	۰/۱۴۳	۰/۱۳۱	۰/۱۲۶	۰/۰۳۴	۰/۱۴۲	۱/۲۱۶	۰/۵۱۲	۰/۷۳۱	
BN	۰/۱۰۶	۰/۱۷۷	۰/۱۴۹	۰/۱۵۲	۰/۰۳۶	-۰/۱۸۳	۱/۵۸۹	۰/۳۶۱	۰/۷۹۲	
BV	۰/۰۷۲	۰/۱۶۱	۰/۱۲۸	۰/۱۲۵	۰/۰۲۷	-۰/۲۱۰	۱/۶۱۸	۰/۴۷۱	۰/۶۵۷	
بازده ناشی از سود سرمایه‌ای (CR _{it}):										
SG	-۰/۰۸۹	۱/۱۳۲	۰/۳۴۱	۰/۳۹۷	۰/۳۷۶	۰/۱۳۶	۱/۶۸۳	۰/۰۹۲	۰/۷۱۲	
SN	-۰/۱۱۳	۰/۴۹۷	۰/۲۲۵	۰/۳۲۳	۰/۲۳۱	-۰/۶۷۱	۱/۸۳۲	۰/۸۴۵	۰/۸۳۰	
SV	-۰/۲۴۷	۰/۰۹۳	-۰/۱۰۸	-۰/۰۵۳	۰/۱۲۱	-۰/۴۱۱	۲/۲۳۱	۰/۳۲۴	۰/۷۹۱	
BG	-۰/۰۲۴	۱/۴۱۶	۰/۶۸۱	۰/۴۸۲	۰/۵۰۹	۰/۳۷۶	۱/۳۹۱	۰/۴۸۶	۰/۲۱۳	
BN	-۰/۰۹۸	۱/۰۲۱	۰/۳۶۷	۰/۲۲۶	۰/۴۷۱	۰/۴۸۹	۲/۰۳۱	۰/۴۲۱	۰/۶۱۰	
BV	-۰/۳۲۴	۰/۴۱۲	-۰/۱۴۳	-۰/۱۹۸	۰/۲۸۱	۰/۶۲۹	۲/۲۱۴	۰/۵۲۸	۰/۲۶۱	

ب- تجزیه و تحلیل آماری و آزمون فرضیه‌ها

در این پژوهش به منظور آزمون سه فرضیه اول از روش داده‌های تلفیقی ایستا استفاده شده است. در روش مزبور پس از انجام آزمون هاسمن و انتخاب روش اثرات ثابت اقدام به برآورد ضرایب مدل با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی (EGLS) شده است.

فرضیه ۱: رابطه معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده کل سهام وجود دارد. بر مبنای فرضیه‌های بالا فرضیه‌های آماری پژوهش به شرح زیر طبقه‌بندی شده است:
 H_0 : بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده کل سهام رابطه معناداری وجود ندارد.
 H_1 : بین درجه تمرکز مالکیت و عملکرد شرکت رابطه معناداری وجود دارد.
 نتایج آزمون فرضیه بالا با استفاده از روش EGLS در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. رابطه نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده کل سهام

Model E1				
$TR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MIB + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Beta_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Rm_t + v_{it}$				
Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)				
Cross-sections included: 70				
Iterate coefficients after one-step weighting matrix				
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)				
متغیر	ضریب متغیر	انحراف معیار	آماره t	معنی داری
P-VALUE				
مقدار ثابت (C)	-۶/۶۲۹۵	۰/۹۳۷۱	-۷/۶۲۴۹	۰/۰۰۰۰
ارزش بازار به دفتری (MTB)	۰/۰۴۱۸	۰/۰۰۶۷	۶/۷۳۶۴	۰/۰۰۱۵
اندازه (Size)	۰/۳۷۸۱	۰/۰۵۷۲	۷/۷۲۳۴	۰/۰۰۰۰
بتا (Beta)	۰/۱۷۳۴	۰/۰۱۳۶	۹/۶۱۲۸	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی (Lev)	-۰/۶۱۳۷	۰/۱۸۳۲	-۲/۶۲۸۳	۰/۰۰۲۳
بازده بازار (Rm)	۰/۲۶۹۳	۰/۱۲۰۴	۴/۴۵۱۹	۰/۰۰۰۱
خودرگرسیون مرحله اول AR(1)	-۰/۱۶۰۳	۰/۰۳۶۸	-۶/۸۲۴۶	۰/۰۰۰۰
آماره F	۸/۱۰۲۳	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۹۲۳
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰	آماره دوربین-واتسون		۱/۹۳

