

## راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بورس اوراق بهادار تهران

علی سعیدی<sup>۱</sup>، سعید باقری<sup>۲</sup>

**چکیده:** دو راهبرد سرمایه‌گذاری که در بازارهای سهام توسط مدیران سرمایه‌گذاری به کار گرفته می‌شود، راهبرد سرمایه‌گذاری توالی و راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس است. راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس توصیه می‌کند سهامی که در گذشته عملکرد خوبی داشته‌اند (سهام برنده) به فروش رسیده و سهامی که عملکرد ضعیفی داشته‌اند (سهام بازنده) خریداری شوند. در عمل این راهبرد برای تشکیل سهام و سبدی از دارایی‌ها استفاده می‌شود. هدف اصلی این مقاله بررسی سودآوری راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بورس اوراق بهادار تهران است. دوره زمانی مورد استفاده بین سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۶ برای ۷۰ شرکت درج شده در بورس تهران است. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که میانگین بازدهی سبد سهام بازنده پس از ۱۲ ماه تفاوت معنادار آماری و بیشتر از سبد سهام برنده دارد.

### واژه‌های کلیدی: راهبرد معکوس، سبد برنده، سبد بازنده، بیش‌واکنشی

۱. استادیار دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، ایران

۲. کارشناسی‌ارشد مدیریت بازرگانی، گرایش مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۲/۱۵

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۸۹/۵/۲۶

نویسنده مسئول مقاله: علی سعیدی

Email: a\_saeedi@iau-tnb.ac.ir

### مقدمه

فرضیه بازار کارا<sup>۱</sup> بر این اعتقاد است که نمی‌توان بر بازار فائق آمد و بازدهی بیشتر از متوسط بازار کسب کرد. همچنین تغییرات قیمت‌های سهام به صورت تصادفی بوده و در واقع از گام تصادفی<sup>۲</sup> پیروی می‌کند، بنابراین نمی‌توان با استفاده از اطلاعات تاریخی به بازدهی غیرعادی<sup>۳</sup> (بیش از متوسط بازار) دست یافت. همچنین این فرضیه مدعی است هیچ‌گونه روندی<sup>۴</sup> در قیمت و بازدهی بازار وجود ندارد و نمی‌توان از روندهای بازار کسب سود کرد.

طی دو دهه اخیر پژوهش‌های بسیاری، وقوع پدیده‌های مالی که اعتبار فرضیه بازار کارا را به صورت جدی به چالش کشیده‌اند، ارائه شده است. یوجین فاما یکی از نظریه‌پردازان اصلی بازار کارا در مقاله‌ای اذعان نموده که قیمت‌های سهام در بازار می‌تواند تا حدودی غیر عقلایی باشد [۱۵]. اعلام این نظر از سوی یکی از بنیانگذاران مکتب فکری بازار کارا سروصدای بسیاری بر پا کرد و موجب خوشنودی بسیاری از رفتارگرایان شد. در شرایطی که بازار کارایی خود را نسبتاً از دست می‌دهد، می‌توان از طریق به کارگیری راهبردهای سرمایه‌گذاری مناسب، بازده سرمایه‌گذاری‌ها را افزایش داد. یکی از این راهبردها که با تکیه بر روند گذشته، بازده آینده را پیش‌بینی می‌کند، راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس است که در این مقاله به آن پرداخته شده است. در این پژوهش به این سؤال پاسخ داده می‌شود که آیا می‌توان در بورس اوراق بهادار تهران از راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس استفاده کرد؟

### چارچوب نظری

در فرضیه بازار کارا، فاما به دو فرض بسیار مهم توجه دارد، اول اینکه سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود در بازار رفتار عقلایی<sup>۵</sup> دارند و دوم آن‌ها بر اساس آخرین اطلاعات و اخبار اقدام به خرید و فروش اوراق بهادار کرده و برای تعیین منصفانه بودن قیمت اوراق بهادار درایت کافی دارند و نسبت به اخبار و اطلاعات جدید وارده بر بازار واکنشی صحیح

1. Effect Market Hypothesis ( EMH )

2. random walk

3. abnormal return

4. riding the trend

5. rational behavior

از خود نشان می‌دهند. پس سرمایه‌گذاران با به کارگیری راهبردهای سرمایه‌گذاری از قبیل راهبرد سرمایه‌گذاری توالی<sup>۱</sup> و معکوس<sup>۲</sup> نمی‌توانند بازده مناسبی به دست آورند [۱۱].

اما پژوهش‌های مختلفی که تاکنون در مورد فرضیه بازار کارا انجام شده، بیانگر نتایجی مغایر با این فرضیه‌هاست و شواهدی ارائه شده که سرمایه‌گذاران طی دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت، در قبال انتشار اطلاعات منتشر شده از شرکت‌ها بیش‌واکنشی<sup>۳</sup> یا کم‌واکنشی<sup>۴</sup> نشان می‌دهند. پژوهش‌های مزبور را می‌توان به صورت زیر طبقه‌بندی کرد:

۱. قابلیت پیش‌بینی بازدهی آتی بر اساس بررسی وقایع<sup>۵</sup> (بازدهی سهام در زمان‌های خاص مثل آخر هفته، شب ژانویه و از این قبیل و اطلاعات عمومی از جمله تجزیه سهام و یا اعلان سود و شبیه آن)؛

۲. توالی حرکت قیمت‌ها در کوتاه‌مدت،<sup>۶</sup> خودهمبستگی مثبت کوتاه‌مدت (در دوره‌های ۶ تا ۱۲ ماه) بازدهی سهام، برای یک سهم و کل بازار به‌طور عمده به علت کم‌واکنشی کوتاه‌مدت؛

۳. بازگشت در بلندمدت<sup>۷</sup> (خودهمبستگی منفی بلندمدت بازدهی سهام) به عبارتی اصلاح واکنش نامتناسب کوتاه‌مدت؛

۴. نوسانات شدید<sup>۸</sup> قیمت سهام به‌طور عمده به علت بیش‌واکنشی؛

۵. حرکت تدریجی قیمت سهام پس از اعلان سود<sup>۹</sup> هم‌جهت با عملکرد و تغییرات در جهت عکس در بلندمدت و

۶. بازدهی کوتاه‌مدت بالای سهام عرضه اولیه و بازدهی بلندمدت پایین آن در مقایسه با بازدهی بازار.

