

بررسی عملکرد استراتژی های سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران

رضا راعی^۱، علیرضا شواخی زواره*^۲

^۱ عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران
^۲ دانشجوی دوره دکتری مدیریت مالی، دانشگاه شهید بهشتی، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۱۲/۱، تاریخ تصویب: ۱۳۸۵/۹/۴)

چکیده

پژوهشگران استراتژی های سرمایه گذاری را از دیدگاه ها و رویکردهای بسیار متنوعی دسته بندی نموده اند. یکی از رایج ترین دسته بندی ها که عمده مطالعات دانشگاهی نیز پیرامون آن انجام شده، استراتژی رشدی و ارزشی و استراتژی سرمایه گذاری بر مبنای اندازه است.

در پژوهش حاضر سعی شده دو مفهوم بالا در قالب دو فرضیه در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گیرد. جامعه آماری مورد بررسی کل شرکت های بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۷۸ است که از این میان شرکت های سرمایه گذاری، شرکت های زیان ده و شرکت های کم معامله حذف شده اند.

با بررسی فرضیه اول مشخص شد که در این دوره زمانی شرکتهای رشدی در مقایسه با شرکتهای ارزشی بازدهی بالاتری داشته اند و با بررسی فرضیه دوم مشخص شد که شرکت های بزرگ در مقایسه با شرکت های کوچک بازدهی بالاتری را به همراه داشته اند.

واژه های کلیدی: استراتژی سرمایه گذاری، استراتژی رشدی، استراتژی ارزشی، اندازه

مقدمه

در اکثر بورس‌های دنیا محققین پیرامون کارآیی استراتژی‌های مختلف سرمایه‌گذاری مطالعات گسترده‌ای انجام داده‌اند. دلیل اصلی متخصصین مالی از مطالعه بر روی استراتژی‌های سرمایه‌گذاری، عدم توانایی تحلیل اطلاعات موجود در بازار سرمایه و نداشتن تخصص کافی توسط سرمایه‌گذاران می‌باشد.

محققین استراتژی‌های سرمایه‌گذاری را از دیدگاه‌ها و رویکردهای بسیار متنوعی دسته‌بندی نموده‌اند. یکی از رایج‌ترین دسته‌بندی‌ها که عمده مطالعات دانشگاهی نیز پیرامون آن انجام گردیده، استراتژی رشدی و ارزشی می‌باشد [۵]. از سوی دیگر محققین در اکثر بورس‌های دنیا تفاوت بازدهی شرکت‌های کوچک و بزرگ را به شیوه‌های گوناگون به تایید رسانده‌اند. دو مفهوم فوق تا حدی در کشورهای دارای بازار سرمایه پیشرفته جا افتاده است که عمده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در قالب یکی از دو استراتژی فوق فعالیت می‌نمایند. هر کدام از استراتژی‌های فوق به استراتژی‌های فرعی قابل تفکیک‌اند که نتیجه این امر تامین سلايق متنوع سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه خواهد بود. بدین معنی که هم اینک در بازارهای سرمایه پیشرفته لزومی ندارد که سرمایه‌گذاران خود راساً اقدام به تحلیل و انتخاب انواع سهام نمایند، بلکه کافی است علائق و ترجیحات سرمایه‌گذاری خویش را که از طریق پرسشنامه‌های خاصی سنجیده می‌شود مشخص سازند. این امر خود باعث جذابیت بورس و از سوی دیگر رفتار عقلایی‌تر سرمایه‌گذاران در بازار می‌گردد.

ادبیات موضوع

قبل از اقدام به هرگونه خرید و فروش اوراق بهادار، باید سیاست سرمایه‌گذاری، محدودیت‌های مربوط به سطح بازده مورد انتظار، میزان تحمل ریسک و سایر محدودیت‌هایی که تحت آن شرایط، بایستی پرتفوی تشکیل گردد، را تعیین نمود. تعیین ملاک‌های فوق توسط سرمایه‌گذار، قبل از انتخاب سهام و یا تعیین ترکیب پرتفوی بهینه ضروری است. متخصصین سرمایه‌گذاری در یک نگرش کلی معمولاً یک رویه سه مرحله‌ای را برای فرآیند مدیریت پرتفوی پیشنهاد می‌نمایند [۱].

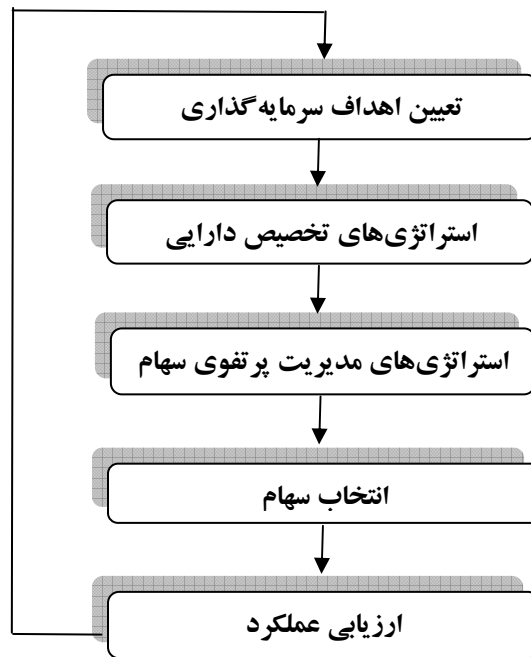
۱. یادگیری اصول اساسی مالی

۲. ایجاد پرتفوی

۳. مدیریت و حفاظت از پرتفوی

پس از تشکیل پرتفوی نمی توان آن را به حال خود رها کرد. شرایط تغییر می نماید و بدین منظور بایستی یک طرح بازی، به منظور بروز کردن پرتفوی طراحی نمود و همیشه اهداف مورد نظر در پرتفوی را اصلاح کرد. هر پرتفوی می تواند به صورت فعال یا غیرفعال اداره شود. همچنین مدیران پرتفوی با اصول قیمت گذاری اوراق بهادار (سهام عادی، اوراق مشتقه و ...) آشنا شوند. آنها همچنین بایستی شیوه های ارزیابی عملکرد پرتفوی را بیاموزند.

آنچه که در بالا بیان گردید فرآیند مدیریت پرتفوی را به صورت کلی نشان می دهد و به منظور ارائه یک چهارچوب نظری به کار می رود. بدین منظور محققین رویکردهای دیگری را نیز در فرآیند مدیریت ارائه می نمایند که کاربردی تر می باشد. شکل (۱) فرآیند تصمیم گیری مدیریت پرتفوی را نشان می دهد [۳].



شکل (۱): فرآیند مدیریت پرتفوی

همان گونه که در شکل ملاحظه می گردد این فرآیند با تعیین اهداف سرمایه گذاری شروع می گردد. در این مرحله با استفاده از صورت خلاصه سرمایه گذاری، بازده هدف و حد تحمل ریسک سرمایه گذاری تعیین می شود.