همان‌طور که در جدول مزبور ملاحظه می‌شود، با توجه به p-value به دست آمده کلیه ضرایب همبستگی مدل معنادار بوده و مقدار دوربین واتسن با عدد ۱/۹۳، عدم همبستگی بین خطاها را نشان می‌دهد. گفتنی است، به منظور رفع از خود همبستگی مرتبه اول در جز اختلال مدل و اصلاح آماره دوربین واتسون، از متغیر AR(1) استفاده شده است که نشان دهنده‌ی بازده سهام با وقفه یک‌ساله است. نتایج همچنین نشان دهنده‌ی این مطلب است که متغیر نسبت ارزش بازار به دفتری به همراه متغیر اندازه و سایر متغیرهای کنترلی (به استثنای متغیر اهرم مالی) دارای رابطه مثبت و معناداری با متغیر وابسته بازدهی کل سهام بوده و در مجموع ۵۹ درصد رفتار متغیر وابسته را توضیح می‌دهند.

فرضیه ۲: رابطه معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای سهام وجود دارد.

بر مبنای فرضیه‌های بالا فرضیه‌های آماری پژوهش به شرح زیر طبقه‌بندی شده است:

H_0 : بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده سرمایه‌ای رابطه معناداری وجود ندارد.

H_1 : بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده سرمایه‌ای رابطه معنی داری وجود دارد.

نتایج آزمون فرضیه بالا با استفاده از روش EGLS در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. رابطه نسبت ارزش بازار به دفتری و بازدهی ناشی از سود سرمایه‌ای سهام

Model E2

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MTB + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Beta_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Rm + v_{it}$$

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)
 Cross-sections included: 70
 Iterate coefficients after one-step weighting matrix
 White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

متغیر	ضریب متغیر	انحراف معیار	آماره t	معنی داری
P-VALUE				
مقدار ثابت (c)	-۹/۲۸۷۲	۱/۰۹۱۲	-۷/۵۱۸۴	۰/۰۰۰۰
ارزش بازار به دفتری (MTB)	۰/۰۳۱۲	۰/۰۱۳۲	۶/۲۷۳۴	۰/۰۰۵۳
اندازه (Size)	۰/۴۱۳۶	۰/۰۶۲۷	۸/۳۱۲۴	۰/۰۰۰۰
بتا (Beta)	۰/۱۶۲۷	۰/۰۳۸۲	۹/۵۱۲۷	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی (Lev)	-۰/۶۱۲۹	۰/۲۶۱۹	-۲/۰۸۳۴	۰/۰۰۲۱
بازده بازار (Rm)	۰/۳۱۴۹	۰/۰۶۲۳	۸/۰۱۴۳	۰/۰۰۰۰
خودرگرسیون مرحله اول (AR(1))	-۰/۱۴۸۲	۰/۰۷۱۲	-۳/۶۸۲۳	۰/۰۰۰۰
آماره F	۶/۴۷۰۹	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۷۳۲
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰	آماره دوربین-واتسون		۲/۰۳۱

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش نیز همانند فرضیه اول بیانگر وجود رابطه مثبت و معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری با بازده ناشی از سود سرمایه‌ای سهام است. مجموع متغیرهای پژوهش توانسته‌اند بیش از ۵۷ درصد تغییرات متغیر وابسته را تشریح نمایند. فرضیه ۳: رابطه معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده نقدی سهام وجود دارد. بر مبنای فرضیه‌های بالا فرضیه‌های آماری پژوهش به شرح زیر طبقه‌بندی شده است:

H_0 : رابطه معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده نقدی سهام وجود ندارد.

