





دانشگاه الزهرا (س)

دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته مدیریت بازرگانی گرایش مالی

عنوان

بررسی کارایی استراتژی شتاب و معیارهای مبتنی بر ریسک و بازده در انتخاب  
پرتفوی مناسب در بورس اوراق بهادار تهران

استاد راهنما

دکتر فلاح شمس

استاد مشاور

دکتر محمدی

دانشجو

نجمه آهنگریان

اسفند ماه 1389

کلیه دستاوردهای این تحقیق متعلق به دانشگاه الزهراء (س)  
است.

تقدیم بہ:

پدرم، حامی و روشنگر راہم

مادرم، سنگِ صبورِ خطہِ ہایم

و

یار و ہمدم، ہمیشگیِ شادیِ ما و غصہِ ہایم

مہر داد

با تشکر از جناب آقای دکتر فلاح شمس که در این تحقیق دلسوزانه  
و برادرانه راهنمایی نمودند

و خانواده مهربانم که یار و یاور و پشتیبانم بوده و هستند.

فصل اول: کلیات تحقیق

|    |  |
|----|--|
| 2  | مقدمه                                    |
| 4  | 1 1 - بیان مسئله                         |
| 7  | 1 2 - ضرورت انجام تحقیق                  |
| 8  | 1 3 - اهداف تحقیق                        |
| 9  | 1 4 - سوال های تحقیق                     |
| 9  | 1 5 - فرضیه های تحقیق                    |
| 10 | 1 6 - اطلاعات مربوط به روش شناسی پژوهش   |
| 11 | 1-6-1- تعریف جامعه آماری                 |
| 11 | 1-6-2- روش نمونه گیری و حجم تقریبی نمونه |
| 11 | 1-6-3- قلمرو زمانی                       |
| 12 | 1-6-4- نحوه اجرای تحقیق                  |

13 7 1 - نهادها و موسساتی که می‌توانند از نتایج این پژوهش بهره‌گیرند

## فصل دوم پیشینه پژوهش

- 15 مقدمه
- 16 1-2- مفهوم سرمایه‌گذاری
- 18 2-2- مفهوم بازده
- 19 3-2- عوامل موثر بر بازده
- 24 4-2- مفهوم ریسک
- 26 5-2- روش‌های اندازه‌گیری ریسک
- 26 6-2- اهمیت ریسک سرمایه‌گذاری
- 29 7-2- مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای (CAPM)
- 34 8-2- تئوری (مدل) سه عاملی فاما و فرنچ
- 38 9-2- مدل‌های شناسایی اوراق بهادار
- 44 10-2- مدل‌های نوین برای بهینه‌سازی پرتفوی
- 44 1-10-2- انواع راهبردهای سرمایه‌گذاری در سهام

|    |  |
|----|--|
| 45 | 11-2- استراتژی مومنتوم                         |
| 47 | 2-11-1- معرفی مومنتوم                          |
| 48 | 2-11-2- دانش مالی رفتاری و توضیح پدیده مومنتوم |
| 52 | 2-12- پیشینه پژوهش                             |
| 77 | جمع بندی فصل                                   |

### فصل سوم: روش شناسی تحقیق

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 79 | مقدمه                              |
| 80 | 3-1- سوال های تحقیق                |
| 80 | 3-2- فرضیه های تحقیق               |
| 81 | 3-3- روش نمونه گیری از جامعه آماری |
| 81 | 3-3-1- جامعه آماری                 |
| 82 | 3-3-2- نمونه آماری                 |
| 82 | 3-3-3- روش نمونه گیری              |
| 83 | 3-4- قلمرو پژوهش                   |



|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 83 | 3-5- نحوه اجرای تحقیق          |
| 83 | 3-6- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها |
| 87 | 3-7- مبانی نظری                |
| 87 | 3-7-1 بازده سهام عادی          |
| 88 | 3-7-2 بازده انباشته            |
| 89 | 3-7-3 ارزش در معرض ریسک (VAR)  |
| 91 | 3-7-4 Expected Shortfall       |
| 92 | 3-7-5 نسبت شارپ                |
| 93 | 3-7-6 نسبت STARR               |
| 94 | 3-7-7 نسبت R                   |
| 94 | 3-7-8 استراتژی مومنتوم         |
| 95 | 3-7-9 استراتژی معکوس           |

#### فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها

|    |       |
|----|-------|
| 97 | مقدمه |
|----|-------|

4-2- محاسبه سود استراتژی شتاب برای استراتژی با دوره رتبه‌بندی 12 ماه و دوره نگهداری

