



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال ششم / شماره بیست‌وچهارم / زمستان ۱۳۹۶

## آزمون سبد اوراق بهادار مبتنی بر راهبردهای بنیادی، تکنیکی و شهودی با اهداف و ویژگیهای رفتاری سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران\*

اسفندیار شاه‌منصوری

دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس  
shahmansuri@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۴/۰۶ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۵/۲۱

### چکیده

اهداف و راهبردها با عملکرد سرمایه‌گذاران رابطه معناداری دارد. در این تحقیق اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی و طبقه‌بندی قرار گرفته است. اهداف سرمایه‌گذاران به ۵ گروه اهداف امنیت مالی، رشد سرمایه، پس‌انداز برای بازنشستگی، سرگرمی و سفته‌بازی تقسیم گردید، سپس راهبردهای آنها در ۳ راهبرد متداول بنیادی، تکنیکال و شهودی طبقه‌بندی و نهایتاً براساس ویژگی‌های رفتاری همچون ریسک‌پذیری، آرزومندی و فراعتمادی ارتباط این اهداف و راهبردها با عملکرد سرمایه‌گذاران مورد آزمون قرار گرفت. آزمون رفتاری سبد اوراق بهادار مبتنی بر اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاری با شبیه‌سازی ۱۲۰ راهبرد در دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۳ نشان می‌دهد که راهبردهای بنیادی، تکنیکال و شهودی برای سبدهای پر ریسک از متوسط شاخص کل بورس اوراق بهادار بازدهی بالاتری ایجاد کرده است. نتایج نشان می‌دهد که ویژگی رفتاری سرمایه‌گذاران بر اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاری و عملکرد آنها اثر معنی‌داری دارد. بین سطح آرزومندی و ریسک‌پذیری با اهداف رشد سرمایه رابطه معنی‌داری قوی وجود دارد. همچنین سرمایه‌گذاران با راهبرد تکنیکال دارای سطوح آرزومندی و ریسک‌پذیری بالاتری هستند اما متوسط بازدهی این رویکرد پایین‌تر از متوسط عملکرد بازدهی راهبرد بنیادی است.

**واژه‌های کلیدی:** نظریه رفتاری سبد اوراق بهادار، راهبردهای سرمایه‌گذاری، اهداف سرمایه‌گذاری، ویژگی‌های رفتاری، عملکرد سرمایه‌گذاری.

\* این مقاله با راهنمایی جناب آقای دکتر فریدون رهنمای رودپشتی تدوین گردیده است.

## ۱- مقدمه

در این مقاله ما تست کردیم که سرمایه‌گذاران از نظر ویژگی‌های شخصیتی چه تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند، چه اهداف مشخصی را برای سرمایه‌گذاری دارند و چه راهبردهایی را برای سرمایه‌گذاری انتخاب می‌کنند و تاثیر این عوامل بر عملکرد سرمایه‌گذارانی آنها چگونه است. با شناخت این عوامل می‌توان دامنه‌ای از ویژگی‌های شخصیتی، راهبردها و اهداف سرمایه‌گذاران را تبیین نمود و با ارائه الگویی مناسب در جهت دستیابی به عملکرد مناسب‌تری گام برداشت [۶]. اصول مدیریت سبد سرمایه‌گذاری رفتاری، بر این نکته تأکید دارد که اولویت‌های رفتاری در گزینش سبد سرمایه‌گذاری سهام نقش مهمی ایفا می‌کند. انتخاب سبد اوراق بهادار هر سرمایه‌گذار و در نتیجه عملکرد آنها متأثر از ویژگی‌هایی همچون آرزو، امید، ترس و کوتاه‌نگری<sup>۱</sup> در تصمیم‌گیری معاملاتی است [۲۰]. با توجه به تأثیر گزینه‌های متفاوت سرمایه‌گذاری، مهم است دریابیم که سرمایه‌گذاران در مواجهه با رابطه‌ی مثلثی<sup>۲</sup> بین تصمیماتی که می‌گیرند، فرآیندهایی که به این تصمیمات منتهی می‌شوند و نتیجه عملکرد سرمایه‌گذاری، چه تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند [۳]. برای آشنایی از نوع انتخاب و رفتار سرمایه‌گذاران در بازار مالی باید اثر متغیرهای غیرقابل مشاهده مانند اولویت‌ها و عقاید سرمایه‌گذاران را کشف کرد. شناخت تفاوت‌ها در سطح فردی، می‌تواند به درک عوامل زیربنایی وسیعی از ناهنجاری‌های رفتاری، کمک کند [۹، ۱۹].