قدم بعدی تعیین ترکیب دارایی‌هایی است که بهترین فرصت را برای کسب بازده در سطح قابل تحمل ریسک فراهم می‌سازد. این مرحله، استراتژی تخصیص دارایی نامیده می‌شود که شامل تغییر ترکیب دارایی‌ها در طول زمان به منظور افزایش فرصت کسب بازده می‌باشد.

مراحل بعدی مدیریت پرتفوی سهام شامل استراتژی‌های مدیریت پرتفوی (استراتژی‌های فعال و انفعالی) و انتخاب سهام می‌باشد که شامل تعیین و انتخاب تک تک و یا گروه‌هایی از سهام می‌باشد.

آخرین مرحله از فرآیند مدیریت پرتفوی ارزیابی عملکرد می‌باشد که به عنوان مکانیسم بازخور عمل خواهد نمود. تحقیق حاضر بر روی استراتژی‌های مدیریت پرتفوی سهام تمرکز یافته است.

استراتژی‌های مدیریت پرتفوی را می‌توان در دو مقوله کلی سهام و اوراق قرضه بررسی نمود. با توجه به کاربرد فراوان این استراتژی‌ها در مدیریت پرتفوی سهام و همچنین نبود اوراق قرضه در بازار سرمایه ایران در تحقیق حاضر به بررسی استراتژی‌های سرمایه‌گذاری در سهام پرداخته شده است.

استراتژی‌های مدیریت پرتفوی سهام به‌طور کلی در دو مقوله فعال و منفعل قرار می‌گیرند.

استراتژی‌های انفعالی به جای تاکید بر به دست آوردن بازده اضافی موقت از تغییرات بازار، بر عملکرد بلندمدت یک بخش خاص از بازار سرمایه متمرکز می‌شوند. به عبارت دیگر پرتفوی انفعالی پرتفویی است که به دلیل عدم توانایی پیش‌بینی، نگهداری می‌شود. هدف پرتفوی انفعالی تا حد ممکن نزدیک کردن بازده پرتفوی به شاخص مورد نظر که آن را شاخص مبنا می‌نامند، می‌باشد. چنین پرتفویی را پرتفوی شاخصی نیز گویند.

استراتژی‌های فعال عمدتاً به منظور هماهنگی با پیش‌بینی‌های کوتاه مدت دارایی‌ها، بخش‌های بازار و سهم بکار می‌روند ذکر این واقعیت مهم است که در مدیریت پرتفوی فعال، اطلاعات ویژه مورد نیاز برای انتظارات بازده کوتاه مدت با اطلاعات مورد نیاز برای بازده با ثبات بلند مدت متفاوت خواهد بود. تنها در صورتیکه بازده پیش‌بینی شده از بازده کلی بازار بهتر باشد سرمایه‌گذار از تصمیم فعال خود سود خواهد برد.

هنگام تصمیم‌گیری در استفاده از استراتژی فعال و یا انفعالی (یا ترکیبی از این دو) سرمایه‌گذار بایستی به یک ترازوی بین شاخص‌سازی کم هزینه و غیر پویا (استراتژی

انفعالی) و شاخص سازی پر هزینه اما بالقوه سودآور و جذاب (استراتژی فعال) برسد. این موضوع را می توان به این صورت بیان کرد که در فرآیند سرمایه گذاری اطلاعات یک ارزشی دارد و همچنین به دست آوردن اطلاعات نیز هزینه ای را در بردارد. مابه التفاوت ارزش اطلاعات به دست آمده و هزینه به دست آمده آوردن اطلاعات، ارزش به دست آمده از سرمایه گذاری (ارزش افزوده) می باشد [۴] یعنی:

هزینه به دست آوردن اطلاعات - ارزش اطلاعات به دست آمده = ارزش خالص به دست آمده

بنابراین سرمایه گذار در انتخاب نوع استراتژی (فعال یا انفعالی)، سعی می کنند استراتژیی را انتخاب کند که ارزش به دست آمده از فرآیند سرمایه گذاری را به حداکثر برساند.

در بررسی و کاربرد استراتژی های سرمایه گذاری در نظر گرفتن شرایط و موقعیت دید کاملتری به سرمایه گذار داده و او را در تصمیم گیری عاقلانه تر کمک می نماید. بنابراین به کارگیری تئوری اقتضایی در کاربرد استراتژی های سرمایه گذاری امری اجتناب ناپذیر است. به طوری که می توان گفت که یک فلسفه سرمایه گذاری که برای همه سرمایه گذاران مناسب باشد وجود ندارد. یک استراتژی سرمایه گذاری که برای یک سرمایه گذار صبور و دارای سرمایه بالا خوب کار می کند ممکن است برای یک سرمایه گذاری که دارای نیازهای نقدی غیرقابل پیش بینی است و پرتفوی کوچکتری دارد مناسب نباشد.

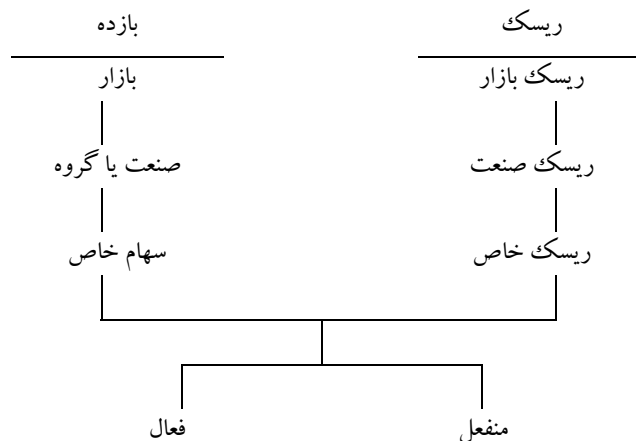
انتخاب نوع استراتژی (فعال یا منفعل) بستگی به نوع بازاری که سرمایه گذار در آن فعال است نیز دارد. زیرا اگر بازار کارا باشد اکثر اطلاعات پیرامون سهام اثر خود را بر قیمت سهام گذاشته است، بنابراین جستجو برای سهام زیر قیمت^۱ کار بیهوده ای است. به عبارتی نمی توان در یک بازار کارا بر بازار غلبه نمود.^۲ بنابراین در چنین بازاری بیشتر باید منفعل بود تا فعال. در حالت عکس آن در یک بازار غیر کارا تمام اطلاعات پیرامون سهام اثر خود را بر قیمت نگذاشته است، بنابراین می توان اطلاعاتی را پیدا کرد که دیگران به آن دست نیافته اند. به عبارت دیگر در یک بازار غیر کارا سهام زیر قیمت وجود دارد و می توان بازدهی بیشتر از بازدهی بازار به دست آورد بنابراین در چنین بازاری بیشتر باید

^۱ Stock under value

^۲ Beat the market

فعال بود.

