

## بررسی رابطه استراتژی مومنتوم و شتاب سرمایه گذار با قیمت سهام

سید محمد میر محمدی شکتائی<sup>۱</sup>، فاطمه زین العابدین زاده<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۱

تاریخ پذیرش ۱۴۰۱/۰۴/۰۲

### چکیده

هدف از انجام این تحقیق بررسی رابطه استراتژی مومنتوم و شتاب سرمایه گذار با قیمت سهام است. روش تحقیق همبستگی بوده و تحقیق به لحاظ هدف جزو تحقیقات کاربردی محسوب می شود. جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکتهای فعال در بورس اوراق بهادار تهران است و نمونه آماری بر اساس روش حذف سیستماتیک برابر با ۱۱۲ شرکت است. دوره زمانی جمع آوری اطلاعات مربوط به سالهای ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ است و اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار ایویوز نسخه ۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. بر اساس نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیلهای آماری، استراتژی مومنتوم دارای تاثیر مثبت و معنادار بر قیمت و به تبع آن بازده سهام است. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، استراتژی شتاب سرمایه گذار دارای تاثیر منفی و معنادار بر قیمت و بازده سهم است.

**کلمه های کلیدی:** استراتژی مومنتوم، شتاب سرمایه گذار، قیمت سهام

---

<sup>۱</sup> دکتری تخصصی حسابداری، موسسه آموزش عالی غیر انتفاعی روزبهان، واحد ساری، ایران  
smohamadmmohamadi@gmail.com

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد حسابداری موسسه غیر انتفاعی روزبهان ساری Fatemeh208zh@gmail.com

## ۱- مقدمه

بازار سهام یکی از بازارهای مالی مهم در هر کشور است که نقش تجهیز و تخصیص منابع مالی در اقتصاد را بر عهده دارد. با توجه به این وظیفه بازار سهام، رصد وضعیت و نوسان های بورس اوراق بهادار از منظر سه گروه اهمیت دارد. اولین گروهی که وضعیت بورس اوراق بهادار و سهام را دنبال می کنند، افراد دارای منابع مالی یا به عبارت دیگر پس اندازکنندگان در جامعه هستند که می خواهند سبد دارایی خود را تشکیل دهند و از این رو تمامی بازارهای مالی و دارایی را برای تشکیل سبد دارایی مناسب رصد می کنند (خدمای پور و امیری، ۱۳۹۶). گروه دیگر که وضعیت بازار سهام و نوسان هایش برای آنها مهم است، بنگاه های اقتصادی و شرکت ها یا همان متقاضیان منابع مالی هستند. رونق و رکود بازار سهام بر نحوه دستیابی شرکت ها به منابع مالی و در نتیجه عملکرد شرکتها اثرگذار خواهد بود. گروه سوم که نوسان ها و وضعیت بازار سهام را پیگیری می کنند، سیاست گذاران و مسئولان اقتصادی هستند. طبیعی است که بازار سهام بخش زیادی از منابع مالی کشور را تخصیص می دهد و نحوه تخصیص منابع مالی بر عملکرد بخش حقیقی اقتصاد، اثرگذاری مستقیمی دارد؛ بنابراین نوسان های بازار سهام برای بیشتر کارگزاران اقتصادی اهمیت زیادی دارد (لی و گالوانی، ۲۰۱۸).

از خصوصیات اصلی ورقه بهادار، قابلیت نقل و انتقال است و بدین ترتیب با امکان واگذاری و فروش اوراق بهادار، فرایند تأمین مالی به شیوه مطلوب صورت می پذیرد. قابلیت نقل و انتقال، معامله ورقه بهادار را در پی دارد و حجم و ارزش معاملات هر بورس نشان دهنده اهمیت بورس و نقش آن در اقتصاد هر کشور است. بورس اوراق بهادار تهران نماد اصلی بازار سرمایه است. فرابورس ایران نیز در کنار بورس اوراق بهادار، بازاری متشکل و خود انتظام برای معاملات اوراق بهادار محسوب میشود. از لحاظ ماهوی و نوع عملیات، فرابورس ایران تمامی کارکردها و خصایص بورس را دارا می باشد. هدف اصلی از ایجاد فرابورس، بازاری با کارکردهای مشابه بورس، اما با شرایطی ساده تر بوده تا اوراق بهاداری که دارای ماهیت متفاوت یا میزان کمتری از شفافیت هستند در این بازار معامله شوند. معامله سهام در شرایط معمول نمی تواند از حجم سفارش معینی که محدودیت حجمی نامیده میشود تجاوز

کند و حسب مورد نیازمند تأیید جداگانه مقام ناظر بازار است، زیرا معاملات بیش از سقف معین می‌تواند تأثیرات قابل توجهی در قیمت سهام و وضعیت سهامداران و بازار داشته باشد. در واقع، این معاملات بیشتر توسط کسانی صورت می‌گیرد که قصد مدیریت شرکت داشته و لذا چنین معامله ای ممکن است در وضعیت آتی شرکت و برنامه های پیش رو تأثیر قابل ملاحظه ای بگذارد. به علاوه، خرید و فروش بلوکی سهام می‌تواند مزیت بیشتری از لحاظ امکان بدست گرفتن مدیریت شرکت برای خریدار فراهم سازد و لذا قیمت آن نیز با قیمت معامله خرد سهام متفاوت خواهد بود (گیزار، ۱۹۹۷). البته نباید تصور کرد هرگونه معامله بلوکی سهام با پرداخت مبلغ بیشتری به ازای هر سهم همراه خواهد بود؛ اما به هر روی بازار معامله خرد با معامله بلوک متفاوت است، زیرا نحوه قیمت گذاری در این بازار تفاوت دارد. بر این اساس، معاملات در بازار متشکل به خرد و بلوک تقسیم می شوند (در خصوص جنبه های تکنیکی معامله و تسویه ورقه بهادار ر.ک. سایمون، ۱۳۸۹). معامله عمده نیز از مصادیق معامله بلوک است که به جهت اهمیت بالاتر حجم و مبلغ معامله و لزوم اعمال کنترل های بیشتر، مقررات جداگانه‌ای در خصوص آن وضع شده است.

در همین راستا هاسان و ناث در سال ۲۰۰۵ از مدل های زنجیره مارکوف مخفی در پیش بینی قیمت سهام برای بازارهای وابسته به هم بهره بردند. ژانگ و ژانگ در سال ۲۰۰۹ یک مدل فرآیند مارکوف برای پیش بینی روند بازار سهام ارائه دادند و از آن به عنوان مکمل یک تحلیل تکنیکال موجود بهره بردند. لنداوسکاس و والاکیوسوس در سال ۲۰۱۱ به منظور کم‌رنگ کردن مفروضات توزیع احتمال قیمت سهام، رویکردی مبتنی بر شبیه سازی مونت کارلوی زنجیره مارکوف توسعه دادند. سوبدا و لوکاس در سال ۲۰۱۲ سعی کردند تا روند شاخص سهام بازار مبادلات پراگ را با استفاده از تحلیل زنجیره مارکوف پیش بینی نمایند. آنها نتایج کوتاه مدت روند را برای استراتژی های مختلف سرمایه گذاری با استفاده از تحلیل زنجیره مارکوف بررسی کردند. لی و شین در سال ۲۰۰۹ به منظور افزایش قابلیت پیش بینی مدل سهام، بازگشت سهام را به صورت ترکیبی از زنجیره مارکوف گسسته و گوسی مدل کردند.