استفاده از سبد سرمایه‌گذاری مدرن<sup>۳</sup> و مالی رفتاری باعث می‌شود که اهداف سرمایه‌گذاران به عنوان کانون و مرکز اصلی پس‌انداز و سرمایه‌گذاری آنان در تحلیل‌ها ادغام نکنیم [۱۷]. از تفاوت‌های میان اهداف سرمایه‌گذاران به طور گسترده برای توضیح تصمیم‌گیری یا عملکرد افراد سرمایه‌گذار، استفاده نشده است [۱۴]. سرمایه‌گذاران تحت فشار برخی خطاهای رفتاری تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را اغلب بصورت غیر عقلایی اتخاذ می‌کنند و بازدهی ضعیفی کسب می‌کنند. تحقیقات زیادی در زمینه به کارگیری راهبردهای مشخص سرمایه‌گذاری در اکثر بازارهای اوراق بهادار سازمان یافته صورت گرفته است. در بسیاری از این تحقیقات، مشخص شده است که می‌توان با به کارگیری راهبردهای معاملاتی مشخصی، بازده اوراق بهادار را افزایش داد [۱۲]. از جمله معروفترین این تحقیقات، مطالعات شفرین و هافمن<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) و تحقیق (LLS) لولن، لیز و اسکالروبوم<sup>۵</sup> (۱۹۸۰) می‌باشد. آنها در مطالعات خود راهبردهای سرمایه‌گذاری را به تحلیلگران تکنیکال، فاندمنتال و شهودی و مشاوره حرفه‌ای دسته‌بندی کردند [۱۱، ۱۵]. در این پژوهش ما فرضیه‌هایی را شکل دادیم تا دریابیم که هر یک از سرمایه‌گذاران در دسته‌بندی ویژگی‌های رفتاری که قرار می‌گیرند و اهداف موردنظری که انگیزه فعالیت آنها قرار می‌گیرد چه راهبردهایی را انتخاب می‌کنند و چگونه عمل می‌کنند.

پژوهش حاضر در تلاش است تا با تمرکز بر نقش تفاوت سرمایه‌گذاران و تاثیر آن بر رفتار آنان به این سوالات پاسخ دهد که، سرمایه‌گذاران از لحاظ اهداف کلی سرمایه‌گذاری و نگرش‌شان به ریسک و آرزومندی و فرااعتمادی چه تفاوت‌هایی با هم دارند؟ چه راهبردهایی را اتخاذ می‌کنند؟ و آیا بازده حاصل از راهبردهای سرمایه‌گذاری تفاوت معنی‌داری در مقایسه با یکدیگر دارند؟

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

رابطه میان اهداف سرمایه‌گذاران و اثر آن بر انتخاب گزینه‌های سرمایه‌گذاری در شرایط عدم اطمینان، در کانون نظریه‌ی دوعاملی انتخاب ریسکی لویز<sup>۶</sup> تعریف می‌شود. عامل اول بر اهداف امنیت و عامل دوم بر پتانسیل سرمایه‌گذاری تمرکز دارد. هدف افراد ریسک‌گریز، اطمینان و هدف افرادی ریسک‌پذیر، احتمال بازده می‌باشد [۲۱]. لویز (۱۹۸۷)، در این خصوص معتقد است که با وجود اینکه برخی افراد تنها از طریق امنیت و برخی دیگر، تنها توسط احتمال بازده برانگیخته می‌شوند، هر دو انگیزه با نیروی کمتر یا بیشتر در همه افراد وجود دارد. عامل دوم در نظریه لویز، سطح اشتیاق است. سطوح اشتیاق در میان افراد مختلف متفاوت است. افراد بسیاری اشتیاق به ثروتمند شدن دارند، اما میزان پولی که هر یک از آنها به عنوان ثروتمند بودن تعریف می‌کند، متفاوت است [۱۶].

شفرین و استاتمن (۲۰۰۰) و لویز (۱۹۸۷) معتقدند که سرمایه‌گذاران رفتاری، سبد اوراق بهادار را به عنوان هرمی از دارایی‌ها، به صورت لایه لایه می‌سازند، به طوری که هر لایه در راستای تحقق هدفی خاص و اولویت‌بندی خاصی نسبت به سطح ریسک طراحی می‌شود و محتوای این هدف‌گذاری به ۵ عامل تعیین‌کننده بستگی دارد؛ اهداف سرمایه‌گذار، عامل نقاط مرجع لایه‌های سبد اوراق بهادار، شکل تابع مطلوبیت، میزان اطلاعات نهانی و نهایتاً میزان بیزاری از تحقق ضرر<sup>۷</sup> می‌باشند. سبدهای اوراق بهادار برخی از افراد در ظاهر متنوع هستند، اما تعدد اوراق بهادار این سبدها به منظور جلوگیری از تحقق ضرر نگهداری می‌شوند، نه به علت منافی که تنوع اوراق در سبد به همرا دارد [۲۱، ۱۶]. همچنین کامیل و الونور<sup>۸</sup> (۲۰۱۵) دریافته‌اند که، سرمایه‌گذاران سبد سهام‌شان را طوری انتخاب می‌نمایند که منطبق با سطح آرزومندی آنها باشد و مبتنی بر نظریه رفتاری پرتفوی خود را به شکل هرم دارایی در نظر می‌گیرند [۴]. بگونه‌ای که ابزارهای کم ریسک را در پایین هرم و ابزارهای پر ریسک در بالای هرم قرار داده می‌شود. لایه پایینی موید میل به امنیت بوده و لایه بالایی دربرگیرنده دارایی‌های با ریسک بالاتر و توان کسب بازدهی بالاتر باشد.