به عنوان نتیجه گیری کلی می توان گفت که هر چه خوشبینی سرمایه گذار به آینده بازار سهام بیشتر باشد، پول بیشتری در پرتفوی انفعالی خواهد گذاشت و هر چه این خوش بینی کمتر باشد به آینده سهام خاص باید امیدوار بود. بنابراین وقتی آینده بازار روشن و شرایط تثبیت شده است، پرتفوی انتخابی باید از تنوع مناسب برخوردار باشد. برعکس زمانی که آینده بازار همراه با ریسک و نامشخص است باید در انتخاب سخت گیر و فعال تر بود. استراتژی های فعال و منفعل به عنوان ابزارهای سرمایه گذاری با ویژگی های ریسک و بازده معین جهت تامین نیازهای مختلف سرمایه گذاران به کار می روند. استراتژی های سرمایه گذاری از لحاظ ریسک و بازده، با توجه به سه عامل بازار، صنعت و سهام خاص طبقه بندی می گردند [۹].



با توجه به شکل فوق تقسیم بندی استراتژی های سرمایه گذاری در سه سطح بازار، صنعت و شرکت صورت می پذیرد.

الف) استراتژی های منفعل

دو نوع استراتژی انفعالی وجود دارد:

۱. استراتژی خرید و نگهداری^۱

۲. استراتژی سرمایه گذاری در شاخص^۲

در استراتژی خرید و نگهداری، سهام بر مبنای چندین معیار خریداری می‌گردد و تا پایان دوره سرمایه گذاری^۳ نگهداشته می‌شود. بنابراین هیچ‌گونه فعالیت خرید و فروش پس از ایجاد پرتفوی وجود ندارد. در حالی که از این استراتژی تحت عنوان منفعل یاد می‌شود، اما عناصری از مدیریت فعال نیز در آن وجود دارد، خصوصاً سرمایه گذاری که این استراتژی را دنبال می‌کنند باید تعدادی معیار را برای انتخاب و خرید سهام به کار برد. دومین نوع استراتژی انفعالی که رایج‌تر نیز می‌باشد سرمایه گذاری در شاخص می‌باشد. در این استراتژی مدیر هیچ‌گونه تلاشی در جهت شناسایی سهام پایین قیمت یا بالای قیمت از طریق تجزیه و تحلیل بنیادی نمی‌نماید. همچنین مدیر هیچ‌گونه تلاشی در جهت پیش‌بینی حرکات کلی در بازار نمی‌نماید. به عبارتی یک استراتژی شاخص‌سازی یا سرمایه گذاری در شاخص، شامل ایجاد پرتفویی برای ردیابی عملکرد کلی بازده یک شاخص مبنا می‌باشد [۴]. بدین ترتیب که سرمایه گذار اقدام به خرید سهام صندوق‌های سرمایه گذاری مشترکی می‌نماید که پرتفوهایی مرکب از تمامی سهام موجود در یک شاخص همانند S & P 500، S&P Mid cap 700 یا Russell 2000 را نگهداری می‌نماید. البته در این استراتژی به هنگام سرمایه گذاری مجدد سودهای نقدی دریافتی و همچنین به هنگام حذف یا جا به جایی سهام موجود در شاخص، تعدیل پرتفوی ضروری خواهد بود.

مهمترین مزیت پرتفوی انفعالی در این است که با هزینه کمی می‌توان به عملکرد متوسطی دست یافت. به دست آوردن عملکردی برابر با بازار و با ریسک غیرسیستماتیک پایین، این استراتژی را جایگزین خوبی برای استراتژی مدیریت فعال نموده است.

سه تکنیک اساسی برای ایجاد پرتفوی شاخصی انفعالی (استراتژی سرمایه گذاری در شاخص) پیگیری کامل^۴، نمونه‌گیری^۵، و بهینه‌سازی (معمولاً برنامه‌ریزی غیرخطی^۶) وجود دارد. رایج‌ترین تکنیک، پیگیری کامل می‌باشد که در آن تمامی سهام موجود در شاخص

¹ Buy and hold strategy

² Indexing or Index Investing

³ Investment horizon

⁴ full replication

⁵ sampling

⁶ optimization quadratic

به نسبت وزنشان در شاخص خریداری می‌گردند. این تکنیک کمک می‌نماید تا از نزدیک بودن به عملکرد شاخص مطمئن بود. در استفاده از روش نمونه‌گیری، مدیر پرتفوی تنها به خرید نمونه‌ای از سهام که در شاخص مبنا وجود دارند، می‌پردازد. در این روش سهامی که دارای وزن‌های بیشتر در شاخص می‌باشند بر طبق وزن‌هایشان در شاخص خریداری می‌گردند و سهام کوچکتر با توجه به ویژگی‌های کلی تقریبی‌شان (همانند بتا، نوع صنعت و سود نقدی)، در شاخص مبنا خریداری می‌گردند. لذا با توجه به خرید تعداد سهام کمتر، حق کمیسیون نسبتاً کمتری نیز پرداخت خواهد شد. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری مجدد سودهای نقدی در این تکنیک کمتر مشکل ساز خواهد بود زیرا که سهام کمتری برای خرید یا متوازن سازی مجدد پرتفوی مورد نیاز می‌باشد. ضعف تکنیک نمونه‌گیری این است که بازده پرتفوی دقیقاً برابر با بازده شاخص مبنا نخواهد بود.

در تکنیک برنامه‌ریزی غیر خطی، اطلاعات تاریخی تغییرات قیمت‌ها و همبستگی بین سهام، به‌عنوان ورودی مدل استفاده می‌شود و خروجی آن ترکیب پرتفویی را مشخص خواهد کرد که حداقل خطای پیگیری از پرتفوی الگو را خواهد داشت. مشکل تکنیک فوق در این است که آن بر مبنای قیمت‌ها و همبستگی تاریخی سهام می‌باشد و اگر عامل‌های مذکور در طول زمان تغییر یابند، به احتمال زیاد پرتفوی ایجاد شده خطای پیگیری^۱ بسیار بزرگی را خواهد داشت [۱۰].

ب) استراتژی‌های فعال

در تشکیل پرتفوی فعال می‌توان چشم‌انداز کل بازار را نادیده گرفت و بر آینده سهامی خاص تأکید کرد. پرتفوی فعال متشکل از مجموعه‌ای از شرط‌بندی‌ها روی آینده سهامی است که ظاهراً قیمت آنها به‌درستی تعیین نشده است. تشکیل پرتفوی فعال بستگی به توان سرمایه‌گذار در انتخاب سهام دارد.

شاید تئوری توین پرتفوی (MPT) بیشترین تأثیر را بر حوزه استراتژی‌های فعال سرمایه‌گذاری داشته است. بنابراین با توجه به تئوری توین پرتفوی می‌توان استنباط نمود که اولاً مدیریت فعال موفق نیازمند پیش‌بینی برتر است و ثانیاً ایجاد پرتفوی بایستی براساس این پیش‌بینی‌ها باشد. به‌طور کلی قاعده بر این است که پرتفوی باید بگونه‌ای تشکیل شود

¹ Tracking Error

که میزان ریسک سهم در پرتفوی، توسط بازده آن جبران گردد. اگرچه توافق کلی در مورد طبقه بندی سبک‌های مدیریت فعال وجود ندارد لیکن معمولاً استراتژی فعال را به سه دسته زیر تقسیم می‌نمایند [۱۰].