تورنر و همکاران در سال ۱۹۸۹ به بررسی مدل های مختلفی پرداختند که در آنها واریانس بازده اضافی سبد به یک متغیر حالت که توسط یک فرآیند مارکوف مرتبه یک تولید میشود بستگی دارد. در این مدل میانگین بازده اضافی به صورت معکوس با سطح ریسک تغییر می یابد. هاسان و همکاران در سال ۲۰۰۷ کاربرد ترکیب مدل های مارکوف مخفی، شبکه های عصبی و الگوریتم ژنتیک را در پیش بینی رفتار سهام بررسی کردند. آنها از این روش برای پیش بینی تعدادی از اوراق بهادار در بخش IT استفاده کردند و نتایج را با روش پیش بینی متداول مقایسه نمودند. سیلوا در سال ۲۰۱۰ از یک مدل مارکوف مخفی در پیش بینی تغییرات آتی قیمت نفت خام بهره بردند. آنها از یک روش شناسی سه مرحله ای استفاده کردند و نشان دادند که روش پیشنهادی میتواند به عنوان یک ابزار پشتیبانی تصمیم به کارشناسان بازار نفت خام کمک کند.

معامله عمده استراتژی های سرمایه گذاری بیشماری وجود دارند که بازده های گذشته بازار و سهام را جهت پیش بینی روند بازدهی سهام در آینده تحلیل می نمایند. شواهد سودآوری چنین استراتژی هایی فرضیه بازار کارا را در سطح ضعیف آن رد می کند؛ دو رویکرد جدید به سرمایه گذاری که شکل ضعیف بازار کارا را به چالش می کشد عبارتند از: (۱) استراتژی معکوس (۲) استراتژی مومنتوم.

با توجه به موارد مطروحه و در جهت تبیین اهداف مورد بررسی در این تحقیق مسئله اصلی تحقیق آن است که استراتژی مومنتوم و شتاب سرمایه گذار با قیمت سهام چه ارتباطی خواهند داشت؟

## ۲- مبانی نظری تحقیق:

نوسانات قیمت و بازده سهام

یکی از مباحث بحث برانگیز که در سال های اخیر، مورد توجه محققان بازار سرمایه در بازارهای نوظهور قرار گرفته است، بحث تغییرات بازده سهام می باشد (للداکیس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴).  
فایده مندی مطالعه تغییرات بازده سهام از طرف سرمایه گذاران از این بابت می باشد که از منظر

آنان، تغییرات بازده سهام بعنوان معیاری از ریسک می‌باشد و همچنین خطی مشی سرمایه‌گذاران بازار، سرمایه می‌تواند از این معیار بعنوان ابزاری برای اندازه‌گیری میزان آسیب‌پذیری بازار سهام استفاده نمایند (ظفر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). یکی از مدل‌های پیش‌بینی بازده مورد انتظار سهام مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای است. این مدل بر پایه فرض رقابت کامل و دسترسی یکسان معامله‌گران به اطلاعات (تقارن اطلاعاتی) تدوین شده است.

#### نوسان قیمت و بازده غیر متعارف سهام

نوسان‌پذیری بازده سهام، یکی از موضوعات بحث برانگیز مالی است که در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهش‌گران بازار سرمایه در بازارهای نوظهور قرار گرفته است. دلیل این گرایش، به ارتباط بین نوسان‌پذیری قیمت و به تبع آن بازده سهام شرکت‌ها و تأثیر آن بر عملکرد مالی شرکت‌ها و همچنین کل اقتصاد برمی‌گردد. از طرف دیگر، سودمندی مطالعه نوسان‌پذیری بازده سهام از طرف سرمایه‌گذاران از این جهت است که آن‌ها نوسان‌پذیری بازده سهام را به عنوان معیاری از ریسک در نظر می‌گیرند و همچنین خطی مشی‌گذاران بازار سرمایه می‌توانند از این معیار به عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری میزان آسیب‌پذیری بازار سهام استفاده نمایند (ظفر و همکاران، ۲۰۰۸).

#### نقد شونددگی و نوسانات قیمت سهام

یکی از عوامل مؤثر بر نقدشوندگی سهام، نوسان‌های بازده سهام است افزایش در نوسان‌های بازده باعث می‌شود که تأمین‌کننده نقدشوندگی، به علت افزایش احتمال معامله با سرمایه‌گذاران آگاه با ریسک‌گزینش مغایر بالاتر ناشی از اطلاعات نامتقارن و همچنین ریسک موجودی بالاتر ناشی از عدم تعادل، بین سفارش خرید و فروش روبه‌رو شود (هو و استول، ۲۰۰۰).

#### قیمت‌گذاری سهام؛ تئوریه‌ها و استراتژی‌ها

نظریه‌های سنتی مالی و سرمایه‌گذاری از دهه ۱۹۲۰ و به دلیل عدم توجه به ارزش زمانی پول و ریسک، مورد تردید قرار گرفتند و به دنبال این تردید در پیدایش و گسترش نظریه‌های

مالی و سرمایه‌گذاری، به مطالبی نظیر ارزش خالص فعلی، نرخ بازده داخلی، شاخص سودآوری و اندازه‌گیری ریسک پرداختند و ساختار نظریه‌پردازی سنتی در علوم مالی و سرمایه‌گذاری را درهم ریختند. در نظریه‌های سنتی، انتخاب طرح‌های سرمایه‌گذاری شکلی بسیار ساده داشت و انتخاب طرح‌های سرمایه‌گذاری با معیارهایی نظیر نرخ بازده سرمایه‌گذاری‌ها<sup>۱</sup> و یا نسبت قیمت به درآمد<sup>۲</sup> مرسوم بود. ولی با ارائه نتایج تحقیقات هری مارکوویتز<sup>۳</sup> در سنجش و اندازه‌گیری ریسک، انتخاب سرمایه‌گذاری‌های فردی و سبد اوراق بهادار راه دیگری را پیمود و اگرچه تغییرات جریان‌های نقدی به عنوان شاخصه‌ای از اندازه‌گیری ریسک سرمایه‌گذاری‌ها مورد نظر بود ولی تأثیر ریسک یک سرمایه‌گذاری در ریسک مجموعه‌ای از سرمایه‌گذاری‌های موجود به عنوان عامل مؤثر دیگری در اندازه‌گیری ریسک سبد اوراق بهادار در جامعه علوم مالی پذیرفته شد.

#### استراتژی مومنتوم

استراتژی مومنتوم حاکی از این است که یک روند قیمتی تمایل دارد که باقی بماند تا زمانی که یک نیروی خارجی جلوی آن را بگیرد. این استراتژی شامل سرمایه‌گذاری در جهت بازار می‌باشد و ادعا می‌نماید که بازدهی مثبت یا منفی گذشته تا دوره مشخصی از آینده نیز همچنان تداوم خواهد داشت. اوراق بهاداری که عملکرد خوبی (بدی) را در گذشته تجربه کرده‌اند، گرایش دارند که این بازدهی خوب (بد) را در آینده نیز ادامه دهند. به عبارت بهتر مومنتوم اعتقاد به استمرار بازدهی میان‌مدت تاریخی در افق میان‌مدت آتی دارد (فدایی‌نژاد، صادقی، ۱۳۸۴، ۹).