مطالعات انجام شده درباره تفاوت‌های رفتاری سرمایه‌گذاران به این مسئله اشاره می‌کنند که، تشخیص تأثیر متغیرهای غیرقابل مشاهده مانند اولویت‌ها و باورهای سرمایه‌گذاران، برای رسیدن به درکی بهتر از رفتار و انتخاب فعالان در بازار مالی، مهم و کلیدی است. ممکن است شناسایی تفاوت‌های غیرقابل مشاهده در سطح فردی سرمایه‌گذاران، به کشف ناهنجاری‌های رفتاری وسیعی که در هنگام تصمیمات سرمایه‌گذاری از خود بروز می‌دهند کمک کند [۶].

پژوهش‌های انجام‌شده توسط باربر و اودن (۲۰۰۱) به این موضوع اشاره دارد که فرااعتمادی سرمایه‌گذاران، بر نقش عقاید و باورهای سرمایه‌گذاران تأکید دارد و به تبیین این موضوع کمک می‌کنند که چرا بعضی از سرمایه‌گذاران بیش از حد خوشبین هستند و پیش‌بینی‌های زیاده از حد جسورانه دارند [۲]. اگر سرمایه‌گذاران آنقدر اطمینان به مهارت‌های انتخاب سهام خویش داشته باشند که احتمال کمی برای پشیمانی در آینده احساس کنند، مطلوبیت ارزیابی بالایی از سبد اوراق بهادار خود به دست می‌آورند و پیش‌بینی‌های متهورانه‌ای خواهند داشت، و همچنین می‌توانند از عهده تعصبات حاکم بر تصمیمات خود برآیند [۱۳]. قالیباف اصل و

همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به منظور بررسی رابطه بین فرااعتمادی مدیران و سرمایه‌گذاری و عملکرد صندوق‌ها دریافتند که بین فرااعتمادی مدیران سرمایه‌گذاری و ریسک، بازده، تنوع سبد سرمایه‌گذاری و نسبت فعالیت معاملاتی صندوق‌ها به ترتیب رابطه معنادار مستقیم، معکوس، معکوس و مستقیم وجود دارد [۷]. با وجود اینکه برخی افراد تنها از طریق امنیت و برخی دیگر، تنها توسط احتمال بازده برانگیخته می‌شوند، هر دو انگیزه با نیروی کمتر یا بیشتر در همه افراد وجود دارد. عامل دوم در نظریه لویز، سطح آرزومندی است. سطوح آرزومندی در میان افراد مختلف متفاوت است [۱۶]. در موقعیت انتخاب مخاطره آمیز، آرزومندی به عنوان دستیابی به الگوی از پیش تعیین شده تعریف می‌شود که توسط تصمیم‌گیرنده مورد استفاده قرار می‌گیرد تا نتایج پولی را با سود و زیان مطابقت دهد [۴]. دایسیدو و وان دی وان (۲۰۰۸)<sup>۹</sup> سطح آرزومندی را به نتایج تصمیم‌گیری مالی مرتبط می‌دانند و در مطالعه خود به این نتیجه می‌رسند که متناسب با سطح آرزومندی، تصمیم‌گیرنده در هنگام مواجهه با تصمیم مالی، نه فقط به پروژه‌های ریسکی توجه می‌کند بلکه به احتمال موفقیت و شکست در سرمایه‌گذاری نیز توجه می‌کند [۵].

رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه خود دریافتند که سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه سعی دارند که حتی الامکان پس‌اندازهای خود را در سرمایه‌گذاری‌های صرف کنند که بیشترین بازدهی را داشته باشد و هدف سرمایه‌گذاران از انجام سرمایه‌گذاری به حداکثر رساندن ثروت است. تجزیه و تحلیل و انتخاب سهام را می‌توان به دو شیوه تجزیه و تحلیل بنیادی و تجزیه و تحلیل تکنیکی انجام داد [۸]. تحقیقات داخلی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران در ۴۰ درصد رفتارها و تصمیمات خرید و فروش سهام، رفتار توده‌وار دارند و در ۳۳ درصد مواقع فرایند دقیق و تحلیلی را برای تصمیم خرید و فروش سهام انتخاب کرده، منطقی رفتار می‌کنند همچنین، حدود ۲۲ درصد رفتارهای سرمایه‌گذاران واکنشی و حدود ۵ درصد تصمیمات خرید و فروش سهام آنها شهودی است [۲۲].

شفرین و هافمن (۲۰۱۱) در تحقیقی روی معامله‌گران آنلاین، اطلاعات حاصل از تحقیق پرسشنامه‌ای را با داده‌های بدست آمده تطبیق دادند، تا درک بهتری از روابط بین تصمیمات سرمایه‌گذاران، فرآیند منتهی به این تصمیمات و نتایج عملکرد، بدست آورند. نتیجه مطالعه آنها نشان داد که تصمیمات پورتنفوی سرمایه‌گذاران بطور معنی‌داری تحت تاثیر فرااعتمادی، درک شایستگی، سفته بازی، و سطح ریسک‌پذیری آنان قرار می‌گیرد [۱۰]. نتایج پژوهش هافمن و شفرین (۲۰۱۴) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران حقیقی که از تحلیل تکنیکال استفاده می‌کنند به طور نامتعادلی مستعد حدس و گمانه زنی در خصوص تحولات کوتاه مدت بازار اوراق بهادار هستند، بر پورتنفوی‌هایی با گردش بالا متمرکز می‌شوند، تمایل کمتری به شرط‌بندی دارند، نرخ بالای ریسک را می‌پذیرند، بیشتر درگیر معاملات آپشن می‌شوند و بازده کمتری بدست می‌آورند [۱۱].