۱. استراتژی سنجش موقعیت بازار^۱
۲. استراتژی تمرکز بخشی^۲
۳. استراتژی گلچینی سهام^۳

در استراتژی سنجش موقعیت بازار سرمایه گذار در تلاش برای بهبود عملکردش از طریق زمان سنجی بازار می‌باشد. وی در تلاش است بوسیله پیش‌بینی‌هایی که از بازار یا بخش‌های خاصی از بازار می‌نماید پرتفویش را تعدیل نماید. انتقال منابع بین اوراق بهادار کشورهای مختلف، انتقال منابع بین بازار سهام و بازار اوراق قرضه و انتقال بین اوراق بهادار بازار سهام و اوراق بهادار خزانه (بدون ریسک) مثالهایی از استراتژی سنجش موقعیت بازار است. به عبارت دیگر در این استراتژی، سرمایه گذار با پیش‌بینی آینده بازار، حجم سرمایه گذاری را در بین بازارهای اوراق بهادار تغییر می‌دهد و در صورت پیش‌بینی بازده مورد انتظار بالاتر از متوسط برای پرتفوی، نسبت به تعدیل و اصلاح ریسک (β) پرتفوی اقدام می‌نماید. مهارت دیگر موقعیت سنجان بازار این است که بتای پرتفوی را براساس پیش‌بینی، اینکه بازار چگونه عمل خواهد نمود، تغییر می‌دهد. آنها بتای کلی پرتفوی را هم با تغییر در بتای پرتفوی سهام (با استفاده از قرار داد تحویل آتی، تاخت یا حق اختیار معامله) و هم با تغییر در مبلغ سرمایه گذاری شده در اوراق قرضه کوتاه مدت، تغییر می‌دهند.

در طیف دیگر موقعیت‌سنجی بازار، گلچینی سهام وجود دارد. در این استراتژی سرمایه گذار وزن سهام زیر قیمت را در پرتفوی افزایش و وزن سهام بالای قیمت را کاهش می‌دهد. از این طریق ریسک پرتفوی نیز متنوع می‌شود و انتخاب هر سهم بر سایر سهام اثر می‌گذارد. این استراتژی مبنای تئوری نوین پرتفوی است [۲].

بین دو استراتژی موقعیت سنجی بازار و استراتژی گلچینی سهام، استراتژی تمرکز

¹ market timing strategy
² sectoral rotation strategy
³ strategy stock picking

بخشی (یا تمرکز بر بخش های خاص) وجود دارد. استراتژی تمرکز بخشی را چرخش در بین بخش ها^۱ یا انتخاب بخشی نیز می نامند. این روش مشابه استراتژی گلچین سهام می باشد با این تفاوت که واحد مورد نظر بجای سهام صنعت یا بخش می باشد. در این استراتژی سهام موجود را می توان به روش های زیر به بخش های مختلف تفکیک نمود [۱۰]:

۱. طبقه بندی کلی صنایع (مانند صنعتی، مالی، زیربنایی و
۲. طبقه بندی بر مبنای محصولات اصلی (مانند: کالاهای مصرفی، کالاهای صنعتی و خدمات)
۳. ویژگی های رفتاری های سهام (مانند، رشدی، چرخه ای و با ثبات یا بر مبنای اندازه، سود نقدی و کیفیت).
۴. بر مبنای حساسیت به یک یا چند پدیده اقتصادی خاص (مانند سهام حساس به نرخ سود، نرخ ارز، و غیره)

تحقیق حاضر بر استراتژی های فعال مبتنی بر ویژگی های رفتاری سهام تمرکز یافته است. دو سبک بسیار رایج در انتخاب سهام بر مبنای ویژگی های رفتاری سهام، یکی سرمایه گذاری در سهام رشدی - ارزشی می باشد و دیگری سرمایه گذاری بر مبنای اندازه شرکت (کوچک، متوسط و بزرگ) می باشد.

سرمایه گذاران در سهام ارزشی در پی خرید سهامی هستند که $\frac{BV}{MV}$ ، $\frac{E}{P}$ و $\frac{D}{P}$ بالایی داشته باشند و بالعکس سرمایه گذاران در سهام رشدی در پی خرید سهامی هستند که $\frac{BV}{MV}$ ، $\frac{E}{P}$ و $\frac{D}{P}$ پایینی داشته و انتظار رشد بالایی در سودآوری سهام چنین شرکت هایی وجود داشته باشد.

به عبارت دیگر سهام ارزشی آنهایی تعریف می شوند که نسبتاً ارزان اند (یعنی دارای $\frac{P}{B}$ پایین و سود نقدی بالا می باشند) و فرصت های رشد نسبتاً کمی دارند در حالی که سهام رشدی گران اند و عایدات بالقوه بالاتری را در خود منعکس می نمایند. تعیین اینکه کدام استراتژی (رشدی یا ارزشی) بازدهی بیشتری را فراهم می سازد، برای تحلیلگران و شرکت های سرمایه گذار از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است، زیرا تحقیقات در

¹ sectoral rotation

کشورهای مختلف نتایج متفاوتی را داده است.

از طرف دیگر استراتژی سرمایه گذاری بر مبنای اندازه نیز از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا در بازارهای مختلف دنیا محققین نتایج متفاوتی را به دست آورده‌اند، یعنی در بعضی بورس‌ها شرکت‌های کوچک و در برخی دیگر شرکت‌های بزرگ، بازدهی بالاتری را به همراه داشته‌اند.

مطالعات انجام شده نشان داده است که متوسط بازده سهام با نسبت عایدی به قیمت $\left[\frac{E}{P}\right]$ (Basu, 1983)، اهرم (Bhandari, 1988)، رشد تاریخی فروش (Lakonishok et al., 1997)، بازده تاریخی بلندمدت (Debondt and thakr, 1987)، ارزش بازار سهام [ME] (Banz, 1981) و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازاری سهام $\left[\frac{BE}{ME}\right]$ (Rosenberg et al., 1985) مرتبط می‌باشد. در بین این متغیرها، اندازه (ME) و ارزش دفتری به ارزش بازاری سهام $\left(\frac{BE}{ME}\right)$ به‌عنوان معنی‌دارترین متغیرها برای تبیین متوسط بازدهی سهام تعیین شده‌اند و نقش سایر متغیرها، از جمله بتای بازار را در خود نشان می‌دهند [۷].

بنیادی اثرات اندازه و $\frac{BE}{ME}$ ، فاما و فرنچ یک مدل قیمت گذاری سه عاملی را بسط داده‌اند که بازده مورد انتظار پرتفوی به سه عامل مرتبط می‌باشد [۶].

۱. بازدهی اضافی پرتفوی بازار
۲. تفاوت بین بازده پرتفوی سهام کوچک و بازده سهام بزرگ، با کنترل اثر ارزش دفتری به بازار (SMB- کوچک منهای بزرگ)
۳. تفاوت بین بازده پرتفوی سهام با ارزش دفتری به بازار زیاد با بازده پرتفوی سهام با ارزش دفتری به بازار کم با کنترل اثر اندازه (HML- زیاد منهای کم)

$$R_i = a_i + b_i (R_m - R_f) + S_i (SMB) + h_i (HMB)$$

حال چنانچه به بررسی عملکرد پرتفوی سهام با نسبت بالای $\frac{BV}{MV}$ پرداخته شود، اصطلاحاً عنوان می‌شود که استراتژی سرمایه گذاری ارزشی مورد بررسی قرار گرفته است و چنانچه به بررسی عملکرد پرتفوی سهام با نسبت پایین $\frac{BV}{MV}$ پرداخته شود، استراتژی سرمایه گذاری در سهام رشدی مورد بررسی قرار گرفته است [۸].