مومنتوم در یک انتهای پیوستار قرار می‌گیرد و از خود همبستگی مثبت در بازدهی دارایی‌ها در میان مدت حکایت می‌کند. در این استراتژی بازدهی اضافی با خرید سهام برنده گذشته (یعنی سهامی که در دوره زمانی مشخص در گذشته دارای بازدهی بالا بوده است) و فروش سهام بازنده گذشته (یعنی سهامی که در دوره زمانی مشخص در گذشته دارای بازدهی پایین

بوده است) قابل دستیابی می‌باشد (جیگادیش، تیتن، ۱۹۹۳، ۸۶). منظور از خودهمبستگی مثبت این است که در معادله‌ی عوامل مؤثر بر بازده سهام بین اجزاء اخلاص (یعنی عوامل دیگری که بر بازده سهام مؤثر است اما به آن‌ها توجه نشده است) همبستگی مثبت وجود دارد، برای از بین بردن این همبستگی باید وقفه (متغیر وابسته تأخیری) ایجاد شود که این متغیر وابسته تأخیری همان بازدهی اوراق بهادار در یک دوره قبل از دوره فعلی می‌باشد که در کنار سایر عوامل مؤثر بر بازده سهام به عنوان متغیر مستقل بر بازدهی اوراق بهادار در دوره فعلی تأثیر مستقیم دارد و سرمایه‌گذاران بر این مبنا به خرید و فروش سهام می‌پردازند (چانگ، چر، ۲۰۰۸، ۲۲).

#### پیشینه تحقیق

هاو و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی ارتباط بین سودآوری استراتژی شتاب ۵۲ هفته و تمایلات رفتاری سرمایه‌گذاران پرداختند. آنها فرض کردند که هنگامی سطح تمایلات سرمایه‌گذار بالا است، تصمیمات سرمایه‌گذاری معامله‌گران تحت تأثیر سوگیری‌های رفتاری قرار دارد. آنها نشان دادند که سودهای بالا برای استراتژی شتاب ۵۲ هفته، حول دوره‌های با تمایلات احساسی بالا به دست می‌آیند. همچنین نشان دادند سود این استراتژی حول تمایلات احساسی بالا تا ۵ سال استمرار دارد و پایداری قوی آن بر سهام بر گزارشهای مالی غیرمنتظره در طول دوره‌های با تمایلات احساسی بالا متمرکز میشود. به طور کلی نتایج آنها زمانی که تمایلات احساسی سرمایه‌گذار در محاسبات نقش دارد شواهدی را برای سوگیری اتکا در توضیح استراتژی شتاب ۵۲ هفته ارائه میکند.

لی و گالوانی (۲۰۱۸) وضعیت‌های بازار ۲، تمایلات احساسی سرمایه‌گذاران و استراتژی شتاب در بازار اوراق قرضه شرکتی را مورد مطالعه قرار دادند. آنها نشان دادند که سودهای استراتژی شتاب در دوره‌های افزایشی بازار به دست می‌آیند. در مقابل دوره‌های کاهش بازار حاکی از زیان استراتژی شتاب دارند. در این پژوهش سودآوری استراتژی شتاب را به کم‌قیمتگذاری که به عنوان تمایلات احساسی پایین اندازه‌گیری میشود مرتبط میکنند. به طور خاص سودهای استراتژی شتاب در بازار افزایشی توسط پرتفویهای تشکیل یافته در تمایلات

احساسی پایین تولید میشوند حتی بازده های معکوس بازار کاهشی در تمایلات احساسی پایین از سودهای استراتژی شتاب بازار افزایشی بیشتر است.

گوکن (۲۰۱۶) به بررسی استراتژی های معاملات سهام بر اساس تحلیل بنیادی و تکنیکال با استفاده مدل مارکوف سوئیچینگ پرداخت. عملکرد استراتژی های معاملات سهام را بر اساس تحلیل بنیادی و تکنیکال و چارچوب رگرسیون تحلیل پویا سوئیچینگ ارزیابی کرده و آمار عملکرد آنها را با مدل معیار استراتژی مومنتوم و گام تصادفی مقایسه شده است. در این تحقیق، ین ژاپن، فرانک سوئیس و دلار آمریکا، ارزهایی هستند که به عنوان شش ارز مورد هدف شبیه سازی شده اند. معامله انتقالی، یکی از استراتژی های استدلالی ارز بین ارز با نرخ سود بالا و ارز با نرخ سود پایین است که به طور متوسط مزایای بالایی دارد، اما ریسک سقوط نیز دارد. نتایج نشان داد که بازده تعدیل شده ریسک، بازده میانگین و ریسک نزولی زمانی عملکرد بهتری دارند که مدل تقسیم قدرت خرید در هر دو رژیم سوئیچینگ و فاکتور خطی چارچوب رگرسیون برای معاملات فرانک استفاده شود و به مانند مدل معیار استراتژی مومنتوم بر معاملات دلار و ین، عملکرد خوبی دارد.

صفری و آشنا (۱۳۹۸) با در نظر گرفتن تغییر جهت قیمت و ریسک، مدل جدیدی را برای انتخاب سهام بر مبنای استراتژی مومنتوم ارائه می کنند. نتایج نشان می دهد که تفاوت معناداری بین بازده پرتفوی بهینه حاصل از انتخاب سهام بویسله مدل ارائه شده و بازده پرتفوی بازار (شاخص کل قیمت بورس اوراق بهادار تهران) وجود دارد و پرتفوی بهینه دارای بازده بالاتری در دوره های زمانی ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ماهه در مقایسه با پرتفوی بازار می باشد.

نوروزی و خلیلی (۱۳۹۷) به بررسی سه استراتژی (استراتژی شتاب باقیمانده، استراتژی شتاب ۵۲ هفته، استراتژی شتاب قیمت) بر اساس نمونه ای از شرکت های سرمایه گذاری املاک و مستغلات می باشد. نمونه آماری پژوهش حاضر، شامل ۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان سال ۱۳۹۴ بوده است. با مقایسه سه استراتژی شتاب، به طور کاربردی نتیجه گرفته شد که استراتژی شتاب باقیمانده نقش برجسته ای در سودآوری استراتژی شتاب شرکت های سرمایه گذاری املاک و مستغلات ایفا می کند. اگرچه سودآوری این استراتژی ها با وضعیت های مختلف تمایلات احساسی سرمایه گذاران



تغییر می کند به طوری که نشان داده شد که استراتژی شتاب قیمت و استراتژی شتاب ۵۲ هفته، در طول دوره های خوش بینانه تاثیر مستقیمی بر بازدهی سهام دارند.

قالیباف اصل و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی تحت عنوان " بررسی بازده اضافی استراتژی شتاب سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران" به بررسی سودآوری استراتژی های مومنتوم سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران و ارزیابی اثر عوامل بازده غیرعادی، سود غیرمنتظره استاندارد شده، نسبت قیمت به سود هر سهم، ارزش دفتری به ارزش بازار هر سهم و هم چنین اندازه شرکت، بر روی بازده این استراتژی ها طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۳ می پردازند. این پژوهش بر اساس چهار فرضیه انجام شده است. مهم ترین آن ها این است که با استفاده از استراتژی های مومنتوم سود و قیمت می توان بازده اضافی در بورس اوراق بهادار تهران کسب کرد. نتایج آزمون فرضیه ها نشان داد، استراتژی مومنتوم قیمت در بازه های زمانی ۳، ۶ و ۱۲ ماهه و استراتژی مومنتوم سود در بازه های زمانی ۳ و ۶ ماهه در بورس اوراق بهادار تهران سودآور هستند؛ اما سودآوری استراتژی مومنتوم سود در دوره زمانی یک ساله تأیید نشده است. در مورد فرضیه سوم نتیجه این بود که در دوره زمانی ۳ و ۶ ماهه متغیرهای مستقل مدل توجیه کننده بازده اضافی ناشی از مومنتوم قیمت هستند، اما در دوره زمانی یک ساله عوامل دیگری غیر از متغیرهای مستقل ذکر شده در مدل، در کسب بازده اضافی حاصل از مومنتوم قیمت تأثیرگذار هستند. در فرضیه چهارم رابطه معنادار استراتژی مومنتوم سود و قیمت در بازه زمانی ۳ و ۶ ماهه تأیید شده است؛ اما در بازه زمانی یک ساله رابطه معناداری بین این دو متغیر مشاهده نشد.