### فصل پنجم: نتیجه گیری

103 جدول (1-4): فرض بزرگتری سود استراتژی شتاب دوره رتبه‌بندی و نگهداری

12 ماهه از صفر

104 جدول 2-4: بازده حاصل از استراتژی شتاب با دوره‌های رتبه‌بندی و نگهداری

3، 6، 9 و 12 ماه

105 جدول 3-4: خروجی حاصل از SPSS برای استراتژی شتاب

با دوره‌های رتبه‌بندی و نگهداری 3، 6، 9 و 12 ماه

106 جدول 4-4: خروجی حاصل از (t\_test) برای استراتژی شتاب

با دوره‌های رتبه‌بندی و نگهداری 3، 6، 9 و 12 ماه

110 جدول 4-5: متوسط ماهانه سود استراتژی شتاب در سه ماه

اول، دوم، سوم، چهارم دوره نگهداری برای استراتژی‌های شتاب

با دوره رتبه‌بندی 3، 6، 9 و 12

119 جدول شماره 4-6: دوره رتبه بندی یا تشکیل 6 ماهه

122 جدول شماره 4-7: توصیفات آماری

125 جدول شماره 4-8: توصیفات آماری

- 126 جدول شماره 4-9 : توصیفات آماری
- 127 جدول شماره 4-10 : توصیفات آماری
- 129 جدول شماره 4-11: توصیفات آماری

| صفحه | نمودارها   |
|------|--|
| 25   | شکل 2-1: تفکیک ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک و<br>اثر پرتفولیو بر ریسک غیر سیستماتیک              |
| 31   | شکل 2-2: نمودار پراکنش و خط رگرسیون  |
| 43   | شکل 3-: ریسک و بازده‌های ممکن برای دارایی‌ها و پرتفولیوهای گوناگون                                 |
| 43   | شکل شماره 2-4: نمودار مرز کارا   |
| 108  | شکل 4-1: بازده بدست آمده برای استراتژی‌های با دوره‌های رتبه‌بندی<br>3، 6، 9 و 12 ماه               |
| 111  | شکل 4-2: در این شکل 4 نمودار رسم شده نشان‌دهنده استراتژی‌های با دوره<br>رتبه‌بندی 3، 6، 9 و 12 ماه |
| 113  | شکل 4-3: نمودار تغییرات بازده ( بازنده - برنده ) به روش بازده عادی سهام                            |
| 114  | شکل 4-5: نمودار تغییرات بازده تجمعی ( بازنده - برنده )   |

## چکیده

این پایان نامه به دنبال معرفی ارزیابی عملکرد استراتژی شتاب مومنتوم در بازار سرمایه ایران می باشد. بر این اساس از آنجائیکه در تحقیقات پیشین، تنها بر ارزیابی استراتژی شتاب و بازده اضافی آن تمرکز شده بود، در این تحقیق جنبه ی دیگری نیز مورد بررسی قرار گرفته است و آن استفاده از معیارهای مبنی بر بازده / ریسک می باشد. نتایج نهایی پژوهش نشان می دهد که استراتژی های شتاب بر مبنای معیار نسبت ریسک/ بازده می تواند بازده اضافی را برای دوره های مختلف ایجاد نماید.

هدف این پژوهش مشخص نمودن روشی است که باعث بسط استفاده از استراتژی مومنتوم (شتاب) با تعریف معیارهای جدید انتخاب برای تشکیل پرتفوی بهینه در چهارچوب بازده/ریسک می باشد. این نگرش بر مبنای نسبت ریسک/ بازده می باشد که نه تنها شامل بازده است بلکه مولفه ریسک هر سهم را نیز در نظر می گیرد. نتایج نشان می دهد که نسبت جمعی و نسبت (0/04 و 0/03) R برندگان حقیقی در مقایسه با معیارهای دیگری چون نسبت STARR و شارپ می باشند .

این پژوهش پیشنهاد می کند که سازگاری و استفاده توامان معیارهای کلیدی تصمیم گیری استراتژی شتاب با چارچوب بازده/ریسک می تواند نتایج سودمند آشکارتری را در دوران نگهداری پرتفوی در مقایسه با معیار بازده جمعی ایجاد نماید.

فصل اول:

کلیات تحقیق

تخصیص بهینه ی منابع مالی یکی از مهم ترین اقدامات در حوزه ی سرمایه گذاری است که به جرأت می توان گفت نتیجه نهایی همه ی تلاش های مدیریت سرمایه گذاری در این مرحله نمود پیدا می کند. سرمایه گذاران همیشه به دنبال این هستند که منابع مالی محدود در اختیار خود را با رعایت اصول مدیریت سرمایه گذاری، به صورت بهینه به گزینه های مختلف سرمایه گذاری اختصاص دهند (مشایخ، 1382). در بازاری که منابع مالی محدود به صورت مناسب به گزینه های سرمایه گذاری تخصیص می یابد، سرمایه گذاران از اطمینان نسبی برای سرمایه گذاری برخوردارند و ساز و کارهای بازار هم به سمت کارایی حرکت می کند (راعی و خسروی، 1386).