### ۳- فرضیه های پژوهش

فرضیه ۱: سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به تحلیل‌گران تکنیکال و شهودی، دارای فرا اعتمادی بیشتری می‌باشند.

فرضیه ۲: سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به تحلیل‌گران تکنیکال و شهودی، ریسک کمتری می‌پذیرند.

فرضیه ۳: سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به تحلیل‌گران تکنیکال و شهودی، سطوح آرزومندی بالاتری خواهند داشت.

فرضیه ۴: بین میزان آرزومندی سرمایه‌گذاران با میزان ریسک‌پذیری آنان رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۵: سرمایه‌گذارانی که هدف آنان رشد سرمایه است بیشتر راهبرد بنیادی را نسبت به سایر راهبردها انتخاب می‌کنند.

فرضیه ۶: سرمایه‌گذارانی که هدف آنان امنیت مالی است بیشتر راهبرد بنیادی را نسبت به سایر راهبردها انتخاب می‌کنند.

فرضیه ۷: متوسط بازده سبد سرمایه‌گذاری مبتنی بر راهبرد بنیادی عملکرد بهتری نسبت به سبد سرمایه‌گذاری مبتنی بر راهبرد تکنیکال و یا شهودی حاصل می‌کند.

### ۴- روش شناسی پژوهش

در این مقاله برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از آمار توصیفی برای بررسی ابعاد جمعیت شناختی و از آمار استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها بهره‌گرفته شده است. در این پژوهش از آزمون T-test یک‌نمونه‌ای<sup>۱۰</sup>، رگرسیون خطی<sup>۱۱</sup> و تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است. پس از تعیین وجود یا عدم وجود اختلاف بین میانگین گروه‌های مورد آزمون، برای تعیین اینکه تفاوت میانگین بین کدام دو گروه معنی‌دار می‌باشد، از آزمون LSD استفاده می‌شود که یکی از قدیمی‌ترین و قوی‌ترین آزمون‌ها برای مقایسه پس از تجربه است.

این تحقیق جزو معدود مطالعاتی است که در آن محقق داده‌های مورد نیاز برای ارزیابی اهداف مطالعاتی را از دو منبع اطلاعاتی، روش تحقیق بصورت پرسشنامه‌ای براساس تهیه ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و براساس آزمون آماری شبیه‌سازی راهبردها گردآوری و با یکدیگر ترکیب کرده است. بررسی داده‌های گردآوری شده پژوهش از جمله ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران؛ از جمله ریسک، آرزومندی و فرا اعتمادی<sup>۱۲</sup> و همچنین اهداف سرمایه‌گذاری در گروه‌های رشد سرمایه، امنیت مالی، سرگرمی، پس‌انداز برای بازنشستگی و سفته‌بازی و همچنین راهبردهای انتخابی سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل بنیادی، تکنیکال و شهودی افراد حقیقی، برگرفته از نظر گراهام و دیگران (۲۰۰۸) از طریق توزیع پرسشنامه استاندارد شفرین و هافمن (۲۰۱۱) اقدام به گردآوری نمونه‌ای به تعداد ۳۴۳ نفر از فعالان بازار سرمایه نموده‌است.

محقق با طرح ۴۰ سوال طبقه‌بندی شده توانست ابعاد شخصیتی، اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاران را بررسی و استخراج نماید. برای اندازه‌گیری پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است و با توجه

به اینکه تجزیه تحلیل آلفای کرونباخ  $0/879$  به دست آمده است و بالاتر از حداقل  $70\%$  است، نتیجتاً پایایی کل سوالات پرسشنامه قابل قبول می‌باشد.

جدول شماره ۱- آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی اهداف سرمایه‌گذاری

Rank	Mean Rank	Std. Deviation	Mean	N	اهداف
1	4.39	.84650	4.3786	343	رشد سرمایه
4	3.42	1.06568	2.2913	343	سرگرمی
3	2.74	1.08258	3.0097	343	پس انداز بازنشستگی
2	2.46	1.00535	3.5793	343	امنیت مالی
5	1.99	1.03939	2.7929	343	سفته بازی

میانگین رتبه‌ها در جدول میانگین رتبه‌ها با نتیجه تحقیق رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۸۹) همخوانی دارد، پاسخگویان بیشترین اولویت و اهمیت را به ترتیب به رشد سرمایه‌گذاری، امنیت، پس‌انداز، سفته‌بازی و نهایتاً به سرگرمی داده‌اند.

جدول شماره ۲- آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی راهبرد سرمایه‌گذاری

Rank	Mean Rank	Std. Deviation	Mean	N	راهبرد
۲	1.86	.7910	3.067	343	تکنیکال
۳	2.45	.7263	3.656	343	بنیادی
۱	1.70	.7462	2.959	343	شهودی

از نظر فراوانی، بیش از  $50\%$  درصد پاسخگویان و فعالان بازار سرمایه راهبرد بنیادی،  $26\%$  درصد راهبرد تکنیکال و حدود  $16\%$  درصد راهبرد شهودی را به عنوان راهبرد انتخابی خود اعلام کرده بودند.