خود همبستگی منفی بلندمدت به معنای بازگشت قیمت سهام در بلندمدت و به عبارتی اصلاح واکنش نامناسب در کوتاه‌مدت است. حرکت عکس قیمت‌ها در بلندمدت نشان از اصلاح قیمت‌های گذشته و تأییدکننده‌ی حرکت نادرست در کوتاه‌مدت است. هنگام

1. momentum strategy

2. contrarian strategy

3. overreaction

4. underreaction

5. event study

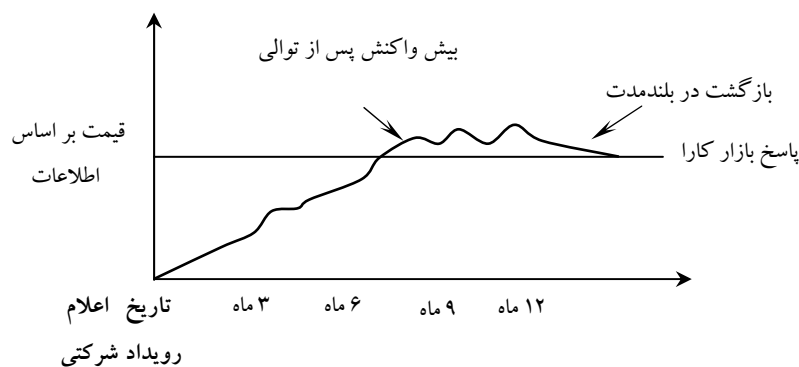
6. short term momentum

7. long term reversal

8. excessive volatility

9. Post-Earnings-Announcement Drift (PEAD)

افشای اطلاعات، به علت کم واکنشی سرمایه گذاران، توالی حرکت قیمت‌ها (اثر توالی) رخ می‌دهد و نهایت این اثر در یک نقطه باید خاتمه یابد. در عین حال به علت اینرسی، این حرکت ادامه می‌یابد و بیش واکنشی اتفاق می‌افتد. به همین علت در کنار راهبرد توالی در کوتاه مدت، راهبرد معکوس در بلندمدت راهکاری برای فائق آمدن بر بازار است.



نمودار ۱. بازگشت در بلندمدت، اصلاح بیش واکنشی پس از توالی حرکت قیمت‌ها

### انواع راهبردهای سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار

برخلاف فرضیه بازار کارا، با توجه به واکنش‌های متفاوت سرمایه‌گذاران در قبال انتشار اطلاعات و با داشتن سری زمانی بازدهی سهام و در نظر گرفتن افق زمان می‌توان سبب سهام را به صورت زیر تشکیل داد:

۱- **بر اساس راهبرد سرمایه‌گذاری توالی:** این راهبرد در شرایطی که سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید کم واکنشی نشان می‌دهند؛ توصیه شده است. در این راهبرد سهامی که در گذشته عملکرد خوبی داشته و بیشترین بازدهی را کسب نموده‌اند، خریداری شده و برای مدت مشخصی (کوتاه مدت) نگهداری می‌شود. همچنین سهامی که در گذشته عملکرد ناموفقی داشته و پایین‌ترین بازده را کسب نموده فروخته می‌شود [۱۴].

۲- **بر اساس راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس:** در این راهبرد اعتقاد بر این است که پس از بیش واکنشی در قبال اطلاعات در کوتاه مدت، قیمت سهام در بلندمدت تعدیل شده و

کاهش می‌یابد تا بیش واکنشی اصلاح شود. به بیان دیگر سرمایه‌گذاران در بلندمدت به اشتباه قیمت پی‌برده و با قیمت کمتری سهم را در بازار می‌پذیرند. سرمایه‌گذاران به اطلاعات مربوط به سهام شرکت‌های موفق (سهام برنده<sup>۱</sup>) بیش واکنشی نشان داده و با ایجاد ایجاد تقاضای بالا برای این گونه سهام، قیمت آن اوراق را بالاتر از قیمت واقعی‌اش تعیین می‌کنند. برعکس به اطلاعات سهام شرکت‌های ناموفق (سهام بازنده<sup>۲</sup>) واکنش بیش از اندازه نامطلوب نشان داده و قیمت آن اوراق را پایین‌تر از قیمت واقعی‌اش برآورد می‌کنند. در صورت تحقق چنین پدیده‌ای بازگشت قیمت‌ها در بلندمدت اتفاق افتاده و فرصت تحصیل سود ایجاد می‌شود [۶].

بنابراین کافی است آزمون شود اطلاعات تاریخی از چه ویژگی برخوردارند. بر این اساس می‌توان گفت برای مثال راهبرد توالی برای مدت زمان مشخصی سودآور است و برای مدت زمانی دیگر راهبرد معکوس می‌تواند سود ایجاد کند.

بسیاری از پژوهشگران واکنش‌های غیرمنطقی سرمایه‌گذاران را ناشی از استفاده از روش‌های شهودی<sup>۳</sup> و تورش‌های ادراکی و احساسی<sup>۴</sup> سرمایه‌گذاران می‌دانند که یکی از شناخته‌شده‌ترین آن‌ها تورش نمایندگی<sup>۵</sup> است. نمایندگی باعث می‌شود، سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید واکنشی بیش از حد نشان دهند. این سوگیری به این تمایل انسان اشاره دارد که اگر A یک سری ویژگی‌های شبیه به گروه X داشته باشد، A به گروه X تعلق دارد. به عبارت بهتر افراد احتمال وقوع یک پدیده را با توجه به میزان شباهتی که این پدیده با پدیده‌های مشابه قبلی دارد برآورد می‌کنند. برای مثال اگر سهام جدیدی در بازار عرضه شود و سرمایه‌گذاران بین این سهام جدید و سهام شرکت دیگری که آن نیز مدتی قبل عرضه شده و دارای بازده خوبی بوده است شباهت‌هایی ببینند، برای خرید آن اقدام می‌کنند. شهود نمایندگی در شرایط ابهام، بیشتر روی می‌دهد.

شهود نمایندگی به خوش‌بینی افراطی به اخبار خوب و بدبینی افراطی به اخبار بد منجر می‌شود، در این صورت قیمت سهام ممکن است از ارزش واقعی خود دور شود و در نهایت اثر بازگشت به میانگین در دوره بلندمدت محقق شود [۱۶].

1. winner stock
2. loser stock
3. heuristic
4. cognitive and emotional biases
5. representativeness

در سال‌های اخیر اکثر پژوهشگران و تحلیلگران اوراق بهادار با توجه به واکنش سرمایه‌گذاران، سودآوری راهبردهای معاملاتی را تأیید کرده‌اند. تحلیلگران اوراق بهادار اعتقاد دارند؛ اگرچه در حال حاضر بازار به اطلاعات جدید بیش واکنشی نشان می‌دهد، ولی پس از گذشت زمان، بازار به اشتباه خود پی برده و قیمت‌ها تعدیل می‌شوند. به عبارت دیگر برگشت قیمت و به طبع برگشت بازده اوراق بهادار وجود دارد. شواهد به دست آمده نیز بیانگر این برگشت دارد. البته برخی از پژوهشگران تمام برگشت بازده را ناشی از رفتار غیرمنطقی سرمایه‌گذاران نمی‌دانند. آن‌ها بخشی از این برگشت بازده را ناشی از ویژگی‌های شرکت‌های برنده و بازنده مانند اندازه شرکت یا سایر عوامل تأثیرگذار می‌دانند.