H_1 : رابطه معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده نقدی سهام وجود دارد.

نتایج آزمون این فرضیه پس از حذف متغیرهای اضافی در جدول ۴ ارائه شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، بازده نقدی سهام (بر خلاف بازده کل و بازده سرمایه‌ای) رابطه منفی معناداری با نسبت ارزش بازار به دفتری دارد. این موضوع نشان دهنده‌ی این مطلب

است که با گران شدن سهام شرکت‌ها (افزایش نسبت ارزش بازار به دفتری) بازده نقدی کاهش یافته و جای خود را به افزایش بازده سرمایه‌ای می‌دهد.

جدول ۴. رابطه نسبت ارزش بازار به دفتری و بازده نقدی سهام

Model E3				
$DR_{it} = \beta_0 + \beta_1 MIB + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Beta_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \beta_5 Rm_t + v_{it}$				
Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)				
Cross-sections included: 70				
Iterate coefficients after one-step weighting matrix				
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)				
متغیر	ضریب متغیر	انحراف معیار	آماره t	معنی داری
P-VALUE				
مقدار ثابت (c)	۰/۱۸۳۲	۰/۰۰۴۳	۱۲/۶۳۲۶	۰/۰۰۰۰
ارزش بازار به دفتری (MTB)	-۰/۰۲۵۱	۰/۰۰۱۲	-۲/۸۳۴۵	۰/۰۰۲۱
بتا (Beta)	۰/۰۲۸۴	۰/۰۰۶۱	۷/۱۵۲۳	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی (Lev)	-۰/۰۳۱۲	۰/۰۰۷۲	-۲/۱۲۰۴	۰/۰۰۳۲
آماره F	۷/۴۳۰۱	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۷۲۱
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰	آماره دوربین-واتسون		۱/۹۸۰

بخش دوم از فرضیه‌های پژوهش (فرضیه‌های چهارم، پنجم و ششم) به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا بین میانگین بازدهی سهام رشدی و سهام ارزشی تفاوت معناداری وجود دارد؟ به منظور آزمون معنادار بودن آنالیز واریانس و بررسی صحت و سقم ادعای عدم تساوی بازده‌های سهام رشدی و ارزشی فرضیه صفر و فرضیه مقابل برای هر یک از بازده-های کل، بازده نقدی و بازده سرمایه‌ای به شرح زیر خواهد بود:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

روش مورد استفاده به منظور آزمون این دسته از فرضیه‌ها روش آنالیز واریانس (ANOVA)

بوده و جهت کنترل اثر اندازه بر بازدهی سهام، آزمون فرضیه‌ها در قالب سه پرتفوی G, V ،

BG, BV و SG, SV انجام شده است (جدول ۵).

جدول ۵. آنالیز واریانس برای دوره ۱۳۸۱-۱۳۸۹

SG,SV				BG,BV				G,V				سید سهام
F-Prob	F	میانگین		F-Prob	F	میانگین		F-Prob	F	میانگین		بازدهی
		SV	SG			BV	BG			V	G	
۰/۰۲۵	۹/۳۴	۰/۰۱	۰/۵۸	۰/۰۲۵	۷/۱۳	-۰/۰۱	۰/۸۱	۰/۰۱۳	۸/۹۸	۰/۰۶	۰/۶۹	TR
۰/۵۱۲	۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۱۴	۰/۱۷۴	۱/۶۵	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۴۱۲	۰/۵۸	۰/۱۴	۰/۱۳	DR
۰/۰۰۳	۸/۳۸	-۰/۱۱	۰/۳۴	۰/۰۱۷	۹/۸۳	-۰/۱۴	۰/۶۸	۰/۰۰۰	۱۰/۵	-۰/۰۶	۰/۵۸	CR