پس از گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه، دسته‌بندی جدید از سرمایه‌گذاران فعال در بازار سرمایه ارائه خواهد شد. در این دسته‌بندی ویژگی رفتاری هر فرد متناسب با اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاری شناسایی خواهد شد. بدین ترتیب نتایج آزمون آماری و آزمون فرضیات نشان خواهند داد که هر فرد سرمایه‌گذار با انتخاب راهبرد مشخص خود برای سرمایه‌گذاری چه دامنه‌ای از اهداف و خطاهای رفتاری همچون ریسک، آرزومندی و فراعتمادی را می‌پذیرد.

سپس نیازمند استخراج داده‌های معاملاتی سرمایه‌گذاران برای ارزیابی عملکرد آنان خواهد بود که در این مورد مطالعات شفرین و هافمن (۲۰۱۱) مبتنی بر داده‌های واقعی معاملات آنلاین بوده است [۱۰]. اما در ایران با توجه به تفاوت در شیوه‌های اندازه‌گیری بازدهی و زمان اندازه‌گیری، تعدد کارگزاری‌ها و قابلیت استفاده از چند

کد و کارگزاری آنلاین و همچنین محرمانگی اطلاعات کاربران و ناکافی بودن داده های آنلاین به عنوان محدودیت تحقیق محسوب شده است. محقق جهت دستیابی به نتایج قابل اتکاء در بازار سرمایه ایران مبادرت به استخراج داده های بازار سرمایه جهت شبیه سازی سهام شرکت های فعال در بازار سرمایه در گروه های بنیادی، تکنیکال و شهودی نموده است. چرا که سرمایه گذاران بنا به راهبردی که انتخاب می کنند مبادرت به انتخاب سهام با ویژگی راهبرد مورد نظر خواهد کرد. بطور مثال؛ فرد سرمایه گذاری که راهبرد سرمایه گذاری بنیادی باشد، در بازار سرمایه سعی در یافتن سهام با ویژگی های بنیادی قوی برای معامله خواهد کرد و فرد تکنیکالیست با آزمون قیمت های گذشته و حجم مبادلات حرکت های آینده، قیمت را پیش بینی می کند و فرصت های خرید یا فروش از راه برآورد محدوده نوسانات بازار مشخص می کند [۱۸].

### شبیه سازی راهبردهای سرمایه گذاری

محقق به منظور شبیه سازی راهبردهای سرمایه گذاری بازار سرمایه و استخراج ریسک و بازدهی به منظور ارزیابی عملکرد هر یک از راهبردهای سرمایه گذاری، از روش کتابخانه ای مشتعل بر، استخراج داده های زیربنایی صورت های مالی، ریسک و بازده سهام شرکت های فعال در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از نرم افزارهای رهاوردنوین و آمی پروکر اقدام شده است.

### شبیه سازی سبد سهام بنیادی

برای استخراج سهام شرکت های بنیادی مدل های متفاوتی وجود دارد، اما در این تحقیق به دلیل ویژگی و قابلیت دسترسی به داده های مدل، از مدل آلتمن (۱۹۸۳) برای شناسایی سهامی که دارای وضعیت و صورت های مالی مطلوب و دارای توان مالی بالا باشند استفاده شده است که به این مدل Z آلتمن گویند.

$$Z = 1/2X_1 + 1/4X_2 + 3/3X_3 + 0/6X_4 + 1X_5$$

در این مدل:  $X_1$ : نسبت خالص سرمایه در گردش به دارایی ها و  $X_2$ : نسبت سود انباشته به دارایی ها و  $X_3$ : نسبت سود عملیاتی به دارایی ها و  $X_4$ : نسبت ارزش بازار اوراق بهادار به بدهی ها و  $X_5$ : نسبت فروش به دارایی ها می باشند. دامنه تعریف Z به شرح زیر معرفی می شود:

اگر  $Z < 1/81$  سلامت مالی کم؛ اگر  $2/99 \leq Z \leq 1/81$  سلامت مالی معمولی و اگر  $Z \geq 2/99$  متغیرهای بنیادی قوی و سلامت مالی آنها بالاست. محقق دامنه مقداری Z بالای ۲ را به منظور انتخاب سهام با سلامت مالی متوسط به بالا انتخاب کرده است [۱].

### شبیه سازی سبد سهام تکنیکال

شرکت های با ویژگی تکنیکال، با استفاده از نرم افزار آمی پروکر و برنامه نویسی فیلتر برای شناسایی و خرید سهام انتخابی اقدام گردید. در این قسمت، از اندیکاتورهای متعارف و متداول تحلیلگران تکنیکال برای انجام فیلتر انتخاب شده است.

روایی این روش براساس نظر گروه متخصصین و ۵ نفر از صاحب‌نظران تکنیکال ارزیابی و تایید شده است. فیلتر انتخاب سبد سهام به شرح ذیل تدوین شد؛

Buy=(Cross(TEMA(Close,5),MA(Close,5)) AND TEMA(Close,5)> MA(Close,5))

OR (Cross (RSI, (14),30) AND RSI(14)>30) OR Cross(CCI(14),-100)

OR (StochK(15)<30 AND Volume>MA(Volume,15)) OR Volume>MA(Volume,15);

فیلتر برنامه‌نویسی شده برای نرم‌افزار آمی‌بروکر که در آن؛  $TEMA^{۱۳}$  اسیلاتور میانگین متحرک نمایی سه گانه) و  $TEMA^{۱۴}$  اسیلاتور میانگین متحرک نمایی سه گانه) و  $CCI^{۱۵}$  شاخص کانال کالایی: سنجش سطح قیمت فعلی با متوسط قیمت) و  $StochK^{۱۶}$  شاخص مومنتومی که نقاط حمایت و مقاومت رو نشان می‌دهد) و  $MA^{۱۷}$  میانگین متحرک) و نهایتاً  $RSI^{۱۸}$  شاخص توان نسبی) را نشان می‌دهند.