با توجه به جامعیت روش بررسی فاما و فرنچ در استراتژی‌های سرمایه گذاری، در این

تحقیق از متدلوژی دو محقق مذکور استفاده شده است.

روش تحقیق

جامعه آماری مورد مطالعه شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. دوره زمانی مورد بررسی شامل سال‌های ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۲ بوده است. روش نمونه‌گیری به صورت قضاوتی بوده است. از آن جا جامعه بایستی نسبت به برخی از متغیرها همگن گردند، بدین منظور از روش تحقیقات قبلی استفاده شده است و شرکت‌های دارای ویژگی‌های زیر از دامنه تحقیق کنار گذاشته شده‌اند:

۱. شرکت‌هایی که نماد آنها برای مدت بیش از ۳ ماه متوالی در طی یک سال مالی بسته بوده‌اند؛
۲. شرکت‌های زیان‌ده؛
۳. شرکت‌های فعال در صنعت واسطه‌گری مالی، (دلیل عدم انتخاب شرکت‌های مالی بالا بودن نسبت اهرم در شرکت‌های مذکور است که امر ضرورتاً به معنی ضعف مالی آنها نخواهد بود)؛
۴. شرکت‌هایی که بیش از سه ماه بر روی سهام آنها معامله‌ای انجام نگردیده و
۵. شرکت‌هایی که سال مالی آنها غیر پایان اسفند هر سال بوده از نمونه انتخابی حذف شده‌اند. تعداد شرکت‌هایی که واجد شرایط فوق بوده‌اند از ۱۰۴ شرکت در سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۳ شرکت در سال ۱۳۸۲ بوده‌اند.

۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	
۱۳۳	۱۲۹	۱۲۸	۱۲۶	۱۰۴	تعداد شرکت‌های واجد شرایط تحقیق

فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر است:

۱. استراتژی سرمایه‌گذاری رشدی در بورس تهران، بازدهی بیشتری را در مقایسه با استراتژی سرمایه‌گذاری ارزشی ارائه می‌نماید.
۲. شرکت‌های کوچک در مقایسه با شرکت‌های بزرگ در بورس تهران، بازدهی بیشتری را فراهم می‌کند.

برای بررسی رابطه بین بازدهی پرتفوی با صرف بازدهی بازده در بازار، صرف اندازه و

صرف ارزش دفتری به ارزش بازاری از سه رگرسیون به شرح زیر استفاده شده است. رگرسیون شماره ۱: این رگرسیون رابطه بازدهی پرتفوی با بازدهی بازار را نشان می‌دهد که همان مدل CAPM می‌باشد.

$$R_i - R_f = \alpha_i + (R_m - R_f) \beta$$

رگرسیون شماره ۲: این رگرسیون رابطه بازدهی پرتفوی با بازدهی و صرف اندازه را نشان می‌دهد.

$$R_i - R_f = \alpha_i + (R_m - R_f) \beta + S_i (SMB)$$

رگرسیون شماره ۳: این رگرسیون رابطه بازدهی پرتفوی با بازدهی بازده در صرف اندازه و صرف ارزش دفتر به ارزش بازاری را نشان می‌دهد که همان مدل سه عاملی فاما و فرنچ می‌باشد.

$$R_i - R_f = a_i + (R_m - R_f) \beta + S_i (SML) + h_i (HML)$$

متغیرهایی که باید محاسبه گردند شامل بازدهی ماهانه و سالانه، ارزش حقوق صاحبان سهام، ارزش دفتری به ارزش بازاری سهام اندازه شرکت، صرف اندازه یا SMB و صرف ارزش دفتری به ارزش بازاری سهام می‌باشند. تمامی این متغیرها از نوع کمی فاصله‌ای می‌باشند. بنابراین برای محاسبه آنها از تعریف عملیاتی آنها استفاده گردیده است. بازدهی ماهانه سهام با توجه به این که بازدهی‌های ماهانه محاسبه شده در نرم‌افزارهای مختلف دارای اشکالاتی بود، به صورت دستی و در قالب فایل Excell به صورت زیر محاسبه گردیده است.

$$\text{بازدهی} = \frac{\text{آورده نقدی سهامداران} - \text{کل سود نقدی} + \text{ارزش کل شرکت اول دوره} - \text{ارزش کل شرکت پایان دوره}}{\text{آورده نقدی سهامداران} + \text{ارزش کل شرکت اول دوره}}$$

اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه بازدهی سهام از نرم‌افزارهای تدبیرپرداز و صحرا استخراج گردیده است. بازده بدون ریسک، با استفاده از نرخ‌های اوراق مشارکت و ۱۷ درصد سالانه در نظر گرفته شده است.

ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (Book Equity) اغلب به صورت مجموع ارزش دفتری حقوق سهامداران، مالیات‌های تفاوتی ترازنامه و اعتبار مالیاتی سرمایه گذاری منهای ارزش دفتری سهام ممتاز محاسبه می‌شود (همانند FF، ۱۹۹۶). در محاسبه ارزش دفتری سهام از ارزش حقوق صاحبان سهام گزارش شده در اعلامیه‌های بورس استفاده شده است

و دلیل آن نبود سهام ممتاز و مالیات تفاوتی در ایران است. از طرف دیگر با توجه به نبود گزارش‌های سه ماهه برای همه شرکت‌ها در فاصله زمانی ۱۳۸۲-۱۳۷۸ به ناچار ارزش دفتری به صورت سالانه محاسبه گردیده است.

ارزش بازاری سهام از حاصلضرب تعداد سهام در ارزش بازاری صرف سهم برای ابتدا و پایان هر ماه محاسبه گردیده است.

برای محاسبه بازدهی ماهیانه پرتفوی، از بازدهی موزون مبتنی بر ارزش بازار شرکت به عنوان وزن، استفاده شده است.

پرتفوی‌های ایجاد شده جهت تبیین عامل‌های ریسک مرتبط با اندازه و ارزش دفتری به بازاری با توجه به طرح FF (۱۹۹۳) انجام شده است. سهام موجود در نمونه ابتدا برای ۶۰ ماه و برای ۵ سال از کوچکترین تا بزرگترین بر مبنای ارزش بازاری مرتب شده و سپس به دو گروه کوچک (S) و بزرگ (B) با استفاده از میانه ارزش بازار سهام شرکت‌های منتخب به عنوان نقطه سربسر استفاده شده است.