### ۳- فرضیه تحقیق

فرضیه اول: استراتژی مومنتوم با قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: شتاب سرمایه گذار با قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

هدف تحقیق

بررسی رابطه استراتژی مومنتوم و شتاب سرمایه گذار با قیمت سهام

### ۴- روش تحقیق

هدف روش پژوهش همبستگی مطالعه حدود تغییرات یک یا چند متغیر با حد تغییرات یک یا چند متغیر دیگر است. تحلیل رگرسیون نیز در دسته‌ی پژوهش‌های همبستگی قرار می‌گیرد. در پژوهش‌هایی که از تحلیل رگرسیون استفاده می‌شود، هدف معمولاً پیش‌بینی یک یا چند متغیر ملاک از یک یا چند متغیر پیش‌بین است. چنانچه هدف پیش‌بینی یک متغیر ملاک از چند متغیر پیش‌بین باشد، از مدل رگرسیون چندگانه استفاده می‌شود (طیبی و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۵۳).

#### قلمرو موضوعی

قلمرو موضوعی این پژوهش عبارتست از حوزه مالی، حسابداری و حسابداری

#### قلمرو زمانی

قلمرو زمانی این عبارتست از بازه زمانی بین سالهای ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹.

#### قلمرو مکانی

قلمرو مکانی این تحقیق نیز عبارتست از بازار سرمایه و بورس تهران

#### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ و شامل ۵۵۱ شرکت می‌باشد.

در این پژوهش نمونه‌گیری با استفاده از روش حذف سیستماتیک صورت گرفته است. بدین منظور با در نظر گرفتن شرایط زیر از بین تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹، ۱۱۲ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند و بقیه شرکت‌ها حذف گردیدند.

۱- قبل از سال مالی ۱۳۹۵ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و تا پایان سال مالی ۱۳۹۹ از تابلوی بورس خارج نشده باشند.

۲- به منظور حذف اثرات تقویمی، سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

۳- به منظور همگن بودن اطلاعات جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، بانک‌ها و لیزینگ نباشند. دلیل حذف شرکت‌های سرمایه‌گذاری از نمونه این است که ارزش

این شرکت‌ها تابع تغییرات و ترکیب پورتنفوی‌شان است. شرکت‌های مرتبط با واسطه‌گری مالی در بورس دارای پورتنفوی همگن نیستند و لذا عامل صنعت چندان تأثیری بر آن‌ها ندارد.

۴- ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها در پایان دوره منفی نباشد.

۵- اطلاعات مربوط به بازده ماهانه، ارزش بازار و ارزش دفتری کل سهام شرکت در پایان دوره قابل دستیابی باشد.

روش‌ها و ابزار گردآوری اطلاعات:

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات، مبانی نظری و ادبیات تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است و اطلاعات مورد نیاز به واسطه‌ی مطالعه کتاب‌ها، مقالات فارسی و لاتین و پژوهش‌های سایر پژوهشگران و جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی از طریق اینترنت جمع‌آوری گردیده است. همچنین برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرها و آزمون فرضیه‌های پژوهش نیز از آرشیو اطلاعات بورس اوراق بهادار، نرم افزارهای مالی تدبیر پرداز و ره‌آورد نوین و وبسایت‌های اینترنتی مدیریت پژوهش توسعه و مطالعات اسلامی و سایت بانک مرکزی استفاده شده است.

۵-مدل و نحوه اندازه‌گیری متغیرها:

برآورد رگرسیونی مدل اول

اینک و به دنبال برگزاری آزمون همبستگی و تایید وجود همبستگی میان متغیر وابسته و مستقل، نسبت به انجام رگرسیون چند متغیره با الگوی داده‌های تابلویی اقدام می‌شود. مدل کمی پژوهش که توسعه یافته مدل سه عامله فاما فرنچ است با اضافه شدن عامل مومنتوم به قرا زیر است.

$$R_i(t) - RF(t) = a_i + b_i[RM(t) - RF(t)] + s_iSMB(t) + h_iHML(t) + w_iWML(t) + e_i(t).$$

با توجه به تابلویی بودن داده‌ها، بدو لازم است تا با انجام آزمون لیمر نسبت به تعیین یکی

از روش‌های اثرات مشترک یا تصادفی اقدام نمود. فرضیه‌های این آزمون به قرار ذیل است:

$$\begin{cases} H_0 = \text{روش اثرات مشترک (داده های ترکیبی)} \\ H_1 = \text{روش اثرات تصادفی (داده های پانلی)} \end{cases}$$

### برآورد رگرسیونی مدل دوم

همچون مورد قبل در این مورد نیز نسبت به انجام رگرسیون چند متغیره با الگوی داده‌های تابلویی اقدام می‌شود. لازم به یادآوری است که در این قسمت عامل شتاب سرمایه گذار به مدل سه عامله فاما فرنچ اضافه می‌شود. بنابراین مدل کمی این فرضیه به قرار زیر است:

$$R_i(t) - RF(t) = a_i + b_i[RM(t) - RF(t)] + s_iSMB(t) + h_iHML(t) + w_iWHM(t) + e_i(t).$$

### ۶- تجزیه و تحلیل آماری :

آمار توصیفی در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص پراکندگی انحراف معیار<sup>۱</sup>، انجام پذیرفته است. مقدار میانگین، متوسط داده‌ها را نشان می‌دهد. و در نهایت انحراف معیار، پراکندگی را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از آمار توصیفی کلیه متغیرهای پژوهش در جدول ۱ قابل رؤیت است.

جدول ۱: آمار توصیفی

متغیر	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
بازدهی سهام (قیمت)	۰/۲۸	۲/۲۶	-۰/۴۵	۰/۲۲
عامل بازار	۲/۲۵	۱۴/۴۰	-۷/۴۳	۲/۶۶
عامل اندازه	-۰/۹۶	۷/۲۴	-۶/۵۶	۱/۷۷
عامل ارزش	-۲/۲۷	۵/۴۶	-۸/۹۲	۲/۲۲
مومنتوم	۲/۲۸	۶/۲۷	-۲/۴۲	۱/۰۹
شتاب سرمایه گذاری	-۱/۳۳	۵/۷۶	-۶/۳۳	۲/۴۶

### آماراستنباطی

#### آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

بطور کلی یک فرآیند تصادفی هنگامی پایا نامیده می‌شود که میانگین و واریانس آن طی زمان ثابت باشد و مقدار کوواریانس بین دو دوره زمانی، تنها به فاصله یا وقفه بین این دو دوره بستگی داشته و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه کوواریانس نداشته باشد (گجراتی، ۱۳۷۸). زمانی که متغیرها ناپایا یا دارای ریشه واحد هستند، فرآیند تکنیک اقتصادسنجی مرسوم ممکن

است مناسب نباشد زیرا تخمین رگرسیونی منجر به برآوردهای تورش دار و گمراه کننده می‌شود (انگل و گرنجر، ۱۹۸۷). پیش از تخمین الگو، لازم است که پایایی متغیر مورد نظر مشخص شود. برای شناسایی داده پایا از ناپایا از آزمون‌های متفاوتی از جمله آزمون ایستایی بر اساس همبستگی نگار، آزمون Q، آماره لیونگ-باکس و آزمون‌های ریشه واحد و ... استفاده می‌شود. در این مطالعه آزمون لوین، لین و چو (LLC) برای تشخیص ایستایی داده‌ها استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون مربوطه را در جدول جدول ۲ می‌توان دید.