#### شبیه‌سازی سبد سهام شهودی

جهت استخراج سهام شرکت‌هایی که دارای ویژگی شهودی باشد از فیلتر حجم معاملات استفاده شد. بدین مفهوم که سهامی که در تاریخ انتخاب نسبت به وزن خود( نسبت به سرمایه یا تعداد سهام) بیشترین نسبت معاملاتی را داشتند به عنوان سهام با جذابیت بالا و نشان دهنده گرایش بیشتر سهامداران به خرید آن سهم در روز معاملاتی مورد ارزیابی است. پس از استخراج و دسته‌بندی سهام در راهبردهای تعریف شده، محقق قادر خواهد بود تا ریسک و بازده هر سهم را با استفاده از نرم‌افزار رهاوردنوین محاسبه و به هر سبداختصاص دهد.

$$X = \frac{\text{ارزش روز معامله}}{\text{مجموع ارزش بازاری سهم}}$$

به منظور تطبیق پذیری بیشتر بین وضعیت بازدهی اعلام شده در پرسشنامه با داده‌های واقعی شبیه‌سازی شده بازار، سبد سهام با دامنه ریسک بالا و سهام با دامنه ریسک پایین در هر سبد برای هر راهبرد تعیین و دسته‌بندی شدند. برای این منظور با استفاده از چارک‌بندی، سهامی که در دامنه چارک اول و چارک چهارم به عنوان سهام پرریسک و کم ریسک شناسایی شدند. مطابق جدول شماره ۳، عملکرد ناشی از راهبرد شبیه‌سازی شده بازار در مقابل راهبرد پاسخگویان قرار گرفته و محقق را قادر ساخته تا عملکرد این دو پایگاه اطلاعاتی را مطابق جدول شماره ۴، با عملکرد شاخص کل بورس اوراق بهادار مقایسه و ارزیابی نماید. نتیجه نشان می‌دهد که بازده مدل شبیه‌سازی عملکردی بهتر از شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران ایجاد کرده است.



جدول ۳- تفاوت بازدهی راهبردهای شبیه‌سازی بازار در مقابل راهبرد سرمایه‌گذاران

بازده حاصل از راهبردهای شبیه سازی شده			نتیجه		بازده پاسخگویان در پرسشنامه				
راهبرد	سال	دامنه ریسک	تفاوت	بازده پاسخگویان	دامنه ریسک	سال	راهبرد		
تکنیکال	۸۹	کم ریسک	۱۴.۱	-۸.۸	کم ریسک	۸۹	راهبرد		
		پر ریسک	۱۱۴.۰	-۱.۰	پر ریسک				
	۹۰	کم ریسک	-۳۹.۳	-۶۰.۶	۲۱.۳	کم ریسک	۹۰	تکنیکال	
		پر ریسک	۴۲.۶	۱۰.۱	۳۲.۵	پر ریسک			
	۹۱	کم ریسک	-۳۰.۵	-۵۰.۳	۱۹.۸	کم ریسک	۹۱	تکنیکال	
		پر ریسک	۴۶.۷	۲۳.۱	۲۳.۶	پر ریسک			
	۹۲	کم ریسک	۷۰.۸	۴۲.۶	۲۸.۱	کم ریسک	۹۲	تکنیکال	
		پر ریسک	۲۴۹.۸	۲۰۳.۷	۴۶.۱	پر ریسک			
	۹۳	کم ریسک	-۵۲.۱	-۱۰۴.۶	۵۲.۵	کم ریسک	۹۳	تکنیکال	
		پر ریسک	۵۳.۶	-۱۸.۹	۷۲.۵	پر ریسک			
	بنیادی	۸۹	کم ریسک	۶.۶	-۳.۳	۹.۹	کم ریسک	۸۹	بنیادی
			پر ریسک	۹۹.۷	۹۶.۶	۳.۱	پر ریسک		
۹۰		کم ریسک	-۱۰.۹	-۴۲.۸	۳۱.۹	کم ریسک	۹۰	بنیادی	
		پر ریسک	۷۴.۶	۳۵.۱	۳۹.۵	پر ریسک			
۹۱		کم ریسک	-۱۹.۹	-۳۸.۵	۱۸.۶	کم ریسک	۹۱	بنیادی	
		پر ریسک	۸۲.۲	۵۹.۹	۲۲.۳	پر ریسک			
۹۲		کم ریسک	۳۸.۸	۲.۰	۳۶.۸	کم ریسک	۹۲	بنیادی	
		پر ریسک	۱۸۱.۰	۱۳۱.۶	۴۹.۴	پر ریسک			
۹۳		کم ریسک	-۴۶.۱	-۹۶.۴	۵۰.۳	کم ریسک	۹۳	بنیادی	
		پر ریسک	۳۹.۲	-۵۸.۷	۹۸.۰	پر ریسک			
شهودی		۸۹	کم ریسک	-۳.۵	-۱۵.۹	۱۲.۴	کم ریسک	۸۹	شهودی
			پر ریسک	۱۳۱.۹	۱۳۵.۰	-۳.۱	پر ریسک		
	۹۰	کم ریسک	-۳۳.۱	-۵۶.۴	۲۳.۳	کم ریسک	۹۰	شهودی	
		پر ریسک	۷۸.۷	۴۸.۹	۲۹.۸	پر ریسک			
	۹۱	کم ریسک	-۴۶.۱	-۶۸.۷	۲۲.۶	کم ریسک	۹۱	شهودی	
		پر ریسک	۹۵.۹	۷۵.۳	۲۰.۶	پر ریسک			
	۹۲	کم ریسک	۵۲.۴	۱۸.۱	۳۴.۳	کم ریسک	۹۲	شهودی	
		پر ریسک	۲۳۵.۱	۲۰۵.۹	۲۹.۱	پر ریسک			
	۹۳	کم ریسک	-۵۸.۹	-۹۶.۴	۳۷.۵	کم ریسک	۹۳	شهودی	
		پر ریسک	۵۳.۱۸	-۶.۱۱	۵۹.۳	پر ریسک			