### پیشینه‌ی پژوهش

قبل از اینکه به پژوهش‌های تجربی انجام شده در بورس‌های معتبر اوراق بهادار اشاره شود لازم است دو نکته توضیح داده شود. اول اینکه اغلب جهت بررسی بیش واکنشی و در پی آن آزمون سودآوری به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس، در اکثر پژوهش‌های انجام شده سبد سهام برنده<sup>۱</sup> تشکیل و سپس در دوره بعدی (دوره آزمون) بررسی شده که آیا سبد سهام برنده، موقعیت خود را به عنوان "برنده" حفظ کرده است یا خیر؟ در مورد سبد سهام بازنده<sup>۲</sup> نیز به همین صورت عمل شده است. نکته دوم اینکه در پژوهش‌های مختلف، بررسی بیش واکنشی سرمایه‌گذاران در طی دوره زمانی کوتاه مدت از قبیل یک ماهه، ده روزه و یک هفته انجام شده، در حالی که برخی دیگر از پژوهشگران دوره تشکیل و همچنین دوره آزمون سبد را یک ساله، سه ساله و یا پنج ساله در نظر گرفته‌اند. اکنون با توجه به دو نکته یاد شده، در ادامه به پژوهش‌های انجام شده اشاره شده است.

از پژوهش‌های اولیه در مورد بیش واکنشی سرمایه‌گذاران، می‌توان به پژوهش دی بونت و تالر (۱۹۸۵) اشاره کرد. نتایج پژوهش آن‌ها یکی از بحث‌انگیزترین مقالات منتشر شده در حوزه مالی لقب گرفت و به عنوان طراحان فرضیه بیش واکنشی<sup>۳</sup> معرفی شدند. آن‌ها در پژوهش خود تمام سهام مورد معامله در بورس نیویورک، طی دوره زمانی ژانویه ۱۹۲۶

1. winner portfolio  
2. loser portfolio  
3. overreaction hypothesis

تا دسامبر ۱۹۸۱ را بر اساس بازده تجمعی رتبه‌بندی کردند و برای هر سه سال یک سبد سهام برنده که ۳۵ سهم با بالاترین بازدهی و یک سبد سهام بازنده که از ۳۵ سهم با پایین‌ترین بازدهی تشکیل شده بود را ایجاد کردند. سپس بازدهی این دو سبد را در دوره سه ساله بعدی اندازه‌گیری کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند؛ در طول دوره زمانی پژوهش، متوسط بازده سالانه سبد بازنده ۸ درصد از متوسط بازده سالانه سبد برنده بیشتر بوده است [۶].

هاو با جمع‌آوری و مطالعه بازده هفتگی سهام در بورس نیویورک و بورس سهام آمریکا در دوره زمانی ۱۹۶۳ تا ۱۹۸۱ بیش‌واکنشی و بازگشت به میانگین را هم برای سبد برنده و هم برای سبد بازنده در طول یک دوره ده هفته‌ای مورد تأیید قرار داد [۱۲].

دی بونت و تالر در پاسخ به انتقادات مطرح شده در سال ۱۹۸۷ بتای CAPM و اندازه شرکت را در پژوهش خود وارد نمودند. نتایج این پژوهش نیز به‌صورتی قوی از فرضیه بیش‌واکنشی سرمایه‌گذاران حمایت کرد [۷].

زاروین که پژوهش خود را در سال ۱۹۸۹ منتشر کرد، معتقد است بازده بیشتر سهام بازنده نسبت به سهام برنده به جز ریسک، حاصل اندازه شرکت‌های بازنده است. او اظهار نمود در پژوهش دی بونت و تالر اندازه واحدهای تجاری برنده به‌طور عمده‌ای از واحدهای بازنده بزرگ‌تر بودند و وقتی هر دو گروه از نظر اندازه با هم مشابه و مطابق در نظر گرفته شدند، این اختلاف بازده از بین می‌رود. این بدین معنی است که اختلاف در بازده ناشی از اندازه شرکت‌هاست [۲۳].

پژوهش‌های لهنن نیز به بیش‌واکنشی در دوره زمانی کمتر از یک ماه دلالت دارد [۱۹].

پتنجیل و جردن در پژوهشی با تشکیل سبدهای برنده و بازنده طی دوره ۲۴ ساله در بورس نیویورک نشان داد بازگشت به میانگین در سهام بازنده قابل تأیید است [۲۱].

جیگادیش طی پژوهش‌های خود، شواهد جدیدی در ارتباط با قابلیت پیش‌بینی بازده سهام ارائه نمود و همبستگی سریالی منفی در بازده‌های ماهانه سهام (به‌صورت کوتاه‌مدت: ۱ تا ۶ ماه) را مشاهده کرد. بنابراین پژوهش وی نیز به‌صورتی قوی از فرضیه بیش‌واکنشی حمایت کرده و به‌کارگیری راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در کوتاه‌مدت را موفقیت‌آمیز دانست [۱۳].

کرایز انورسکی و ژانگ به بررسی امکان به کارگیری راهبرد معکوس در بورس تورنتو (کانادا) پرداختند. آن‌ها پژوهش‌های خود را طی دوره ۳۵ ساله انجام دادند که البته نتایج تأییدی بر فرضیه بیش‌واکنشی در بورس تورنتو نبود. به بیان دیگر در این بورس نمی‌توان از راهبرد معکوس بازده بیشتری از بازار کسب کرد [۱۷].

لاکونیشک، شلیفر و ویشنی به بررسی راهبرد معکوس بعد از کنترل متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و اندازه شرکت پرداختند که نتیجه حاصله نشان داد؛ سبد سهام بازنده ۳.۵ درصد بیش از بازار بازده کسب نموده است، ولی سبد شامل سهام برنده حدود ۴ درصد کمتر از بازار بازده کسب کرده است [۱۸].

در نتیجه پژوهش‌های داکاستا در سال ۱۹۹۴ بیش‌واکنشی در بورس اوراق بهادار برزیل مشاهده شد، به‌صورتی که یافته‌های پژوهش نشان می‌داد اختلاف بازده بین سبدهای برنده و بازنده پس از ۱۲ ماه بالغ بر ۲۵/۶۹ درصد است [۵].