همان‌گونه که از نتایج جدول مشخص است، ادعای وجود تفاوت معنادار بین بازده کل و بازده سرمایه‌ای سهام رشدی و سهام ارزشی را در هیچ کدام از پرتفوی تشکیل شده نمی‌توان مردود دانست. این در حالی است که هیچ‌گونه تفاوت معناداری بین بازده نقدی دو نوع سهم بالا مشاهده نمی‌شود. مسئله قابل تأمل دیگر اینکه مقایسه بازدهی پرتفوی سهام رشدی و ارزشی با اندازه بزرگ (BV,BG) با بازدهی پرتفوی سهام رشدی و ارزشی با اندازه کوچک (SV,SG) نشان می‌دهد، بازدهی سهام شرکت‌های بزرگ‌تر در هر دو دسته از شرکت‌های رشدی و ارزشی بیشتر از بازده سهام شرکت‌های کوچک‌تر است. بدین ترتیب با توجه به نتایج مزبور از بین سه فرضیه بالا، فرضیه چهارم و پنجم پذیرفته شده اما فرضیه ششم رد می‌شود.

فرضیه ۷. بین بازده سرمایه‌ای سهام رشدی و ارزشی نوعی همگرایی وجود دارد.

بر مبنای فرضیه‌های بالا فرضیه‌های آماری پژوهش به شرح زیر طبقه‌بندی شده است:

H_0 : بین بازده سرمایه‌ای سهام رشدی و ارزشی نوعی همگرایی وجود ندارد.

H_1 : بین بازده سرمایه‌ای سهام رشدی و ارزشی نوعی همگرایی وجود دارد.

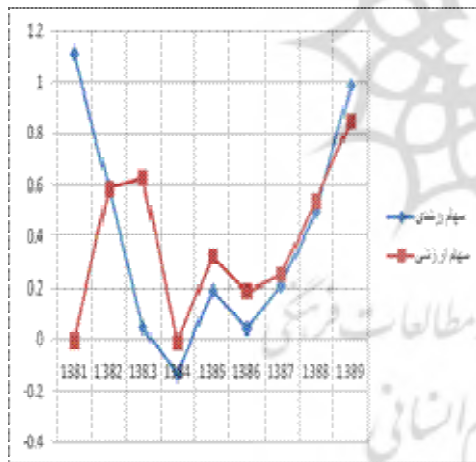
فاما و فرنچ (۲۰۰۵) بر این اعتقاد هستند که هیچ سهمی برای همیشه به‌عنوان یک سهم رشدی یا ارزشی باقی نمی‌ماند. بنابراین به‌طور منطقی این انتظار وجود دارد که تحت تأثیر عوامل بازار و وجود شرایط رقابتی بین شرکت‌ها، بازده سهام رشدی و ارزشی در طول زمان به هم نزدیک شود. بنابراین به‌منظور آزمون فرضیه همگرایی، تمام شرکت در ابتدای

هر سال برحسب نسبت ارزش دفتری به بازار به سه پرتفوی رشدی، ارزشی و خنثی تقسیم شده و بازده نقدی، بازده ناشی از سود سرمایه‌ای و بازده کل هر یک از پرتفوی‌های سه-گانه محاسبه شده است. پرتفوی‌هایی که بدین ترتیب به دست آمده بودند، پرتفوی مبنا در نظر گرفته شده و در هر یک از سنوات بعدی، بازده کل، بازده نقدی و بازده سرمایه‌ای پرتفوی مزبور مجدد محاسبه شده است. با توجه به نتایج مطالعات فاما و فرنچ این انتظار وجود دارد که در طول زمان بازدهی سهام رشدی و ارزشی که بر اساس سبد اولیه پایه-ریزی شده، به یکدیگر نزدیک شود. جدول ۶، بازده کل، بازده نقدی و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای پرتفوی‌های تشکیل شده بر اساس روش گفته شده را در طی سال‌های ۸۱ تا ۸۹ نشان می‌دهد.