جدول ۴- مقایسه راهبردهای شبیه‌سازی بازار در مقابل بازده شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران

بازده شبیه‌سازی شده بازار			بازده شاخص کل		بازده زمانی	
بازده شهودی	بازده فاندمنتال	بازده تکنیکال	بازده شاخص کل بورس	بازدهی سالانه شاخص بورس	بازده سه ماهه	سال
۲۷.۴	۲۱.۵	۳۰.۰	۱۳.۰۰	۰.۸۵	۸۹.۳	۱۳۸۹
۵۵.۱	۴۴.۴	۵۳.۶	۲۹.۰۰		۸۹.۶	
۳.۳	۲.۷	۱.۶	-۲.۰۰		۸۹.۹	
۴۶.۱	۳۱.۱	۳۷.۹	۲۷.۰۰		۸۹.۱۲	
۹.۳	۱۲.۳	۹.۴	۶.۰۰	۰.۰۹	۹۰.۳	۱۳۹۰
۲۸.۲	۱۹.۷	۲۵.۱	۷.۰۰		۹۰.۶	
۱۲.۵	۱۵.۸	۱.۱	-۸.۰۰		۹۰.۹	
۲۸.۷	۲۶.۸	۷.۱	۶.۰۰		۹۰.۱۲	
۶.۷	۹.۳	۱۰.۹	۰.۰۰	۰.۴۵	۹۱.۳	۱۳۹۱
۲۱.۲	۱۱.۶	۱.۵	۲.۰۰		۹۱.۶	
۴۵.۶	۳۶.۴	۱۹.۳	۳۳.۰۰		۹۱.۹	
۲۲.۵	۲۵.۰	۱۵.۰	۶.۰۰		۹۱.۱۲	
۷۳.۹	۶۰.۲	۶۷.۵	۲۷.۰۰	۱.۰۵	۹۲.۳	۱۳۹۲
۵۷.۵	۴۳.۰	۵۹.۲	۲۷.۰۰		۹۲.۶	
۷۲.۵	۵۷.۹	۹۴.۹	۳۸.۰۰		۹۲.۹	
۳۱.۲	۱۹.۹	۲۸.۲	-۹.۰۰		۹۲.۱۲	
۱۱.۹	۰.۳	۱۱.۲	-۸.۰۰	-۰.۲۱	۹۳	۱۳۹۳
۹.۹	۱۷.۶	۱۲.۴	-۲.۰۰		۹۳.۶	
۲۸.۰	۲۱.۰	۲۴.۶	-۳.۰۰		۹۳.۹	
۳.۳	۰.۳	۵.۴	-۱۱.۰۰		۹۳.۱۲	

## ۵- یافته‌های پژوهش

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که میانگین فرااعتمادی و تنوع سید اوراق بهادار در راهبردهای سرمایه‌گذاری افرادی که از راهبرد بنیادی استفاده می‌کنند مساوی با راهبرد تکنیکال می‌باشد، ولی از راهبرد شهودی بیشتر است. همچنین میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل بنیادی از تکنیکال کمتر است. این دستاورد متناقض با مطالعه شفرین و هافمن (۲۰۱۱) می‌باشد که معتقدند سرمایه‌گذارانی که مبتنی بر تحلیل بنیادی هستند، آرزومندی و گردش معاملات بالاتری دارند، ریسک بیشتری می‌پذیرند، به خود اطمینان بیش از حد دارند، و عملکرد بهتری از سرمایه‌گذارانی دارند که بر تحلیل تکنیکال تکیه می‌کنند [۱۰]. اما در خصوص اینکه تحلیلگران بنیادی بیش از تکنیکال بازدهی کسب می‌کنند نتیجه یکسانی با مطالعه شفرین حاصل گردیده