گیونارتن و یونسواوا در سال به بررسی بیش‌واکنشی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار توکیو پرداختند. نتایج به‌دست آمده نشان داد که سبد برنده که بالاترین بازده ماهانه را در دوره رتبه‌بندی داشته است، در دوره پس از رتبه‌بندی به‌طور متوسط ۴ درصد کاهش بازده را طی ماه نشان می‌دهد و سبد بازنده که پایین‌ترین عملکرد را در دوره رتبه‌بندی داشته، در دوره پس از رتبه‌بندی به‌طور متوسط ۲/۷ درصد افزایش در بازده طی ماه را نشان می‌دهد [۱۰].

پوتربا و سامرز با بررسی ماهانه بازده سهام بورس نیویورک طی دوره زمانی ۱۹۲۶ تا ۱۹۸۵ از آزمون نسبت واریانس برای همبستگی مثبت کوتاه‌مدت (کاربردی برای راهبرد توالی) و برای دوره‌های زمانی بلندمدت همبستگی سریالی منفی (کاربردی برای راهبرد معکوس) استفاده کردند و سودآوری دو راهبرد را مورد تأیید قرار دادند [۲۲].

فانگ در بورس هنگ‌کنگ به بررسی بیش‌واکنشی و سودآوری راهبرد معکوس پرداخت. وی از داده‌های بازده ماهانه مربوط به ۳۳ سهم در این بازار، برای دوره زمانی ۱۴ سال استفاده کرد و دریافت که در مقایسه با بازار، به‌طور متوسط بازده سبد بازنده برای یک‌سال پس از تشکیل، بیشتر از بازده بازار بوده در حالی که متوسط بازده سبد برنده برای یک‌سال پس از تشکیل، کمتر از بازده بازار بوده است. فانگ دریافت که تفاوت



بازده سبدهای برنده و بازنده ۹.۹ درصد برای یکسال بوده و در طی ۱۲ آزمون سالانه در ۹ مورد سبد بازنده عملکردی بیش از عملکرد سبد برنده داشته است [۹].

گروهی از پژوهشگران از جمله چان و کوتاری معتقدند که حرکات معکوس قیمت (پیش افتادن بازنده‌ها از برنده‌ها) می‌تواند به عامل ریسک نسبت داده شود. به گفته‌ی آنها دی بونت و تالر از کنترل عوامل مربوط به ریسک غافل مانده و وقتی ریسک کنترل شود، نمی‌توان شاهد حرکات معکوس قیمت بود [۴].

فاستر و خرازی بازده راهبرد معکوس و توالی قیمت سهام در دوره زمانی مهر ماه ۱۳۷۶ تا آبان ماه ۱۳۸۱ را بررسی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که تنها راهبرد توالی در میان مدت بازدهی اضافی ایجاد کرده است ولی در مورد راهبرد معکوس چنین نبوده است [۸].

بالی، دمیرتاس و لوی با استفاده از داده‌های روزانه، شاخص‌های بازار سهام ایالات متحده در دوره زمانی ۳ جولای ۱۹۶۳ تا ۳۱ دسامبر ۲۰۰۵، وجود بازگشت به میانگین و در پی آن امکان به‌کارگیری راهبرد معکوس را مورد تأیید قرار دادند [۳].

پارک بیان نمود که بعد از حملات تروریستی ۱۱ سپتامبر، سرمایه‌گذاران نسبت به قیمت‌های شرکت‌های بیمه در بورس اوراق بهادار امریکا بیش واکنشی نشان دادند. وی در پژوهش خود به شواهدی بر حرکات معکوس بازده سهام شرکت‌های بیمه بعد از ۱۱ سپتامبر دست یافت [۲۰].

به‌طور خلاصه در پژوهش‌های انجام شده، سودآوری راهبرد سرمایه‌گذاری توالی در بیشتر بورس‌های معتبر دنیا در کوتاه‌مدت و میان‌مدت و راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بلندمدت تأیید شده است.

جدول ۱. پژوهش‌ها مبنایی در مورد نوع راهبرد مورد انتخاب در بازده‌های زمانی مختلف

نوع راهبرد	دوره زمانی	پژوهش‌های مبنایی
توالی	میان‌مدت: ۳ تا ۱۲ ماه	[۱۴]
معکوس	بلندمدت: ۳ تا ۵ سال	[۶][۷]

از پژوهش‌های داخلی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

نیکبخت و مرادی به بررسی ۶۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طول سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۲ پرداختند. آن‌ها با استفاده از روش دی‌بونت و تالر اثر اندازه شرکت، ضریب PE، راهبردهای توالی و معکوس را بر قیمت و حجم معاملات بررسی نموده و در کل، نتایج پژوهش بیش‌واکنشی در بلندمدت را در بورس اوراق بهادار تهران تأیید کردند [۲].

مهرانی و نونهال نهر در پژوهشی با عنوان بررسی به‌کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۷۹، راهبرد معکوس را بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد؛ امکان افزایش بازده سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از این راهبرد وجود دارد [۱].

### فرضیه و متغیر پژوهش

در این پژوهش به این سؤال پاسخ داده می‌شود که آیا راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بورس اوراق بهادار تهران سودآور است؟ بنابراین در راستای رسیدن به این هدف فرضیه به‌شرح زیر تدوین شده است:

«میانگین بازده سبد سهام بازنده بیشتر از میانگین بازده سبد سهام برنده در بورس اوراق بهادار تهران است.»

در این پژوهش سبدهای برنده و بازنده بر اساس بازده ۳ ماه گذشته ایجاد شده‌اند و دوره‌های آزمون به‌صورت ماهانه، ۳ ماهه، ۶ ماهه، ۹ ماهه، ۱۲ ماهه و ۲۴ ماهه در نظر گرفته شده است.

برای به‌دست آوردن بازدهی هر سهم از معادله زیر استفاده شده است:

$$r_{i,t} = \frac{P_{i,t}(1 + \alpha + \beta) + Div - (P_{i,t-1} + C\alpha)}{P_{i,t-1} + C\alpha}$$

$r_{i,t}$  = بازده کل سهم  $i$  در دوره  $t$

$P_{i,t}$  = قیمت سهم  $i$  در پایان دوره  $t$

$P_{i,(t-1)}$  = قیمت سهم  $i$  در ابتدای دوره  $t$

$Div_{i,t}$  = سود نقدی سهم  $i$  در دوره  $t$

$\alpha$  = درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی سهامداران

$\beta$  = درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها

C = مبلغ اسمی پرداخت شده سرمایه‌گذاران بابت افزایش سرمایه

در این پژوهش ابتدا یک دوره به‌عنوان دوره تشکیل سبد سهام تعیین شده و شرکت‌ها بر اساس بازده این دوره رتبه‌بندی شده‌اند. سپس نمونه به هفت طبقه که هر طبقه شامل ده سهم، تقسیم شده است. بر این اساس طبقه اول (شامل ده سهم با بازدهی بالاتر) سبد برنده و طبقه هفتم (شامل ده سهم با پایین‌ترین بازدهی) سبد بازنده انتخاب شده‌اند. تشکیل سبدها از فروردین سال ۱۳۸۱ آغاز شده و به‌صورت ماهانه تا اسفند سال ۱۳۸۶ ادامه یافته است.