سپس شرکت‌ها مجدداً برای ۵ سال ۱۳۸۲-۱۳۷۸ در سه دسته نسبت ارزش دفتری به ارزش بازاری تحت سه عنوان کم (L) میانه (M) و زیاد (H) قرار گرفته‌اند. دسته‌بندی BE/ME بر اساس نقطه سربسر برای ۳۰٪ پایین، ۴۰٪ وسط و ۳۰٪ بالای ارزش‌های سهام انجام شده است. از ترکیب دو دسته اندازه و سه دسته BE/ME، ۶ پرتفوی اندازه- BE/ME شکل داده شده است. رتبه‌بندی فوق در هر سال تکرار و ترکیب پرتفوی به دلیل تغییرات در ارزش اندازه و ارزش دفتری به بازاری شرکت‌ها تغییر کرده است. این ۶ پرتفوی نهایتاً جهت بررسی صرف ریسک‌های مرتبط با اندازه و ارزش دفتری به بازاری استفاده شده‌اند و سپس به عنوان متغیرهای مستقل اضافی در مدل قیمت‌گذاری دارایی سه عاملی توصیفی FF به کار برده شده‌اند.

سپس از تشکیل پرتفوی‌های اندازه و ارزش دفتری به ارزش بازاری صرف اندازه (SMB) و صرف ارزش دفتری به ارزش بازاری (HML) محاسبه شده است.

برای محاسبه SML به روش زیر استفاده شده است:

متوسط بازدهی موزون پرتفوی بزرگ - متوسط بازدهی موزون پرتفوی کوچک = SML
 برای محاسبه HML برای هر سال از ۶ پرتفوی اندازه و ارزش دفتری به ارزش بازاری به روش زیر استفاده شده است.

زیاد	متوسط	کم	ارزش دفتری به ارزش بازاری
			اندازه
پرتفوی ۳	پرتفوی ۲	پرتفوی ۱	کوچک
پرتفوی ۶	پرتفوی ۵	پرتفوی ۴	بزرگ

$$HML = (\text{متوسط موزون بازدهی پرتفوی ۳} + \text{متوسط موزون بازدهی پرتفوی ۶}) -$$

$$(\text{متوسط موزون بازدهی پرتفوی ۱} + \text{متوسط موزون بازدهی پرتفوی ۴})$$

نکته‌ای که قابل ذکر است این است که :

بعد از تشکیل پرتفوی‌های اندازه- BE/ME، شرکت‌های با ارزش دفتری منفی از تحقیق کنار گذاشته شده‌اند. چرا که نسبت‌های BE/ME منفی می‌تواند به‌عنوان ضعف مالی تفسیر شود. در نظر گرفتن شرکت‌های با BE/ME منفی در زمره پرتفوی‌های BE/ME پایین شاید منجر به اریب در تفسیر نتایج رگرسیون‌های چندگانه و همچنین آماره‌های توصیفی مرتبط با پرتفوی‌های اندازه- ارزش دفتری به بازاری شود. اطلاعات مربوط به بازدهی ماهانه، سالانه، SMB ماهانه و سالانه و HML سالانه برای سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۸۲ به صورت زیر می‌باشد:

۸۲	۸۱	۸۰	۷۹	۷۸	
۱۰۴/۰	۳۰/۱	۲۰/۲	۴۰/۷	۶۵/۳	Ri-Rf
۱۰۷/۷	۱۷/۷	۹/۲	۱۸/۰	۲۶/۴	Rm-Rf
۴۵/۲۵	۴۰/۶۱	۴۷/۶۳	۵۶/۹۹	۹۵/۱۰	S
۲۴۹/۳۵	۷۹/۰۰	۷۶/۳۶	۹۰/۱۲	۹۹/۰۴	B
۱۷۷/۸۲	۹/۲۴	۲۹/۶۹	۲۲/۱۰	۷۴/۹۱	H
۳۴۳/۷۳	۱۱۵/۷۰	۱۱۵/۱۴	۱۳۱/۶۳	۱۱۷/۱۳	L
-۲۰۴/۱	-۳۸/۴	-۲۸/۷	-۳۳/۱	-۳/۹	SMB
-۱۶۵/۹	-۱۰۶/۵	-۸۵/۴	-۱۰۹/۵	-۴۲/۲	HML

۱۳۷۸											
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۵/۸۴	۵/۸۴	۳/۳۷	۲/۴۵	۹/۱۸	۲/۳۸	۵/۵۹	۰/۱۵	۱۹/۳۷	۸/۸۸	۷/۹۳	۶/۲۶
۶/۴۰	۵/۹۴	۴/۱۷	۱/۳۶	۹/۷۱	۱/۵۷	۴/۳۲	۱/۵۶	۲۰/۶۶	۸/۸۸	۸/۴۹	۶/۱۶
۴/۲۶	۵/۵۶	۱/۲۱	۵/۳۱	۷/۶۸	۴/۶۳	۹/۱۶	-۳/۶۹	۱۳/۸۰	۸/۸۸	۶/۴۶	۶/۵۰
۱۳۷۹											
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۴/۳۵	۳/۲۴	۱/۵۴	۱/۸۱	۶/۴۰	۴/۲۳	۴/۵۲	۰/۳۲	۱۶/۳۲	۷/۴۸	۳/۷۵	۴/۷۳
۵/۵۹	۴/۴۰	۱/۶۴	۱/۶۴	۶/۶۳	۴/۲۰	۴/۵۸	۱/۶۶	۱۶/۸۷	۷/۱۴	۳/۰۲	۴/۷۸
۰/۴۰	-۰/۳۶	۱/۲۶	۲/۳۶	۵/۶۷	۴/۳۴	۴/۳۲	-۳/۵۰	۱۴/۶۲	۸/۵۶	۶/۲۲	۴/۵۸
۱۳۸۰											
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۳/۸۳	۰/۷۳	۵/۵۹	۳/۶۸	۲/۵۷	۰/۵۰	-۱/۷۵	۰/۰۰	۱۳/۲۲	۳/۷۴	۷/۶۳	۲/۴۸
۴/۴۰	۰/۹۰	۶/۵۶	۴/۳۱	۲/۲۹	۰/۵۷	-۲/۲۴	-۰/۷۵	۱۳/۲۲	۳/۲۷	۷/۲۳	۲/۵۷
۱/۶۲	۰/۱۵	۱/۷۰	۱/۴۲	۳/۷۶	۰/۲۶	۰/۰۹	۲/۹۷	۱۳/۲۱	۵/۲۸	۸/۹۱	۲/۲۱
۱۳۸۱											
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
-۲/۲۸	-۱/۷۶	۵/۱۸	۷/۴۸	۸/۵۹	-۳/۲۹	۰/۱۷	۳/۸۱	۱۷/۴۹	۷/۰۷	۸/۹۲	۷/۹۸
-۲/۴۵	-۱/۷۳	۵/۹۳	۷/۶۹	۹/۵۷	-۴/۳۰	۰/۷۲	۵/۰۳	۱۸/۹۶	۶/۹۹	۸/۹۹	۹/۴۰
-۱/۵۱	-۱/۹۲	۱/۳۴	۶/۵۷	۴/۶۹	۱/۷۳	-۲/۷۲	-۲/۷۳	۱۱/۴۵	۷/۳۸	۸/۶۲	۲/۵۷
۱۳۸۲											
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۷/۲۰	-۳/۲۳	۲/۳۷	۸/۵۰	۷/۹۳	-۰/۸۹	-۴/۳۸	۱۵/۹۴	۴۸/۶۷	۱۴/۳۳	۱۳/۵۹	۷/۵۱
۷/۹۹	-۳/۸۳	۳/۲۲	۸/۸۲	۸/۸۳	-۱/۸۵	-۵/۹۰	۱۹/۹۶	۵۷/۶۹	۱۶/۴۳	۱۴/۵۳	۸/۵۶
۳/۴۷	-۰/۴۴	-۱/۳۷	۷/۰۹	۳/۹۶	۳/۱۲	۱/۸۷	-۱/۰۴	۸/۶۰	۴/۲۷	۸/۶۰	۲/۰۶