از ایام قدیم انتخاب بهینه سبد سرمایه گذاری آرزوی هر سرمایه گذار بوده و هست . در ابتدا سرمایه گذاران به منظور تحقق رویای خود مبنی بر کسب بازدهی مورد انتظار، از شم تجاری و تجربیات خود مدد می گرفتند. با پیشرفت روزافزون مدیریت مالی در جهان، انتخاب های سرمایه گذاران روشنتر شد و آنها با کاربرد مدل های مختلف و تلفیق نتایج حاصل از آن با تجربیات خود قادر شدند تا انتخاب بهینه را محقق نمایند (مشایخ، 1382). در گذشته انتخاب بهینه سرمایه گذاری، با در نظر گرفتن تنها یک معیار انجام می شد؛ حال آنکه هر سرمایه گذار در کنار هدف اصلی خود، آرمان های دیگری را نیز در نظر دارد که تحقق آن آرمانها رضایت او را فراهم خواهد آورد. سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار نیز از این ماجرا مستثنی نیستند و دغدغه تشکیل بده بهینه را در سر دارند . آنها با پذیرش سطح مشخصی از



ریسک به دنبال کسب بازدهی مورد انتظار خود هستند . علم تصمیم گیری، سرمایه گذاران را در راستای اتخاذ تصمیم بهینه با بکارگیری مدل‌های مختلف یاری می نماید (خلیلی عراقی، 1385).

سرمایه گذاران منطقی به دنبال حداکثر کردن بازده خود در سطح قابل قبولی از ریسک می باشند . در این جستجو آنان به معیارهایی نیاز دارند که بتوانند از طریق آن ها عملکرد سرمایه گذاری خود را پیش بینی کنند. چنین معیارهایی باید در عین برخورداری از قدرت پیش بینی بالا به سادگی قابل محاسبه باشند و برای محاسبه ی آن ها به عملیات بسیار پیچیده ی ریاضی نیاز نباشد ؛ زیرا یکی از اصول کلیدی سرمایه گذاری ، سرعت در تصمیم گیری است. کند بودن در تصمیم گیری باعث از بین رفتن سود بالقوه و یا متحمل شدن ضرر بالقوه می شود. امروزه روشهای بسیار پیشرفته ای برای پیش بینی عملکرد سهام وجود دارد . روش های تحلیل و پیش بینی عملکرد شرکتها در دو دسته ی کلی جای می گیرند: تحلیل تکنیکال و تحلیل بنیادی.

در تحلیل تکنیکال فقط از نمودار قیمت، حجم معاملات و مقادیر محاسبه شده از قیمت ها استفاده می شود. در تحلیل تکنیکی محتوای اطلاعاتی فقط قیمت و حجم معاملات است. در حالی که در تحلیل بنیادی از اطلاعات بسیار وسیعی مانند اطلاعات درون شرکت (سود هر سهم، نسبت های مالی، استفاده از ظرفیت، طرح های توسعه و ...) و اطلاعات برون شرکت (صادرات، واردات ، تعرفه های گمرکی، نرخ تورم و ...) استفاده می شود .

البته روش های دیگری مانند : مدل های اقتصادسنجی مالی، مدل های دینامیک با محوریت شبکه های عصبی، نظریه ی آشوب و مدل های نوسان ( مدل های خانواده ی ناهمسانی واریانس خود رگرسیون شرطی) از جهت هایی شبیه به تحلیل بنیادی و از بعضی نظرها در گستره ی روش های تکنیکی قرار گرفته اند .

با وجود تنوع روش های پیش بینی عملکرد ، روش های پیچیده ای نظیر شبکه های عصبی و مدل های نوسان به دلیل نیاز به محاسبات پیچیده سرعت تصمیم گیری را کند می کنند. از سوی دیگر روش های تکنیکال هم به دلیل محدودیت هایی نظیر حجم معاملات پایین، محدودیت های حجم مبنا ، دامنه نوسان دو درصدی و ... کارایی چندانی در بازار سرمایه ی ایران ندارند . با توجه به مطالب گفته شده می توان این گونه نتیجه گیری کرد که روش های بنیادین از میان روش های موجود، بهترین روش جهت تحلیل و پیش بینی عملکرد شرکت ها در بازار سرمایه ی ایران خصوصاً در افق های زمانی بلند مدت هستند.