جدول ۲. تعداد سبدهای برنده و بازنده در افق‌های زمانی مختلف مورد آزمون

افق زمانی	ماهانه	۳ ماهه	۶ ماهه	۹ ماهه	۱۲ ماهه	۲۴ ماهه
سبد برنده	۷۲	۷۰	۶۷	۶۴	۶۱	۴۹
سبد بازنده	۷۲	۷۰	۶۷	۶۴	۶۱	۴۹

### جامعه و نمونه

جامعه‌ی آماری این پژوهش، همه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ است. با این حال شرکت‌هایی که نماد آن‌ها بیش از یک ماه بسته بوده، از بررسی خارج شده‌اند. همچنین شرکت‌هایی که طی این دوره به‌صورت پیوسته در بورس معامله می‌شدند؛ بررسی شده‌اند. در نهایت تعداد شرکت‌هایی که شرایط گفته شده را داشتند، معادل ۷۰ شرکت بود که همه‌ی آن‌ها در پژوهش، قرار گرفتند. از آنجایی که دوره آزمون تا ۲۴ ماه پس از زمان تشکیل سبدها است، بنابراین سبدهای که در اسفند سال ۱۳۸۶ تشکیل شده، تا اسفند سال ۱۳۸۸ بازدهی آن محاسبه شده است. بنابراین، می‌توان گفت جامعه اطلاعاتی از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

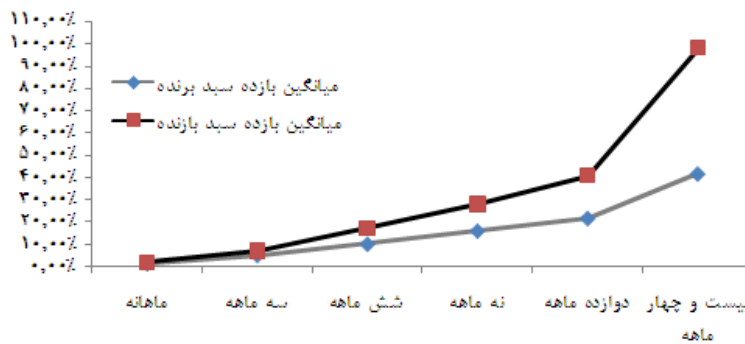
همان‌طور که بیان شد، از فروردین سال ۱۳۸۶، سبدهای برنده و بازنده به‌صورت ماهانه تشکیل شدند. بدین منظور، بازدهی سهام بر اساس اطلاعات ۳ ماهه گذشته محاسبه شده است. برای مثال برای محاسبه بازدهی سهام در فروردین سال ۱۳۸۱، اطلاعات ابتدای دی

سال ۱۳۸۰ و انتهای اسفند سال ۱۳۸۰ استفاده شده است. بنابراین برای ۷۰ شرکت، بازدهی‌ها محاسبه شد و سپس سهام به ۷ طبقه از نظر بازدهی مرتب شدند. طبقه اول سبد برنده و سبد آخر سبد بازنده تعریف شد.

جدول ۳. بازدهی کوتاه‌مدت و بلندمدت سبد برنده و بازنده در بورس اوراق بهادار تهران

دوره نگهداری	میانگین بازده سبد برنده	میانگین بازده سبد بازنده
ماهانه	٪۱/۷	٪۲/۳۳
سه‌ماهه	٪۵/۴۷	٪۷/۴۷
شش‌ماهه	٪۱۰/۴۴	٪۱۷/۳۳
نه‌ماهه	٪۱۶/۳۴	٪۲۸/۱۲
دوازده‌ماهه	٪۲۱/۹۴	٪۴۰/۹۵
بیست‌و‌چهارماهه	٪۴۱/۷۹	٪۹۷/۸۰

همین فرآیند برای اردیبهشت سال ۱۳۸۱ تا اسفند ۱۳۸۶ تکرار شد. بنابراین برای اطلاعات ماهانه، ۷۲ سبد برنده و ۷۲ سبد بازنده بررسی شدند. پس از تشکیل سبدها، بازدهی تجمعی ماهانه، ۳ ماهه، ۶ ماهه، ۹ ماهه، ۱۲ ماهه و ۲۴ ماهه، سبدها محاسبه شده است. جدول ۳ نتیجه محاسبات مربوط به بازده دوره‌های آزمون را نشان می‌دهد. در جدول یاد شده ملاحظه می‌شود؛ بازده سبد بازنده از اولین ماه بیشتر از بازده سبد برنده است. با این حال باید آزمون شود که آیا بازده دو سبد تفاوت معنادار آماری دارند و در ضمن این موضوع بررسی شود که آیا می‌توان استنتاج نمود که سبد بازنده از سبد برنده بازده بیشتری دارد. بدین منظور از شیوه‌های آماری و نرم‌افزار Eviews 6 استفاده شده است. جدول‌های زیر به ترتیب نتایج آزمون تفاوت معناداری را نشان می‌دهد.

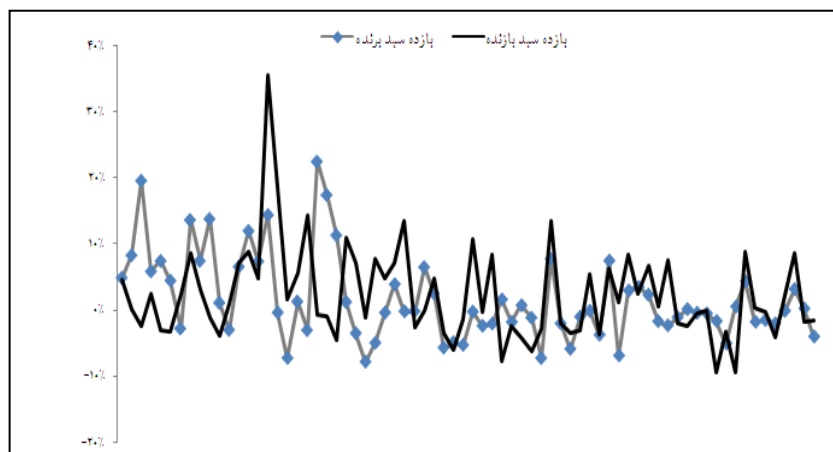


نمودار ۲. روند (تفاوت) میانگین بازده سبدهای برنده و بازنده در بازده‌های زمانی مورد آزمون

جدول ۴. معناداری و مقایسه تفاوت میانگین بازده سبدهای برنده و بازنده در دوره ۱ ماهه

دوره ۱ ماهه	تعداد سبدها	میانگین بازدهی (درصد)	اختلاف میانگین (درصد)	سطح معناداری P-Value	آماره t	نتیجه آزمون
سبده برنده	۷۲	۱/۷۰۵	۰/۶۲۵	۰/۵۸۰۳	-۰/۵۵۴	نبود تفاوت
سبده بازنده	۷۲	۲/۳۳				

نتایج به دست آمده از مقایسه میانگین بازده یک ماهه سبدهای برنده و بازنده در جدول ۴ نشان می‌دهد که بین بازده دو سبده تفاوت معنادار وجود ندارد و به عبارت دیگر نمی‌توان با استفاده از راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بازه زمانی یک ماهه در بورس اوراق بهادار تهران استفاده کرد.