جدول ۲: نتایج آزمون مانایی متغیرها

نام متغیر	آماره آزمون	احتمال آماره	نتیجه آزمون
بازدهی سهام (قیمت)	-۱۷/۴۴	۰/۰۰۰۰	متغیر ماناست
عامل بازار	-۲۷/۱۷	۰/۰۰۰۰	متغیر ماناست
عامل اندازه	-۳۱/۱۹	۰/۰۰۰۰	متغیر ماناست
عامل ارزش	-۱۱/۲۸	۰/۰۰۰۰	متغیر ماناست
مومنتوم	-۱۳/۳۹	۰/۰۰۰۰	متغیر ماناست
شتاب سرمایه گذاری	-۶۹/۵۵	۰/۰۰۰۰	متغیر ماناست

بر این اساس، تمامی متغیرهای مربوطه مانا هستند.

برآورد رگرسیونی مدل اول

اینک و به دنبال برگزاری آزمون همبستگی و تایید وجود همبستگی میان متغیر وابسته و مستقل، نسبت به انجام رگرسیون چند متغیره با الگوی داده‌های تابلویی اقدام می‌شود. مدل کمی پژوهش که توسعه یافته مدل سه عامله فاما فرنچ است با اضافه شدن عامل مومنتوم به قرا زیر است.

$$R_i(t) - RF(t) = a_i + b_i[RM(t) - RF(t)] + s_iSMB(t) + h_iHML(t) + w_iWML(t) + e_i(t).$$

با توجه به تابلویی بودن داده‌ها، بدو لازم است تا با انجام آزمون لیمر نسبت به تعیین یکی

از روش‌های اثرات مشترک یا تصادفی اقدام نمود. فرضیه‌های این آزمون به قرار ذیل است:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 = \text{روش اثرات مشترک (داده های ترکیبی)} \\ H_1 = \text{روش اثرات تصادفی (داده های پانلی)} \end{array} \right.$$

نتیجه حاصل از این آزمون در جدول ذیل قابل رویت است:

جدول ۳: نتایج آزمون لیمر

آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون
۳/۷۹	۰/۰۰۰	رد فرض صفر

با توجه به رد فرض صفر، جهت تعیین یکی از دو روش اثرات ثابت تصادفی و اثرات ثابت، نیاز به انجام آزمون هاسمن است. فرضیه‌های این آزمون به قرار ذیل است:

$$\begin{cases} H_0 = \text{روش اثرات ثابت تصادفی} \\ H_1 = \text{روش اثرات ثابت} \end{cases}$$

که نتیجه در جدول ۴ آمده است:

جدول ۴: نتایج آزمون هاسمن

آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون
۱۳/۹۷	۰/۰۰۱۶	رد فرض صفر

معهداً همانگونه که دیده می شود، با توجه به رد فرض صفر آزمون هاسمن، روش اثرات ثابت به عنوان بهترین روش تخمین مدل برگزیده می شود.

اینک و به دنبال انجام آزمونهای لیمر و هاسمن، نسبت به برآورد رگرسیونی مدل اقدام می شود تا برازش مناسب به دست آمده و روابط میان متغیرها تشریح گردد. با این وجود پیش از تفسیر نتایج رگرسیون، لازم است تا نسبت به مناسب بودن برازش صورت گرفته اطمینان حاصل نمود. معهداً، با انجام آزمونهایی چند نسبت به حصول اطمینان در این زمینه اقدام شده است که در ادامه به آنها اشاره شده است.

#### ناهمسانی واریانس

به منظور سنجش وجود یا عدم وجود ناهمسانی واریانس از آزمون LM-ARCH استفاده شده است که نتایج آن در جدول ذیل دیده می شود:

جدول ۵: نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

نام آزمون	آماره آزمون	Prob	وضعیت
کای دو	۰/۹۴	۰/۳۶۳۹	عدم وجود ناهمسانی واریانس

با توجه به تایید فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس، روش تخمین OLS به عنوان روش تخمین مناسب مدل انتخاب می شود.

#### خودهمبستگی پیاپی

به منظور بررسی این مسئله، از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده. همانگونه که در فصل سوم تشریح گردید قرار گرفتن نتیجه این آزمون در محدوده ۱/۵ تا ۲/۵، نشان از عدم وجود خودهمبستگی پیاپی در برازش صورت گرفته است. نتیجه به دست آمده از این آزمون برای تحقیق حاضر معادل ۲/۱۳ است.

#### معنی دار بودن مدل

به منظور بررسی برای آزمون این که آیا رابطه ی رگرسیونی ارائه شده بین متغیر پاسخ (وابسته) و متغیرهای پیشگو معنی دار است یا خیر از آماره F استفاده شده است. طبق نتیجه به دست آمده، عدد آماره F و احتمال آن که به ترتیب ۳/۷۲ و ۰/۰۰۰ می باشند، بیانگر کفایت کلی مدل است. اینک و به دنبال اطمینان از حصول شرایط مقتضی، با استفاده از نتایج به دست آمده از رگرسیون مدل پژوهش، نسبت به تبیین روابط میان متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته و تفسیر فرضیه تحقیق اقدام می شود. نتایج مذکور در جدول ۶، به نمایش درآمده است.

جدول ۶: نتایج رگرسیون مدل اول پژوهش

متغیر وابسته: بازده قیمت سهم				
	متغیرها	ضرایب	آماره T	سطح معناداری
VIF	عرض از مبدا	۰/۰۹	۰/۸۹	۰/۲۰۴۸
۱/۰۶	عامل بازار	۰/۱۲	۱/۹۷	۰/۰۲۵۶
۱/۰۹	عامل اندازه	۰/۱۶	۲/۵۹	۰/۰۱۰۱
۱/۰۹	عامل ارزش	۰/۴۳	۳/۱۱	۰/۰۰۵۶
۱/۱۴	مومتوم	۰/۲۱	۲/۱۵	۰/۰۱۳۱
	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۹		
	F-Statistic	۱۳/۹۲		
	Prob(F-Statistic)	۰/۰۰۰		

دوربین واتسون	۲/۱۳
---------------	------

با توجه به نتایج می توان دید که ضریب متغیر مومنتوم، ۰/۲۱ با آماره t برابر با ۲/۱۵ و سطح معناداری ۰/۰۱۳۱، است که نشان می دهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، استراتژی مومنتوم تاثیر مثبت و معناداری بر بازدهی سهم و قیمت آن دارد. از این رو فرضیه اول پژوهش تایید می شود. ضمناً می توان دید که بر اساس نتایج آزمون VIF، همخطی میان متغیرهای مستقل رد می شود.

#### برآورد رگرسیونی مدل دوم

همچون مورد قبل در این مورد نیز نسبت به انجام رگرسیون چند متغیره با الگوی داده های تابلویی اقدام می شود. لازم به یادآوری است که در این قسمت عامل شتاب سرمایه گذار به مدل سه عامله فاما فرنچ اضافه می شود. بنابراین مدل کمی این فرضیه به قرار زیر است:

$$R_i(t) - RF(t) = a_i + b_i[RM(t) - RF(t)] + s_iSMB(t) + h_iHML(t) + w_iWHM(t) + e_i(t).$$

ذیلاً نتایج تجمیعی آزمونهای لیمر، هاسمن و آرچ و در ادامه دوربین - واتسون، فیشر و جاک-برا آورده شده است.