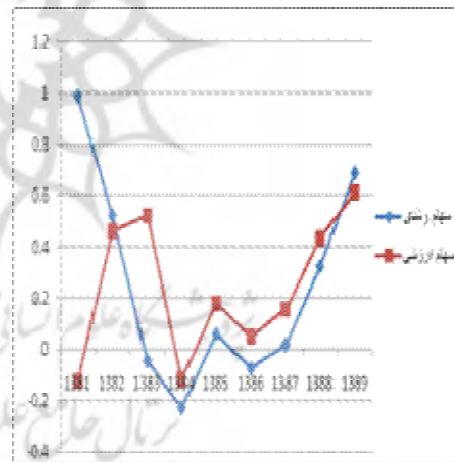
همان‌گونه که از اطلاعات جدول مشخص است، بازده کل و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای در سال ۱۳۸۱ (سال مبنا) برای سهام رشدی به ترتیب $1/11$ و $0/99$ بوده که در سال ۱۳۸۹ $0/98$ و $0/68$ کاهش یافته است. این در حالی است که بازده کل و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای سهام ارزشی در سال ۱۳۸۱ به ترتیب $0/01$ و $0/13$ بوده که در سال ۱۳۸۹ به ترتیب به $0/84$ و $0/61$ افزایش یافته است. به عبارت دیگر با وجود آنکه متوسط بازده سهام رشدی در طی شش ساله بالا بیشتر از متوسط بازده سهام ارزشی بوده، اما کاملاً مشخص است که در مطالعه روند، بازده دو نوع سهم بالا میل به همگرایی دارند. نمودار ۱ و ۲ به ترتیب همگرایی بازده کل و بازده ناشی از سود سرمایه‌ای سهام رشدی و ارزشی را نشان می‌دهد.

جدول ۶. بازده سهام رشدی و ارزشی - محاسبه شده بر اساس پرتفوی مبنا

سهام ارزشی					سهام رشدی					سال
CR	DR	TR	BM	Size	CR	DR	TR	BM	Size	
-۰/۱۳	۰/۱۲	-۰/۰۱	۰/۸۲	۲۵/۶۰	۰/۹۹	۰/۱۲	۱/۱۱	۰/۰۹	۲۷/۳۱	۱۳۸۱
۰/۴۶	۰/۱۲	۰/۵۸	۰/۶۶	۲۵/۹۳	۰/۵۲	۰/۰۷	۰/۵۹	۰/۱۱	۲۷/۶۴	۱۳۸۲
۰/۵۲	۰/۱۰	۰/۶۲	۰/۵۴	۲۶/۴۰	-۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۱۵	۲۷/۵۹	۱۳۸۳
-۰/۱۲	۰/۱۱	-۰/۰۱	۰/۸۳	۲۶/۱۴	-۰/۲۳	۰/۰۹	-۰/۱۴	۰/۲۵	۲۷/۲۵	۱۳۸۴
۰/۱۸	۰/۱۴	۰/۳۲	۰/۹۲	۲۶/۲۳	۰/۰۶	۰/۱۳	۰/۱۹	۰/۴۳	۲۷/۳۴	۱۳۸۵
۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۱۶	۱/۱۲	۲۶/۱۵	-۰/۰۷	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۵۲	۲۷/۲۵	۱۳۸۶
۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۲۵	۱/۰۶	۲۶/۰۷	۰/۰۲	۰/۱۹	۰/۲۱	۰/۶۱	۲۷/۳۲	۱۳۸۷
۰/۴۲	۰/۱۱	۰/۵۳	۰/۹۷	۲۶/۸۳	۰/۳۲	۰/۱۷	۰/۴۹	۰/۷۹	۲۷/۴۳	۱۳۸۸
۰/۶۱	۰/۲۳	۰/۸۴	۰/۹۲	۲۶/۹۱	۰/۶۸	۰/۳۰	۰/۹۸	۰/۸۱	۲۷/۷۱	۱۳۸۹
۰/۲۳	۰/۱۳	۰/۳۶	۰/۸۷	۲۶/۲۵	۰/۲۵	۰/۱۴	۰/۳۹	۰/۴۲	۲۷/۴۳	میانگین



نمودار ۲. همگرایی بازده سرمایه‌ای سهام رشدی و ارزشی



نمودار ۱. همگرایی بازده کل سهام رشدی و ارزشی

بدین ترتیب می‌توان این ادعا را که بازده سهام رشدی و سهام ارزشی در طول زمان به هم نزدیک می‌شوند، پذیرفت.