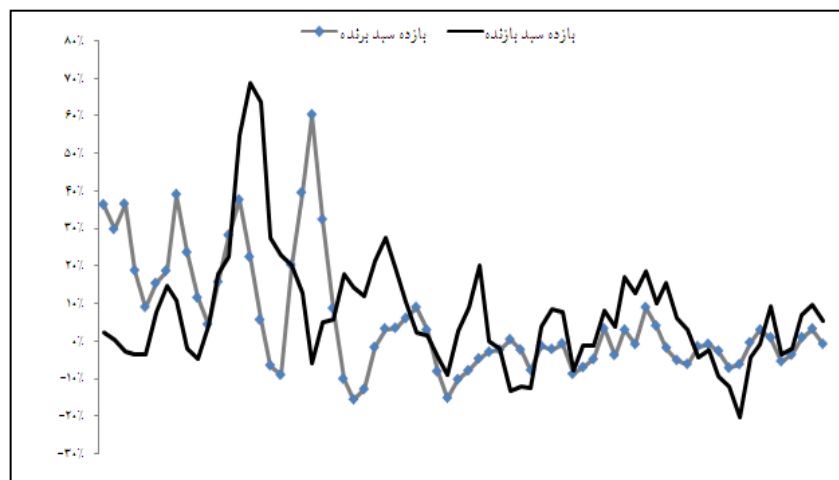


نمودار ۳. بازده سبدهای برنده و بازنده در بازه‌های زمانی ۱ ماهه

جدول ۵. معناداری و مقایسه تفاوت میانگین بازده سبدهای برنده و بازنده در دوره ۳ ماهه

دوره ۳ ماهه	تعداد سبدها	میانگین بازدهی (درصد)	اختلاف میانگین (درصد)	سطح معناداری P-Value	آماره t	نتیجه آزمون
سبد برنده	۷۰	۵/۴۷	۲/۰۰	۰/۴۴۹۵	-۰/۷۵۸	نبود تفاوت
سبد بازنده	۷۰	۷/۴۷				

نتایج به دست آمده از مقایسه میانگین بازده سه ماهه سبدهای برنده و بازنده در جدول ۵ نشان می‌دهد؛ بین بازده دو سبد تفاوت معنادار وجود ندارد و به عبارت دیگر نمی‌توان با استفاده از راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بازه زمانی یک ماهه در بورس اوراق بهادار تهران استفاده کرد.

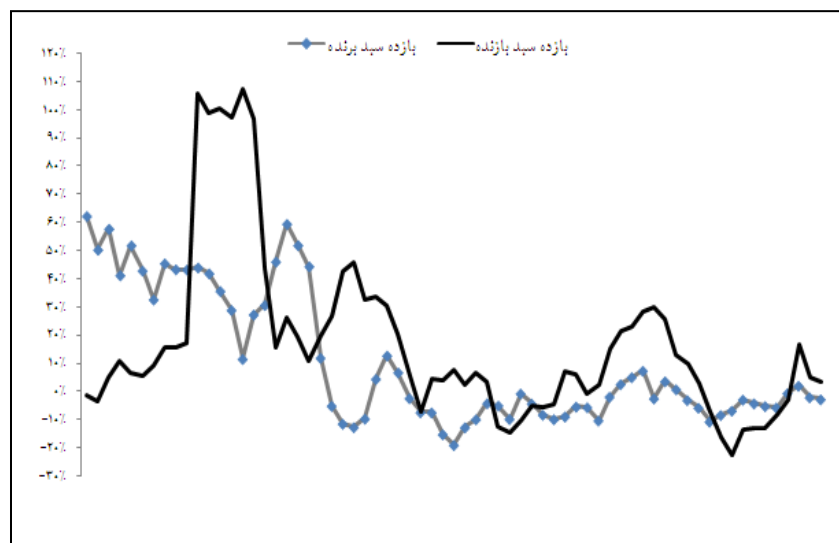


نمودار ۴. روند بازده سبدهای برنده و بازنده در بازه زمانی ۳ ماهه

جدول ۶. معناداری و مقایسه تفاوت میانگین بازده سبدهای برنده و بازنده در دوره ۶ ماهه

دوره ۶ ماهه	تعداد سبدها	میانگین بازدهی (درصد)	اختلاف میانگین (درصد)	سطح معناداری P-Value	آماره t	نتیجه آزمون
سبد برنده	۶۷	۱۰/۴۴	۶/۸۹	۰/۱۴۵۲	-۱/۴۶۵	نبود تفاوت
سبد بازنده	۶۷	۱۷/۳۳				

نتایج به‌دست‌آمده از مقایسه میانگین بازده ۶ ماهه سبدهای برنده و بازنده در جدول ۶ نشان می‌دهد؛ بین بازده دو سبد تفاوت معنادار وجود ندارد و به‌عبارت دیگر نمی‌توان با استفاده از راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بازه زمانی یک ماهه در بورس اوراق بهادار تهران استفاده کرد.