آزمون فرضیات فرضیه ۱

استراتژی سرمایه‌گذاری رشدی در بورس تهران بازدهی بیشتری را در مقایسه با استراتژی سرمایه‌گذاری ارزشی ارائه می‌نماید. برای بررسی این فرضیه از آزمون فرضیه مقایسه میانگین هر جامعه استفاده گردیده است. فرضیه‌های H_0 و H_1 به صورت زیر می‌باشد:

$$H_0 : \mu_I \leq \mu_H$$

$$H_1 : \mu_I > \mu_H$$

با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج آزمون به صورت زیر می‌باشد:

t'	df	آماره آزمون	SD	Min	
۱/۸۶	۸	۱/۸۷۲	۱۰۰/۳	۱۶۴/۷	L (ارزش دفتری به بازاری پایین)
			۶۸/۹	۶۲/۴	H (ارزش دفتری به بازاری بالا)

با توجه به این که آماره در منطقه H_1 قرار می گیرد فرضیه H_1 پذیرفته شده و فرضیه H_0 رد می گردد. بنابراین فرضیه تحقیق مبتنی بر این که شرکت های رشدی در بورس اوراق بهادار تهران بازدهی بالاتری نسبت به شرکت های ارزشی ارائه می نمایند با اطمینان ۹۵ درصد تایید می گردد.

فرضیه ۲

شرکت های کوچک در مقایسه با شرکت های بزرگ در بورس تهران، بازدهی بیشتری را فراهم می کند.

برای بررسی این فرضیه نیز از آزمون فرضیه مقایسه میانگین دو جامعه استفاده شده است. فرضیه های H_0 و H_1 به صورت زیر می باشد:

$$H_0 : \mu_s \leq \mu_B \qquad H_1 : \mu_s > \mu_B$$

با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج آزمون به صورت زیر می باشد:

Z	آماره آزمون	SD	Min	
۱/۶۴	-۱/۹۴	۴/۲۴	۳/۹۲۴	S (شرکت های کوچک)
		۸/۸۸۴	۶/۳۸۲	B (شرکت های بزرگ)

با توجه به این که آماره در منطقه H_0 قرار می گیرد فرضیه H_0 پذیرفته شده و فرضیه H_1 رد می گردد. بنابراین فرضیه تحقیق مبتنی بر این که شرکت های کوچک بازدهی با ریسک بیشتری نسبت به شرکت های بزرگ ارائه می نماید، با اطمینان ۹۵ درصد رد شده و فرضیه H_0 پذیرفته می گردد.

نتایج حاصل از رگرسیون به صورت زیر می باشد:

رگرسیون شماره ۱

این رگرسیون رابطه بین بازدهی پرتفوی و بازدهی بازار را نشان می دهد که همان مدل

تک عاملی CAMP می‌باشد و به صورت زیر محاسبه گردیده است.

$$R_i = 2/920 + 1/340 \beta_i$$

ضریب تعیین رگرسیون ۶۹ درصد می‌باشد یعنی ۶۹ درصد از تغییرات بازدهی بوسیله بازدهی بازار توجیه می‌گردد و این نشان‌دهنده این است که عوامل دیگری به غیر از عامل بازار هست که بازدهی پرتفوی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

آزمون معنی دار بودن ضریب همبستگی برای رگرسیون فوق به صورت زیر خواهد بود:

$$df = n - 2 = 60 - 2 = 58$$

$$|r| = |.83| = .83$$

با مراجعه به نگاره معنی دار بودن r ملاحظه می‌گردد که r محاسبه شده از هر دو عدد نگاره بزرگتر است:

$$r = .83 > .302 > .232$$

بنابراین با اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی معنی دار می‌باشد.

آزمون "significance F" تعیین کننده این موضوع است که آیا متغیرهای مستقل برآورد کننده‌های خوبی برای متغیر وابسته می‌باشند یا خیر. فرضیه‌های این آزمون به صورت زیر می‌باشد:

H_0 : هیچیک از متغیرهای مستقل برآورد کننده خوبی برای متغیر وابسته نیستند.

H_1 : حداقل یکی از متغیرهای مستقل برآورد کننده خوبی برای متغیر وابسته هستند.

در صورتی که برای یک رگرسیون $F < .05$ significance باشد فرضیه H_0 رد و فرضیه H_1 پذیرفته می‌شود.

در رگرسیون شماره ۱ چون $F < .05$ significance می‌باشد بنابراین فرضیه H_1 مبتنی بر این که متغیر صرف بازدهی بازار برآورد کننده خوبی برای بازدهی سهام می‌باشد تایید می‌شود.

آزمون "p-value" برای تست این موضوع به کار می‌رود که آیا هر یک از X ها برآورد کننده‌های خوبی برای Y ها هستند یا خیر. فرضیات H_0 و H_1 به صورت زیر می‌باشد:

H_0 : متغیر مستقل برآورد کننده خوبی برای متغیر وابسته نیست.

H_1 : متغیر مستقل برآورد کننده خوبی برای متغیر وابسته هست.

در صورتی که برای یک متغیر مستقل $P\text{-Value} < .05$ باشد در این صورت فرض H_0

رد و فرض H_1 پذیرفته می گردد.

در رگرسیون شماره ۱ با توجه به اینکه $PV_{Rm} < 0.05$ می باشد بنابراین این متغیر پیشگویی کننده خوبی برای بازدهی سهام می باشد.