۶. **آزمون مانایی.** به منظور اطمینان از نتایج پژوهش و ساختگی نبودن روابط موجود در رگرسیون و معنادار بودن متغیرها، اقدام به انجام آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای پژوهش در مدل EGLS شده است. آزمون مزبور با استفاده از نرم افزار EViews6 و روش های آزمون لوین، لین و چو^۱ (۲۰۰۲)، آزمون ایم، پسران و شین^۲ (۲۰۰۳)، آزمون ریشه واحد فیشر - دیککی فولر تعمیم یافته^۳ و آزمون ریشه واحد فیشر - فلیپس پرون^۴ (۱۹۹۹) و چویی^۵ (۲۰۰۱) انجام شده است. نتایج آزمون مانایی متغیرها در هر چهار روش نشان می دهد، متغیرهای پژوهش مانا بوده و بنابراین فرضیه صفر مبنی بر ریشه واحد داشتن متغیرها رد می شود.

نتیجه گیری و پیشنهادها

به طور خلاصه از یافته های پژوهش حاضر می توان نتیجه گرفت:

الف - رابطه مثبت معناداری بین نسبت ارزش بازار به دفتری و عامل اندازه با بازده ناشی از سود سرمایه ای و بازده کل سهام وجود دارد. با این وجود رابطه ارزش بازار به دفتری با بازده نقدی منفی است. این موضوع بدین معنی است که با گران شدن سهام شرکت - ها (افزایش نسبت ارزش بازار به دفتری) بازده نقدی کاهش یافته و جای خود را به افزایش بازده سرمایه ای می دهد. گفتنی است، جهت روابط بالا خلاف نتیجه پژوهش های انجام شده توسط فاما و فرنچ (۲۰۰۵) است.

ب - بازده کل و بازده ناشی از سود سرمایه ای سهام رشدی بیشتر از بازده سهام ارزشی بوده و تفاوت بازدهی این دو نوع سهام معنادار است. این در حالی است که هیچ گونه تفاوت معناداری بین بازده نقدی سهام رشدی و ارزشی مشاهده نشد. این موضوع بر خلاف نتیجه مطالعات انجام شده توسط فاما و فرنچ است که نشان می داد بازده سهام ارزشی در مقایسه با

1. Levin, Lin and Chu

2. Im, Pesaran and Shin

3. Fisher - Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test (Fisher-ADF)

4. Fisher-Phillips-Perron (Fisher-PP)

5. Choi

سهام رشدی بیشتر است. با این وجود، نتایج عمده مطالعات انجام شده در داخل کشور، نظیر مطالعات راعی (۱۳۸۵) و تهرانی (۱۳۸۹)، نتیجه پژوهش حاضر را تأیید می‌کند.

ج- نوعی همگرایی بین بازده نقدی و بازده سرمایه‌ای دو نوع سهم رشدی و ارزشی در طول زمان وجود دارد. نتیجه‌ای که نشان می‌دهد هیچ سهمی برای همیشه به‌عنوان سهم رشدی یا ارزشی باقی نمی‌ماند.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از پژوهش به سرمایه‌گذاران در سهام شرکت‌های بورسی در ایران به‌خصوص آن دسته از سرمایه‌گذاران که به‌جای به‌کارگیری استراتژی‌های منفعل، بر استفاده از استراتژی‌های فعال تأکید دارند، توصیه می‌شود که جهت کسب بازدهی بالاتر اقدام به سرمایه‌گذاری در سهام رشدی با اندازه بزرگ نمایند. از سوی دیگر وجود همگرایی بین بازده دو نوع سهم رشدی و ارزشی می‌تواند بدین معنی باشد که سرمایه‌گذاران به‌جای سرمایه‌گذاری در پرتفویی که در دوره‌های متوالی ارزشی یا رشدی بوده‌اند، می‌توانند با تشکیل پرتفویی از سهام که از موقعیت ارزشی به‌سمت رشدی در حال گذر است، عملکرد پرتفوی خود را بهبود ببخشند.