## 8 1 - بیان مسئله

دستیابی به رشد بلند مدت و مداوم اقتصادی نیازمند تجهیز و تخصیص بهینه منابع در سطح اقتصاد ملی است و این مهم بدون کمک بازارهای مالی بویژه بازار سرمایه گسترده و کارآمد به سهولت امکان پذیر نیست. بنابراین برای ترغیب سرمایه گذاران به سرمایه گذاری در دارائی های مالی، وجود سیستم مالی کارآمد در توزیع مناسب سرمایه و منابع مالی نقش اساسی دارد.

یک عامل بسیار مهم که تصمیمات سرمایه‌گذاران را تحت تاثیر قرار می‌دهد عامل بازده سرمایه‌گذاری است. بازده سهام در دوره‌های متفاوت، متغیر است و روند ثابت و یکنواختی را دنبال نمی‌کند بنابراین نوسان و تغییرپذیری جزء لاینفک بازدهی سهام در طی زمان است (عبده تبریزی، 1377).

با توجه به تغییرپذیری نوسان، بازده دوره‌های آتی نیز قابل اطمینان نیستند. عدم اطمینان نسبت به بازده‌های آتی سهام، سرمایه‌گذاران را با ریسک همراه می‌نماید. بنابراین می‌توان گفت که یک ارتباط منطقی بین ریسک و بازده وجود دارد (مشایخ، 1382). سرمایه‌گذار همیشه به دنبال کاهش ریسک و افزایش اطمینان بازدهی است. اگر اوراق بهادار ریسک دار باشند مسئله اصلی هر سرمایه‌گذار، تعیین مجموعه اوراق بهاداری است که مطلوبیت آن حداکثر باشد. این مسئله معادل انتخاب پرتفوی بهینه از مجموعه پرتفوی‌های ممکن است.

ریسک و بازده مورد انتظار مهمترین پارامترها در ارتباط با بهینه سازی پرتفوی هستند. مارکویتز<sup>1</sup> (1952) اولین فردی بود که این مسئله را مطرح کرد و مدل ریسک-بازده را معرفی نمود و نشان داد که مدل استاندارد ریسک-بازده مبتنی بر فرضیه ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران است و بازده دارایی‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کند.

مطالعات فراوانی مبنی بر انتخاب پرتفوی بهینه صورت گرفته است که از آن جمله می‌توان بر مطالعات انجام یافته برای انتخاب پرتفوی بر اساس استراتژی‌های عادی بر مبنای بازده انباشته و همچنین استراتژی‌های شتاب بر اساس ریسک-پاداش اشاره کرد. با این وجود کارائی

---

<sup>1</sup>Markowitz

این استراتژی‌ها مورد مطالعه قرارنگرفته است. بنابراین تحقیق حاضر در نظر دارد تا به مقایسه استراتژی‌های شتاب عادی بر اساس بازده انباشته با استراتژی‌های شتاب بر اساس ریسک - پاداش پردازد تا در صورت کارا بودن هر یک از این استراتژی‌ها، از آن به‌عنوان معیاری برای تصمیمات سرمایه‌گذاری استفاده نماید (عبده تبریزی، 1377).

یکی دیگر از موضوعاتی که در زمینه‌ی ارزیابی و پیش‌بینی عملکرد مالی شرکت‌ها رخ می‌نماید، خود بحث عملکرد است. در ارزیابی عملکرد و یا پیش‌بینی عملکرد ملاک عملکرد خوب یا بد چیست؟ آیا ملاک صرفاً ریسک است یا بازده و یا هر دو. برای ارزیابی عملکرد یک شرکت معیارهای مختلفی از سوی صاحب‌نظران رشته‌ی مالی ذکر شده است. از مهم‌ترین این معیارها می‌توان به شاخص ترینر (1969)، نسبت شارپ (1966)، و ضریب آلفای جنسن اشاره کرد. این نسبت‌ها به بررسی هم‌زمان ریسک و بازده سرمایه‌گذاری می‌پردازند. با این وجود نتیجه‌ی ارزیابی عملکرد با این نسبت‌ها همواره یکسان نمی‌باشد. دلیل این امر تفاوت‌هایی است که در اصول زیربنایی این نسبت‌ها قرار دارد (عبده تبریزی، 1377). نسبت شارپ هم ریسک سیستماتیک و هم ریسک غیر سیستماتیک را در نظر می‌گیرد در حالی که معیار جنسن صرفاً ریسک سیستماتیک را در نظر می‌گیرد.

در این پایان‌نامه تلاش بر این است تا با بررسی کارایی استراتژی شتاب و معیارهای مبتنی بر ریسک و بازده در انتخاب پرتفوی مناسب در بورس اوراق بهادار تهران سرمایه‌گذاران را در انتخاب پرتفوی بهینه یاری رساند.