رگرسیون شماره ۲

این رگرسیون رابطه بین بازدهی مازاد ریسک ماهانه پرتفوی با بازدهی مازاد ریسک بازار و صرف اندازه را نشان می دهد که به صورت زیر محاسبه گردیده است :

$$R_i = 3/127 + 0/75 \beta + 0/455 SMB$$

ضریب تعیین رگرسیون ۷۶ درصد می باشد یعنی ۷۶ درصد از تغییرات بازدهی بوسیله بازدهی بازار و اندازه توجیه می گردد و این نشاندهنده این است که عوامل دیگری به غیر از عامل بازار و اندازه نیز وجود دارند که بازدهی پرتفوی را تحت تاثیر قرار می دهد. آزمون معنی دار بودن ضریب همبستگی برای رگرسیون فوق به صورت زیر خواهد بود:

$$df = n - 2 = 60 - 2 = 58$$

$$|r| = |.873| = .873$$

با مراجعه به نگاره معنی دار بودن t ملاحظه می گردد که t محاسبه شده از هر دو عدد نگاره بزرگتر است:

$$r = .873 > .302 > .232$$

بنابراین با اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی معنی دار می باشد. با توجه "significance F" برای رگرسیون شماره ۲ کمتر از ۰/۰۵ و تقریباً صفر می باشد، حداقل یکی از متغیرهای مستقل برآورد کنندگان خوبی برای متغیر وابسته به شمار می روند. "p-value" برای دو متغیر مستقل صرف بازدهی بازار و صرف اندازه صفر می باشد بنابراین این دو متغیر برآورد کنندگان خوبی برای بازدهی سهام (متغیر وابسته) می باشند.

رگرسیون شماره ۳

این رگرسیون رابطه بین بازدهی سالانه مازاد پرتفوی، با صرف بازدهی سالانه بازار، صرف اندازه سالانه و صرف ارزش دفتری به ارزش بازاری سالانه را نشان می دهد و به صورت زیر محاسبه شده است.

$$R_i = 22/84 + 2/06 \beta + 0/76 SMB - 0/19 HML$$

آزمون معنی دار بودن ضریب همبستگی برای رگرسیون فوق به صورت زیر خواهد بود:

$$df = n - 2 = 5 - 2 = 3$$

$$|r| = |.998| = .998$$

با مراجعه به نگاره معنی دار بودن t ملاحظه می گردد که t محاسبه شده از هر دو عدد نگاره بزرگتر است:

$$r = .998 > .959 > .878$$

بنابراین با اطمینان ۹۹ درصد ضریب همبستگی معنی دار می باشد.

با توجه به اینکه ضریب "significance F" برای رگرسیون شماره ۳ بیشتر از ۰/۰۵ می باشد (یعنی ۰/۰۸) می توان گفت اعتبار این رگرسیون کمتر از دو رگرسیون قبل است علت این امر کم بودن تعداد مشاهدات می باشد که این امر به علت محدودیت در داده سوم یعنی ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می باشد که به ناچار به دلیل نبودن گزارشات سه ماهه شرکتها در فاصله زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲ به صورت سالانه محاسبه گردیده است. "p-value" برای دو متغیر مستقل صرف بازدهی بازار و صرف اندازه صفر می باشد بنابراین این دو متغیر برآوردکنندگان خوبی برای بازدهی سهام (متغیر وابسته) می باشند.

بحث و نتیجه گیری

آزمون فرضیه ۱ نشان داد که با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که شرکت های رشدی بازدهی بیشتری نسبت به شرکت های ارزشی دارند. آزمون فرضیه ۲ نشان داد که با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت شرکت های کوچک بازدهی بالاتری نسبت به شرکت های بزرگ فراهم نمی آورند. تجزیه و تحلیل رگرسیونها نشان داد که علاوه بر عامل بازار متغیرهای اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازاری نیز می توانند بازدهی سهام را تبیین نمایند ولیکن عامل اندازه درجه تبیین کننده بالاتری را نسبت به ارزش دفتری به بازاری دارد.

پیشنهادات

پیشنهادات اجرایی

۱. پیشنهاد می شود مدیران سرمایه گذاری استراتژی سرمایه گذاریشان را با توجه به مدت زمان سرمایه گذاری، ثبات مالی و درجه ریسک پذیری سرمایه گذاران

- انتخاب نمایند.
۲. پیشنهاد می شود بورس اوراق بهادار شاخص هایی برای شرکت های کوچک و بزرگ ایجاد نماید.
۳. پیشنهاد می شود بورس اوراق بهادار شاخص هایی برای شرکت های رشدی و ارزشی ایجاد نماید.

پیشنهادات برای تحقیقات آتی

۱. با توجه به اینکه اتخاذ عملکرد استراتژی های فعال و منفعل توسط مدیران سرمایه گذاری امری مهم تلقی می گردد لذا پیشنهاد می گردد موضوعی تحت عنوان بررسی عملکرد استراتژی های فعال و منفعل در بورس تهران انجام شود.
۲. برای تعیین درجه فعال یا منفعل بودن مدیران موضوعی تحت عنوان «تعیین درجه فعال (action) بودن یا منفعل (passive) بودن مدیران سرمایه گذاری شرکت های حاضر در بورس با استفاده از مدل لافتاس» پیشنهاد می شود.
۳. با توجه به اینکه شاخص های مختلفی را می توان برای بیان رشدی و ارزشی بودن شرکت به کاربرد از جمله نسبت $\frac{BE}{ME}$ ، نسبت $\frac{P}{E}$ و ... موضوعی تحت عنوان «یافتن شاخصی مناسب برای شرکت های رشدی در بورس اوراق بهادار تهران» پیشنهاد می شود.
۴. به منظور بررسی عملکرد انواع استراتژی فعال برای مقایسه استراتژی سنجش موقعیت بازار (market timing)، استراتژی تمرکز بخشی (sector rotation) و استراتژی گلچینی سهام (stock selection) موضوعی تحت عنوان «عملکرد مقایسه ای استراتژی سنجش موقعیت بازار (market timing)، استراتژی تمرکز بخشی (sector rotation) و استراتژی گلچینی سهام (stock selection) در بورس اوراق بهادار تهران» پیشنهاد می شود.
۵. به منظور مقایسه عملکرد استراتژی های منفعل پایان نامه تحت عنوان «بررسی مقایسه ای عملکرد استراتژی پیگیری کامل (Full replication)، استراتژی بهینه سازی غیرخطی (quadratic optimization) و استراتژی نمونه گیری (Sampling) در بورس اوراق بهادار تهران» پیشنهاد می شود.

منابع

۱. راعی رضا و تلنگی احمد. (۱۳۸۳). مدیریت سرمایه گذاری، انتشارات سمت، چاپ اول.
2. Bodie, Z.; Kane. A. and Marcus, A. J. (1999). Investment, Mc Graw Hill.
3. Fabbozi Frank, J. (1998). Investment. Management 2th ed.
4. Fabozzi Frank, J.; Markowitz Harry, M. (2002). The Theory and Practice of Investment Management. Prentice Hall. 1th ed.
5. Fama, E. F.; French, K. R. (1992). The Cross-section of expected Stock Returns, Journal of Finance 47. pp: 427- 465.
6. Fama, E. F.; French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds, Journal of Financial Economics, Vol, 50. No, 1. pp: 131- 155.
7. Fama, E. F.; French, K. R. (1996). Moultifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies, Jurnal of Finance, 51, (1), pp:55- 84.
8. Fama, E. F.; French, K. R. (1998). Value versus growth: the international evidence. Journal of Finance 53. pp: 1975- 1999.
9. Fuller Russell J and Farrell James L., Jr. (1987). Modern Investments and Security Analysis. Mcgraw-Hill.
10. Reilly, K. R. and brown, C. B. (2002). Investment Analysis and Portfolio Management. Harcoart College Publishers 6th ed.