جدول ۷: نتایج تجمیعی آزمونهای مدل دوم

آزمون لیمر			
آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون	
۳/۷۴	۰/۰۰۰	رد فرض صفر	
آزمون هاسمن			
آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون	
۱۵/۵۱	۰/۰۰۷۷	رد فرض صفر	
آزمون آرچ			
نام آزمون	آماره آزمون	Prob	وضعیت
کای دو	۰/۸۸	۰/۲۷۸۰	عدم وجود ناهمسانی واریانس

با توجه به رد فرض صفر آزمون لیمر، جهت تعیین یکی از دو روش اثرات ثابت تصادفی و اثرات ثابت، نیاز به انجام آزمون هاسمن است و همانگونه که دیده می شود، با توجه به رد فرض صفر آزمون هاسمن، روش اثرات ثابت به عنوان بهترین روش تخمین مدل برگزیده می



شود. همچنین، به دنبال انجام آزمون آرچ، با توجه به تایید فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس، روش تخمین OLS به عنوان روش تخمین مناسب مدل انتخاب می شود. در ادامه و به منظور بررسی خودهمبستگی پیاپی، از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده که قرار گرفتن نتیجه این آزمون در محدوده ۱/۵ تا ۲/۵، نشان از عدم وجود خودهمبستگی پیاپی در برازش صورت گرفته است. نتیجه به دست آمده از این آزمون برای تحقیق حاضر معادل ۲/۱۸ است. همچنین، طبق نتیجه به دست آمده از آزمون فیشر، عدد آماره F و احتمال آن که به ترتیب ۳/۶۷ و ۰/۰۰۰ می باشند که بیانگر کفایت کلی مدل است. و سرانجام اینکه نتایج آزمون جارک - برا (پیوست پژوهش)، نرمال بودن توزیع خطاها را تایید می نماید. اینک و به دنبال اطمینان از حصول شرایط مقتضی، با استفاده از نتایج به دست آمده از رگرسیون مدل پژوهش، نسبت به تبیین روابط میان متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته و تفسیر فرضیه تحقیق اقدام می شود. نتایج مذکور در جدول ۸، به نمایش درآمده است.

جدول ۸: نتایج رگرسیون مدل پژوهش

متغیر وابسته: بازده قیمت سهم				
	سطح معناداری	آماره T	ضرایب	متغیرها
VIF	۰/۴۲۵۱	۰/۵۲	۰/۰۵	عرض از مبدا
۱/۰۶	۰/۰۳۰۹	۱/۸۸	۰/۱۱	عامل بازار
۱/۰۲	۰/۰۱۲۶	۲/۴۸	۰/۱۷	عامل اندازه
۲/۱۲	۰/۰۰۰۷	۳/۲۹	۰/۵۰	عامل ارزش
۱/۰۹	۰/۰۰۸۰	-۲/۹۲	-۰/۳۳	استراتژی شتاب
			۰/۵۳	ضریب تعیین تعدیل شده
			۳/۶۷	F-Statistic
			۰/۰۰۰	Prob(F-Statistic)
			۲/۱۸	دوربین واتسون

با توجه به نتایج می توان دید که ضریب متغیر استراتژی شتاب سرمایه گذار، -۰/۳۳ - با آماره t برابر با -۲/۹۲ و سطح معناداری ۰/۰۰۸۰، است که نشان می دهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، استراتژی شتاب تاثیر منفی و معناداری بر بازدهی سهم و قیمت آن دارد. از این رو

فرضیه دوم پژوهش نیز تایید می شود. ضمناً می توان دید که بر اساس نتایج آزمون VIF، همخطی میان متغیرهای مستقل رد می شود.

#### ۷- خلاصه نتایج فرضیه های تحقیق

دست یابی به رشد بلندمدت و مداوم اقتصادی، نیازمند تخصیص بهینه منابع در سطح اقتصاد ملی است و این مهم بدون کمک بازارهای مالی، به ویژه بازار سرمایه گسترده و کارآمد امکان پذیر نیست. در واقع بازار سرمایه کارآمد سیستمی است برای تخصیص بهینه منابع. در چنین بازاری وجوه مازاد افراد و نهادها به سمت صنایع، سازمان ها و نهادهای نیازمند سرمایه جریان می یابد و هر اندازه که سیستم اقتصادی توسعه یافته تر و کارآمدتر باشد این سرمایه ها به طور بهینه تر و سودمندتری تخصیص می یابد، و افراد و نهادهای سرمایه گذار نیز به فرصت های مناسب تری برای سرمایه گذاری دست می یابند. لیکن سرمایه گذاران همواره در پی دست یافتن به سود بیشتر و کاهش دادن ریسک سرمایه گذاری هستند. در پی دست یابی به این هدف است که سرمایه گذاران تشکیل پورتفوی می دهند تا به واسطه متنوع کردن سرمایه گذاری ریسک کمتری را متقبل شوند و یا با پذیرش سطح خاصی از ریسک بازده بیشتری به دست آورند. در دهه های گذشته تلاش های زیادی در راستای دست یابی به روشی مناسب برای ارزیابی و انتخاب پورتفوی بهینه با بازده و ریسک مطلوب صورت گرفته است.

با کارهای تحقیقاتی اندیشمندانی نظیر ویلیام شارپ، لینتنر و... در دهه ۱۹۶۰ «مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای» به دنیای تئوری های مالی و سرمایه گذاری ارائه شد. در همه ی این تحقیقات فرض بر این بود که انسان عاقل اقتصادی در یک بازار کارا به دنبال انتخاب آن دسته از سرمایه گذاری هاست که نرخ بازده سرمایه گذاری را حداکثر و ریسک سرمایه گذاری را حداقل کند.

اعتبار این مدل که برای چند دهه از مدل های کاربردی در انتخاب طرح های سرمایه گذاری بود از اواسط دهه ی ۱۹۸۰ مورد تردید قرار گرفت. بدین گونه تحقیقات برای انتخاب طرح های سرمایه گذاری و سبد اوراق بهادار به راه دیگری افتاد و سرانجام نتایج تحقیقات دو پژوهشگر

مشهور در علوم مالی به نام‌های فاما و فرنچ در دهه‌ی ۱۹۹۰ در قالب مدل سه عاملی برای پیش‌بینی قیمت سهام ارائه شد.

در دهه‌های اخیر، پژوهشگران به اثرگذاری رفتار انسان در تصمیم‌گیری‌های مالی اشاره دارند و اعتقاد دارند که سرمایه‌گذاران در اتخاذ تصمیم‌های مالی خود به مقوله‌ی ریسک و قیمت‌های آینده‌ی سهام و بازدهی آن‌ها به گونه‌ای کاملاً متفاوت از تئوری‌های مدرن نگاه می‌کنند و اعتقاد دارند که بسیاری از سرمایه‌گذاران به هنگام تصمیم‌گیری به مفاهیم و فرضیه‌های زیربنایی تئوری‌ها و مدل‌های انتخاب طرح‌ها و سبدهای سرمایه‌گذاری توجهی ندارند و گاهی آن‌ها را نمی‌شناسند و لذا رفتار سرمایه‌گذاران فردی در انتخاب سبدهای اوراق بهادار بسیار متفاوت از یکدیگرند (هاگن، ۱۳۸۶، ۷۵).