منابع

۱. تهرانی رضا، خان احمدی فاطمه (۱۳۸۹). راهبرد سرمایه‌گذاری در سهام بر اساس کوچ ارزشی- رشدی در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، ۳: ۱-۱۶.
۲. شاه‌بنده میثم (۱۳۸۵). مقایسه شرکت‌های دارای سهام رشدی و قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
۳. راعی رضا، شوخی زواره علیرضا (۱۳۸۵). بررسی استراتژی‌های عملکرد سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه تحقیقات مالی، ۲۱: ۷۵-۹۶.
4. Baltaghi H. B. (2005). *Econometric analysis of Panel Data*. (3rd edn), New York: John Wily & Sons Ltd.
5. Black Fischer (1993). "Beta and Return." *The Journal of Portfolio Management* (Fall). pp. 8-18.

6. Chen L, Zhao X (2009). Understanding the Value and Size premia: What Can We Learn from Stock Migrations?, working paper, <http://papers.ssrn.com/>.
7. Daniel K, Titman S (1997). "Evidence on Characteristics of Cross-Sectional Variation in Stock Returns," *Journal of Finance* 52, 2-33.
8. Fama, Eugene F, Kenneth R. French (1992). "The Cross-Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance* 47. pp. 427-465.
9. Fama, Eugene F, Kenneth R. French (1993). "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. " *Journal of Financial Economics* 33. pp. 3-56.
10. Fama, Eugene. F, Kenneth R. French (1995). "Size and Book-to- Market Factors in Earnings and Returns. " *Journal of Finance* 50. pp. 131-155.
11. Fama, Eugene F, Kenneth R. French (1998). "Value Versus Growth: The International Evidence. *Journal of Finance* 53. pp. 1975-1999.
12. Fama, Eugene F, Kenneth R. French (2005). "The Anatomy of Value and Growth Stock Returns." *The Chicago MBA: A Journal of Selected Papers* 45. pp. 1-26.
13. Fama E, K. R. French (2007). Migration, *Financial Analysts Journal* 63, pp. 48-58.
14. Haugen Robert (2001). *Modern Investment Theory*. 5th ed, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
15. Haugen Robert (1999). *The New Finance: The Case against Efficient Markets*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
16. Copeland T.E, Weston J.F (1988). *Financial theory and corporate policy* (3rd ed.), Newyork: Addison-wesley publishing company.
17. Lakonishok J, Alan C. Shapiro (1986). "Systematic Risk, Total Risk and Size as Determinants of Stock Market Returns." *Journal of Banking and Finance* (10), pp. 115-132.
18. Lakonishok J, Shleifer A, Vishny R. W (1994). "Contrarian Investment, Extrapolation and Risk. " *Journal of Finance* 49. pp. 1541- 1578.
19. Lam Keith S. K (2002). "The Relationship between Size, Book-to-Market Equity Ratio, Earnings-Price Ratio, and Return for the Hong Kong Stock Market." *Global Finance Journal* 13, pp. 163-179.
20. Reinganum M. R (1981). "Misspecification of Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings' Yields and Market Values. " *Journal of Financial Economics* 9. pp. 19-46.
21. Rosenberg B, Reid K, Lanstein R (1985). "Persuasive Evidence of Market Inefficiency. " *Journal of Portfolio Management* 11. pp. 9-17.
22. Sharpe W. F (1964). "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. " *Journal of Finance* 19. pp. 425-442.