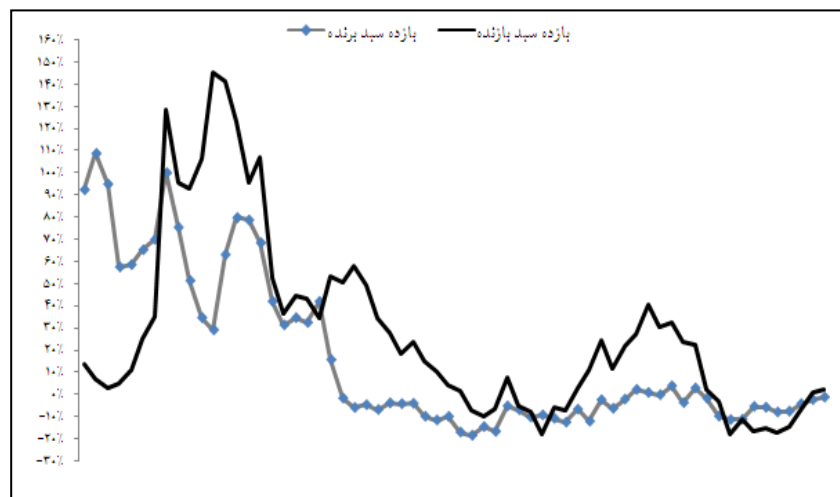
نمودار ۵. روند بازده سبدهای برنده و بازنده در بازه زمانی ۶ ماهه

جدول ۷. معناداری و مقایسه‌ی تفاوت میانگین بازده سبدهای برنده و بازنده در دوره ۹ ماهه

دوره ۹ ماهه	تعداد سبدها	میانگین بازدهی (درصد)	اختلاف میانگین (درصد)	سطح معناداری P-Value	آماره t	نتیجه آزمون
سبد برنده	۶۴	۱۶/۳۴	۱۱/۷۸	۰/۰۸۶۲	-۱/۷۲۹	نبود تفاوت
سبد بازنده	۶۴	۲۸/۱۲				

نتایج به‌دست‌آمده از مقایسه میانگین بازده ۹ ماهه سبدهای برنده و بازنده در جدول ۷ نشان می‌دهد که بین بازده دو سبد تفاوت معنادار وجود ندارد و به‌عبارت دیگر نمی‌توان با

استفاده از راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بازه زمانی یک ماهه در بورس اوراق بهادار تهران استفاده کرد.



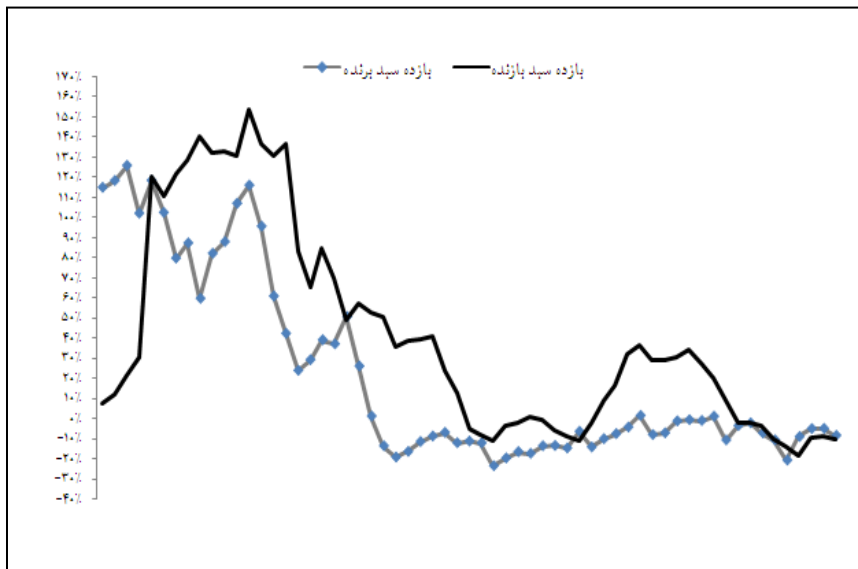
نمودار ۶. روند بازده سبدهای برنده و بازنده در بازه زمانی ۹ ماهه

جدول ۸. معناداری و مقایسه تفاوت میانگین بازده سبدهای برنده و بازنده در دوره ۱۲ ماهه

نتیجه آزمون	آماره t	سطح معناداری P-Value	اختلاف میانگین (درصد)	میانگین بازدهی (درصد)	تعداد سبدها	دوره ۱۲ ماهه
وجود تفاوت	-۲/۱۳۲	۰/۰۳۵۰	۱۹/۰۱	۲۱/۹۴	۶۱	سبدهای برنده
				۴۰/۹۵	۶۱	سبدهای بازنده

نتایج به دست آمده از مقایسه میانگین بازده ۱۲ ماهه سبدهای برنده و بازنده در جدول ۸ نشان می‌دهد که بین بازده دو سبدهای متفاوت معنادار وجود دارد و به عبارت دیگر می‌توان با استفاده از راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بازه زمانی یک ماهه در بورس اوراق بهادار تهران استفاده کرد. همان‌طور که نشان داده شده؛ میانگین بازده سبدهای بازنده معادل ۱۹/۰۱ درصد بیش از میانگین بازده سبدهای برنده است.



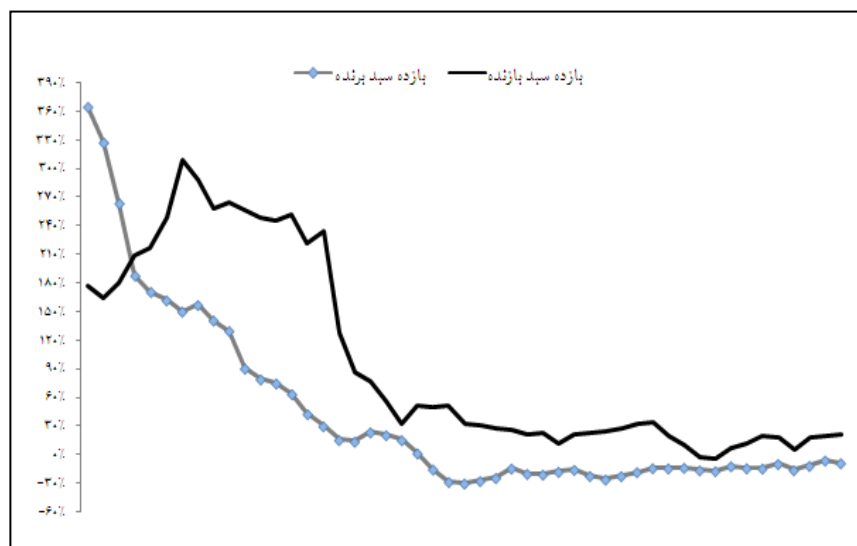


نمودار ۷. روند بازده سبدهای برنده و بازنده در بازه زمانی ۱۲ ماهه

جدول ۹. معناداری و مقایسه تفاوت میانگین بازده سبدهای برنده و بازنده در دوره ۲۴ ماهه

نتیجه آزمون	آماره t	سطح معناداری P-Value	اختلاف میانگین (درصد)	میانگین بازدهی (درصد)	تعداد سبدها	دوره ۲۴ ماهه
وجود تفاوت	-۲/۸۰۷	۰/۰۰۶۱	۵۶/۱	۴۱/۷۹	۴۹	سبدهای برنده
				۹۷/۸۰	۴۹	سبدهای بازنده

نتایج به دست آمده از مقایسه میانگین بازده ۲۴ ماهه سبدهای برنده و بازنده در جدول ۹ نشان می‌دهد؛ بین بازده دو سبد تفاوت معنادار وجود دارد و به عبارت دیگر می‌توان با استفاده از راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بازه زمانی یک ماهه در بورس اوراق بهادار تهران استفاده کرد. همانطور که نشان داده شده است میانگین بازده سبدهای بازنده معادل ۵۶/۱ درصد بیش از میانگین بازده سبدهای برنده است.