مشاهده برخی شواهد تجربی صلابت نظریات مالی مدرن را زیر سوال بردند و زمینه را برای ظهور مالی رفتاری فراهم کردند. این شواهد تجربی که از آن‌ها با عنوان استثناها در بازار یاد می‌شود، باعث تقویت این دیدگاه شده است که قیمت‌ها در بازار بیشتر تحت تأثیر عوامل روانی تعیین می‌شوند. از مهم‌ترین این استثناها می‌توان به عکس‌العمل بیش از اندازه، عکس‌العمل کمتر از اندازه، شتاب سرمایه‌گذاران و تداوم بازده (مومنتوم) اشاره کرد که وجود آن‌ها در بسیاری از بازارهای توسعه یافته و برخی بازارهای نوظهور به اثبات رسیده است.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که استراتژی مومنتوم باعث بهبود کارکرد مدل قیمت‌گذاری دارایی شده و تاثیر مثبتی بر قیمت سهم و بازدهی آن دارد. در تفسیر این یافته می‌توان گفت که مومنتوم مفهومی است در علم فیزیک، که بیان می‌دارد یک جسم در حال حرکت گرایش دارد که همچنان در حرکت باقی بماند مگر اینکه نیرویی از خارج بر آن وارد شود. مصداق این قانون در بازار این است که یک روند حرکتی قیمت و سود تمایل دارد که باقی بماند تا زمانی که یک نیروی خارجی جلوی آن را بگیرد. این استراتژی شامل سرمایه‌گذاری در جهت بازار می‌باشد و ادعا می‌نماید که بازدهی مثبت یا منفی گذشته تا دوره مشخصی از آینده نیز تداوم خواهد داشت (موسوی شیری و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین بهره‌گیری سرمایه‌گذاران از استراتژی یعنی همسویی با بازده مثبت بازار و تجمیبه انرژی سرمایه‌گذاران برای رشد ارزش شرکت.

در عین حال بخش دوم نتایج نشان داده است که استراتژی شتاب سرمایه گذار تاثیر منفی بر بازدهی سهم دارد. در این استراتژی سعی میشود که با استفاده از عملکرد گذشته، عملکرد آتی پیشبینی و پرتفوی مناسب برای سرمایه‌گذاری انتخاب شود. استراتژی اعتقاد دارد که روندهای گذشته و اخیر در آینده نیز ادامه پیدا خواهد کرد. این استراتژی در مقابل فرضیه کارایی بازار قرار می‌گیرد (هان و تانکر، ۲۰۱۳). بنابراین با توجه به ضریب خطای بزرگ موجود در تحلیل تکنیکال بازارهای ناکارا مثل بورس تهران، استفاده از این استراتژی به ارزش آتی شرکت آسیب خواهد زد و باعث افت قیمت خواهد شد.

#### منابع

- اسلامی بیدگلی، سعید. ۱۳۸۶. از مالی استاندارد تا مالی عصبی. پیام سرمایه‌گذار، شماره ۳۰.
- اسلامی بیدگلی، غلامرضا. ۱۳۸۷. مباحثی در: تئوری و مدیریت مالی. تهران: ترمه.
- اشرف‌زاده، حمیدرضا و نادر مهرگان. ۱۳۸۷. اقتصادسنجی پانل دیتا. تهران: موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.
- باقرزاده، سعید. ۱۳۸۴. عوامل مؤثر بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، شماره ۱۹.
- بدری، احمد و محمد اصیل‌زاده. ۱۳۹۰. فراواکنشی و دامنه نوسان قیمت: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی. سال سوم، شماره ۹.
- تلنگی، احمد. ۱۳۷۳. تقابل نظریه‌ی نوین و مالی رفتاری. تحقیقات مالی، شماره ۱۷.
- جهانخانی، علی و حسین عبده تبریزی. ۱۳۷۲. نظریه بازار کارای سرمایه. تحقیقات مالی. سال اول، شماره ۱.
- جونز، چارلز پی. ۱۳۸۹. مدیریت سرمایه‌گذاری. ترجمه و اقتباس رضا تهرانی و عسگر نوربخش. تهران: نگاه دانش.
- خواجه‌جوی، شکرالله و میثم قاسمی. ۱۳۸۴. فرضیه بازار کارا و مالی رفتاری. تحقیقات مالی، شماره ۲۰.
- خورسندی فر، بهاره. ۱۳۹۰. تأثیر اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و روند حرکت سهام بر بازده موزون سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، گروه حسابداری، دانشگاه اصفهان.

- خوش‌طینت، محسن و ولی‌الله نادى قمى. ۱۳۸۸. چارچوب رابطه رفتار اطمینان بیش از حد سرمایه‌گذاران با بازده سهام. فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۲۵- بهار. دلاور، علی. ۱۳۷۴. مبانی نظری و علمی پژوهش: در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: رشد.
- راعى، رضا و احمد پویان‌فر. ۱۳۹۰. مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته. تهران: سمت.
- راعى، رضا و سعید فلاح پور. ۱۳۸۳. مالیه رفتاری، رویکردی متفاوت در حوزه مالی. تحقیقات مالی، شماره ۱۸.
- سعیدی، علی و سعید باقری. ۱۳۸۹. راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی. دوره ۱۲، شماره ۳۰.
- سوری، علی. ۱۳۹۱. اقتصاد سنجی همراه با کاربرد Eviews7. تهران: فرهنگ‌شناسی.
- سینایی، حسنعلی. ۱۳۷۳. سنجش کارایی در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، سال اول، شماره ۲.
- شفیعی، امیر. ۱۳۸۶. بررسی سودآوری راهبرد سرمایه‌گذاری مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
- طیبی، جمال‌الدین، محمدرضا ملکی و بهرام دلگشایی. ۱۳۸۸. تدوین پایان‌نامه، رساله، پروژه پژوهشی و مقاله علمی. تهران: فردوس.
- طورانی، محسن. ۱۳۸۸. آمار و احتمال. تهران: زیتون سبز.
- فبوزی، فرانک، فرانکو مودیلیانی و مایکل فری. ۱۳۷۶. مبانی بازارها و نهادهای مالی. ترجمه‌ی حسین عبده تبریزی. تهران: آگاه.
- فدایی نژاد، محمد اسماعیل و محسن صادقی. ۱۳۸۴. بررسی سودمندی استراتژی‌های مومنتوم و معکوس. پیام مدیریت، شماره ۱۷ و ۱۸.
- فروغی، داریوش، سعید صمدی و قاسم مؤذنی. ۱۳۸۹. مقایسه ریسک سهام رشدی و سهام قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی. سال دوم، شماره ۴.
- قالیباف اصل، حسن، شهرام بابالویان و جعفر جولا. ۱۳۸۷. مقایسه بازدهی سهام رشدی با سهام ارزشی در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار. سال اول، شماره ۳.
- قالیباف اصل، حسن، شهاب‌الدین شمس و محمدجواد ساده‌وند. ۱۳۸۹. بررسی بازده اضافی استراتژی شتاب سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۷، شماره ۶۱.