نمودار ۸. روند بازده سبدهای برنده و بازنده در بازه زمانی ۲۴ ماهه

### بحث و نتیجه‌گیری

نظریه مالی مدرن که بر اساس فرضیه بازار کارا و رفتار عقلایی عوامل اقتصادی بنا نهاده شده، بیان می‌دارد که تغییرات سهام به‌طور تصادفی بوده و نمی‌توان با استفاده از راهبردهای سرمایه‌گذاری بازدهی قابل پیش‌بینی کسب کرد.

در این پژوهش به یکی از بحث‌انگیزترین موضوع‌ها در حوزه مالی یعنی راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس و سودمندی آن پرداخته شد. این راهبرد پیشنهاد می‌کند که در سبدهای از سهام که به تازگی بازده ضعیفی داشته سرمایه‌گذاری انجام شود؛ زیرا در فاصله زمانی مشخصی از آینده، حرکت اصلاحی قیمت‌ها آغاز می‌شود. اگر بتوان رفتار حرکتی قیمت‌ها را بر این اساس استنتاج کرد، می‌توان به راهبردهای سودده سرمایه‌گذاری دست یافت.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد؛ در صورت تشکیل سبدهای برنده و بازنده بر اساس اطلاعات تاریخی ۳ ماهه، بازده سبدهای بازنده شامل ۱۰ سهم با کمترین بازده، پس از ۱۲ ماه دارای تفاوت معنادار با سبدهای برنده شامل ۱۰ سهم با بیشترین بازده است. در این پژوهش نشان داده شد بازده سبدهای بازنده پس از ۱۲ ماه بیش از بازده سبدهای برنده خواهد بود و

به عبارت دیگر می‌توان با استفاده از راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس در بازه زمانی بیش از ۱۲ ماه در بورس اوراق بهادار تهران استفاده کرد. نکته‌ی دیگر اینکه نتیجه‌ی پژوهش صرفاً بر اساس زمان‌بندی‌های این پژوهش قابل استفاده است. ممکن است با محاسبه بازدهی مثلاً با ۲ ماه یا ۴ ماه نتایج دیگری نیز به دست آید. به هر حال نتیجه این پژوهش رد استفاده از راهبرد توالی نیست (چون نتیجه پژوهش نشان داد از اولین ماه تشکیل سبدها، سبد بازنده بهتر از سبد برنده عمل کرده است)، بلکه ادعا این است که اگر مطابق این پژوهش بازده محاسبه شود و سبدهای برنده و بازنده انتخاب شوند، سبد بازنده پس از ۱۲ ماه بازدهی بیشتری از سهام برنده خواهد داشت.

### منابع

۱. مهرانی ساسان، نونهال نهر علی اکبر (۱۳۸۶). "بررسی امکان به کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۴، شماره ۵۰: ۲۵-۴۶.
۲. نیکبخت محمدرضا، مرادی مهدی (۱۳۸۴). "ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۲، شماره ۴۰: ۹۷-۱۲۲.
3. Bali, T. G, K. O Demirtas, M. Levy (2008). "Nonlinear Mean Reversion in Stock Prices", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32: 767-782.
4. Chan W, S. Kothari (2004). "Testing Behavioral Finance Theory Using Trends and Sequences in Financial Performance", *Journal of Financial Economics*, Vol. 38: 3-50.
5. Da Casta N. (1994). "Overreaction in the Brazilian Stock Market", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 18: 633-662.
6. De Bondt W, R. H Thaler (1985). "Dose the Stock Market Overreact?" *Journal of Finance*, Vol. 40: 793-805.
7. De Bondt W, R. H Thaler (1987). "Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality", *Journal of finance*, Vol. 42: 557-581.
8. Foster K, A. Kharazi (2007). "Contrarian and Momentum Return on Iran's Tehran Stock Exchange", *Journal of International Financial Markets, Institutions & money*, Vol. 17: 1-15.
9. Fung A. K (1999). "Overreaction in Hong Kong stock market", *Global Finance Journal*. Vol. 10: 223-230.

10. Gunaratne P. S. M, Y. Yonesawa (1997). "Return Reversal in the Tokyo Stock Exchange: A Test of Stock Market Overreaction", Japan and World Economy, Vol. 9: 363-384.
11. Haugen R. A, (1997). "Modern Investment Theory", Prentice-Hall-Inc, USA: 650-652.
12. Howe J. S (1986). "Evidence on Stock Market Overreaction", Financial Analysis Journal, Vol. 42: 363-384.
13. Jegadeesh N, S Titman (1990). "Evidence of Predictable Behavior of Security Returns", Journal of Finance, Vol. 45, Pp: 881-898.
14. Jegadeesh N, S. Titman (1993). "Return to Buying Winner and Selling Loser: Implications for Stock Market Efficiency", Journal of Finance, Vol. 48: 65-91.
15. Jon, E. Hilsenrath (2004). "Belief in Efficient Valuation Yields Ground to Role of Irrational Investor: Mr. Thaler Takes on Mr. Fama, Wall Street Journal, October 18, P: A1.
16. Kahneman. D, S. Tversky (1974). "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases", Science, Vol. 185: 1124-1131.
17. Kryzonowski L, H Zahng (1992). "The Contrarian Investment Strategy Does Not Work in Canada Markets", Journal of Finance and Quantitative Analysis, Vol. 27: 383-395.
18. Lakonishok J, A Shleifer, R Vishny (1994). "Contrarian Investment, Extrapolation and Risk", Journal of Finance, Vol. 49: 1541-1578.
19. Lehman B. (1990). "Fads Martingales and Market Efficiency", the Quarterly Journal of Economics, Vol. 105: 1-28.
20. Park C. S (2008). "Investors Overreaction to an Extreme Event: Evidence from World Trade Center Terrorist Attack", www.ssrn.com, working paper.
21. Pettengill G. N, B. D. Jordan (1990). "The Overreaction Hypothesis, Firm, Size and Stock Market Seasonality", Journal of Portfolio Management, Vol. 16: 60-64.
22. Poterba J. M, L. H. Summers, (1998). "Mean Reversion in Stock Prices: Evidence and Implication", Journal of Finance Economic, Vol. 22: 27-59.
23. Zarowin P. (1990). "Size, Seasonality and Stock Market Overreaction", the Journal of Finance and Quantitative Analysis, Vol. 44: 113-125.