- مجتهد زاده، ویدا و مریم طارمی. ۱۳۸۵. آزمون مدل سه عاملی فاما و فرنچ در بورس اوراق بهادار تهران جهت پیش بینی بازده سهام. پیام مدیریت، شماره ۱۷ و ۱۸.
- مجتهدزاده، ویدا و مژگان رباط‌میلی. ۱۳۸۵. مقایسه عملکرد مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای با سه عاملی فاما و فرنچ در پیش‌بینی بازده مورد انتظار در بورس اوراق بهادار تهران. دانش و پژوهش حسابداری. سال سوم، شماره ۱۰.
- نیکبخت، محمدرضا و مهدی مرادی. ۱۳۸۴. ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری، شماره ۴۰.
- هاگن، رابرت. ۱۳۸۶. تئوری‌های مالی نوین. ترجمه‌ی غلامرضا اسلامی‌بیدگلی، شهاب‌الدین شمس و هستی چیت‌سازان. تهران: دانشگاه تهران.
- Allen, W. D., Evans, A. D. (2005). Bidding and overconfidence in experimental financial markets. The Journal of Behavioral Finance, 6(3),108-120.
- Banz, R. W. (1981). The Relation between Return and Market Value of Common Stocks. Journal of Financial Economics 9, 3-18.
- Basu, s. (1983). The Relationship between Earning' Yeild, Market Value and Return for NYSE Common Stock: Future Evidence. Journal of Financial Economics, 12, 129-156.
- Berk, B. (1997). Does Size Really Matter?. Financial Analysts Journal, 44, 97-121.
- Bhandari, L. C. (1988). Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence. Journal of Finance, 43, 507-528.
- Black, F. (1972). Capital Market Equilibrium with Restricted Borrowing, Journal of Business (July), 444-455.
- Brabazon, T. (2000). Behavioral Finance: A New Sunrise or False Down?. Coll Sumer School, University of Limeric.
- Brav, A., Geczy, C., & Gompers P.A. (2000). Is the Abnormal Return Following Equity Issuance Anomalies?. Journal of Financial Economics, 56, 209-249.
- Carhart, M. M. (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. Journal of finance 52(1), 57-82.
- Chan, L. K. C., Hamao, Y., & Lakonishok, J. (1991). Fundamentals and Stock Returns in Japan. Journal of Finance 46, 1739-1789.
- Chan, L. K. C., Jegadeesh, N., & Lakonishok J. (1996). Momentum Strategies. The Journal of Finance 51(5), 1681-1713.
- Chan, L. K. C., Lakonishok, J. (2004). Value and Growth Investing: Review and Update. Financial Analysts Journal 60(1), 71-86.
- Cher, L., Chang, N. (2008) Information Uncertainty and The Momentum Effect. Singapore Management Univesity. Dissertation and Theses Collection (Open Access). Paper 22.
- Chui, A. C.W., Titman, S., & Wei, K.C. J. (2010). Individualism and momentum around the world. Journal of Finance, 65, 361-392.
- Conrad, J., Kaul, G. (1998). An Anatomy of Trading Strategies. The Reveiw of Financial Studies, 11(3), 489-519.
- Daniel, K., Hirshleifer, D. & Subrahmanyam, A. (1998). Investor Psychology and Security Market under and Overreactions. The Journal of Finance, 53, 1839-1885.

- Davis, J. L., Fama, E. F., & French, K. R. (2000). Characteristics, Covariances and Average Returns. Journal of Finance, 55, 389- 406.
- De Bondt, W. F. M., Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact?. The Journal of Finance, 40(3), 793-805.
- Eckbo B.E., Masulis, R.W., & Norli, O. (2000). Seasoned Public Offerings: Resolution of the New Issues Puzzle. Journal of Financial Economics, 56, 251-291.
- Fama, E. F.(1965). The Behavior of Stock Market Prices. Journal of Business, 38(1) , 34-105.
- Fama, E. F.(1970). Efficient Capital Markets: A Review of Empirical Work Journal of Finance, 25, 383-417.
- Fama, E. F. (1998). Market Efficiency, Long-term Returns, and Behavioral Finance. Journal of Financial Economics, 49, 283-306.
- Fama, E. F., French, K. R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. Journal of Finance, 47, 427-465.
- Fama, E. F., French, K. R. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. Journal of Financial Economics, 33, 3-56.
- Fama, E. F., French, K. R. (1996). Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies. Journal of Finance, 51, 55-84.
- Fama, E. F., French, K. R. (2003). The equity premium. Journal of Finance , 57(2), 637-659.
- Fama, E. F., French, K. R. (2004). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. Journal of Economic Perspectives, 18, 25-46.
- Fama, E. F., French, K. R. (A 2007). Migration. Financial Analysts Journal, 63, 48-58.
- Fama, E. F., French, K. R. (B 2007). The Anatomy of Value and Growth Stock Returns, Financial Analysts Journal, 63(6), 44-54.
- Fama, E. F., French, K. R. (2012). Size, Value, and Momentum in International Stock Returns. Journal of Financial Economics, 105, 457-472.
- Fischer, D. E., Jordan, R. J. (1991). Security Analysis and Portfolio Management (5th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.
- Fuller, R.J. (2000). Behavioral Finance and The Source of Alpha, working paper, Fuller & Thaler Asset Management, available on [www.fullerthaler.com](http://www.fullerthaler.com).
- Grundy, B. D., Martin, J. S. (2001). Understanding the Nature of the Risks and the Source of the Rewards to Momentum Investing, Review of Financial Studies, 14, 29-78.
- Hon, M. T., Tonks, I. (2003). Momentum in the UK Stock Market. Journal of Multinational Financial Management, 13, 43-70.
- Jegadeesh, N., Titman, S.,(1993). Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency, Journal of Finance, 48, 65-91.
- Jegadeesh, N., Titman, S. (2001). Profitability of Momentum Strategies: An Evaluation of Alternative Explanations. Journal of Finance, 56, 699-720.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness.Cognitive Psychology, 3, 430-454.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1973). On the Psychology of Prediction. Psychological Review, 80, 237-251.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. Econometrica, 47(2), 263-291.

- Karathanasis, G., Kassimatis, K., & Syprusos, S. (2011). Size and Momentum in European Equity Market. Accounting & Finance, 50, 143-169.
- Kassimatis, K. (2008). Size, Book to Market and Momentum Effects in the Australian Stock Market. Australian Journal of Management, 33, 145-168.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., Vishny, R. W., (1994). Contrarian Investment, Extrapolation and Risk. Journal of Finance, 49, 1541-1578.
- L'Her, J. F., Masmoudi, T., & Suret, J. M. (2004). Evidence to Support the Four- Factor Pricing Model from the Canadian Stock Market. Journal of International Financial Markets, Institutions & money, 14, 313-328.
- Liew, J., Vassalou, M. (2000). Can Book-to- Market, Size and Momentum be Risk Factors that Predict Economic Growth?. Journal of Financial Economics, 57, 221-245.
- Lintner, G. (1998). Behavioral Finance: Why Investors Make Bad Decisions. The Planner, 13(1) : 70-85.
- Nafsinger, J. R. (2001). Investment Madness How Psychology Affects Your Investing... and What to Do About It. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- O'Brien, M., Brailsford, T., Gaunt, C. (2010). Interaction of size, book-to-market and momentum effects in Australia. Accounting & Finance, 50(1), 197-220.
- Olsen, R. (1998). Behavioral Finance and Its Implications for Earning Estimation, Risk Assessment and Stock Returns. Financial Analysts Journal, 52(4), 37-44.
- Petkova, R. and Zhang, L. (2005). Is Value Riskier than Growth?. Journal of Financial Economics, 78(1), 187-202.
- Reinganum, M. R. (A 1981). A New Empirical Perspective on the CAPM. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 16(4), 439-462.
- Reinganum, M. R. (B 1981). Misspecification of Asset Pricing :Empirical Anomalies Based on Earnings' Yields and Market Values. Journal of Financial Economics, 9, 19-46.
- Roberts, H. B. (1959). Stock Market Patterns and Financial Analysis: Methodological Suggestions. Journal of Finance, 14(1), 1-10.
- Rosenberg, B., Reid, K., Lanstein, R. (1985). Persuasive Evidence of Market Inefficiency. Journal of Portfolio Management, 11, 9-17.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. Journal of Finance, 19, 425-442.
- Shiller, R. J. (1981). Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?. The American Economic Review, 71(3), 421-436.
- Stattman, D. (1980). Book Values and Stock Returns, *The Chicago MBA: A Journal of Selected Papers*, 45, 25-45.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, Science, New Series, 185(4157), 1124-1131.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions. The Journal of Business, 59(4), Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, S251-S278.
- Vuolteenaho, T. (2002). What Drives Firm-Level Stock Returns?. Journal of Finance, 57, 164-233.