است. در خصوص سطح آرزومند نیز نتایج مطالعه متفاوت از شفرین حاصل شده است. این مطالعه نشان می‌دهد که سطح آرزومندی تحلیلگران تکنیکال به مراتب بیشتر از تحلیلگران بنیادی و شهودی می‌باشد. بنابراین در بازار اوراق بهادار تهران:

- ✓ تحلیلگران بنیادی و تحلیلگران تکنیکال از سطح فراعتمادی و تنوع سبد یکسان برخوردارند ولی از راهبرد شهودی بیشتر است.
- ✓ سطح ریسک‌پذیری و سطح آرزومندی تحلیلگران تکنیکال بیشتر از تحلیلگران بنیادی است

#### جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه‌ها ۱ تا ۳ پژوهش (راهبردهای سرمایه‌گذاری)

نتیجه	عنوان	فرضیه
<ul style="list-style-type: none"> <li>- با توجه به آماره آزمون F که برابر ۱۰,۰۴۸ گردیده است و سطح معنی‌داری آزمون که مساوی ۰/۰۰۰ شده است، فرض آماری صفر رد می‌شود. یعنی بین میزان فراعتمادی سرمایه‌گذاران در راهبردهای سرمایه‌گذاری (تحلیل بنیادی، تکنیکال و شهودی) تفاوت معنی‌داری وجود دارد.</li> <li>- میانگین فراعتمادی سرمایه‌گذارانی که از راهبرد بنیادی استفاده می‌کنند مساوی با راهبرد تکنیکال می‌باشد ولی از راهبرد شهودی بیشتر است.</li> </ul>	سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به تحلیل‌گران تکنیکال و شهودی، دارای فراعتمادی بیشتری می‌باشند.	فرضیه ۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>- با توجه به مقدار آماره‌ی آزمون F (۴,۳۹) و سطح معنی‌داری آزمون (۰/۰۱۳) بین میزان ریسک‌پذیری اظهاری سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل‌های بنیادی، تکنیکال و شهودی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.</li> <li>- بین میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل بنیادی و تکنیکال تفاوت معنی‌داری وجود دارد.</li> <li>- میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل بنیادی از تکنیکال کمتر است.</li> </ul>	سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به تحلیل‌گران تکنیکال و شهودی، ریسک کمتری می‌پذیرند.	فرضیه ۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>- با توجه به سطح معنی‌داری تحلیل واریانس (۰,۰۲۸) بین میزان آرزومندی سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل‌های بنیادی، تکنیکال و شهودی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.</li> <li>- تنها بین میانگین آرزومندی سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل تکنیکال و بنیادی تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میانگین آرزومندی تحلیل تکنیکال بزرگتر از تحلیل بنیادی است.</li> </ul>	سرمایه‌گذاران با تحلیل بنیادی نسبت به تحلیل‌گران تکنیکال و شهودی، سطوح آرزومندی بالاتری خواهند داشت.	فرضیه ۳

## ۵-۱- یافته‌ها در خصوص اهداف سرمایه‌گذاری

با توجه به تحلیل توصیفی و نتایج حاصل از آزمون فریدمن پاسخگویان فعال در بازار سرمایه نشان می‌دهد با توجه به، سطح معنی‌داری آزمون (۰,۰۰) و با توجه به میانگین رتبه‌های بدست آمده در جدول میانگین رتبه‌ها، بیشترین اولویت و اهمیت پاسخگویان به ترتیب به رشد سرمایه، امنیت مالی، پس‌انداز برای بازنشستگی، سفته‌بازی و در آخر سرگرمی است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها در خصوص اهداف سرمایه‌گذاران در این پژوهش بدین شرح است؛

- ✓ بین سطوح آرزومندی و سطح ریسک‌پذیری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.
- ✓ تحلیلگران بنیادی و تکنیکال به نسبت مساوی اما بیشتر از تحلیلگران شهودی هدف رشد سرمایه را دنبال می‌کنند.
- ✓ تحلیلگران بنیادی و تکنیکال به نسبت مساوی اما بیشتر از تحلیلگران شهودی هدف امنیت مالی را دنبال می‌کنند.

نتایج نشان می‌دهد که، بین سطوح آرزومندی و سطح ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، که با نتایج شفرین و هافمن (۲۰۱۴) در خصوص رابطه بین آرزومندی و ریسک‌پذیری نتایج یکسانی بدست آمده است [۱۱]. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران با راهبرد شهودی کمتر از بنیادی و تکنیکال اهداف رشد سرمایه و امنیت مالی را تعقیب می‌کنند اما این دو راهبرد تکنیکال و بنیادی تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارند

## جدول ۶- نتایج آزمون فرضیه‌های ۴ تا ۶ تحقیق (اهداف سرمایه‌گذاری)

نتیجه	عنوان	فرضیه
با توجه به میزان ضریب همبستگی پیرسون (۰,۱۶۸) و سطح معنی‌داری بدست آمده (۰,۰۰۳)، بین میزان ریسک‌پذیری و میزان آرزومندی سرمایه‌گذاران رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. هر چه میزان آرزومندی بالاتر باشد میزان ریسک‌پذیری نیز بالاتر خواهد بود.	بین میزان آرزومندی سرمایه‌گذاران با میزان ریسک‌پذیری آنان رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد.	فرضیه ۴
با توجه به آماره‌ی آزمون F برابر ۴,۲۱۵ و سطح معنی‌داری آزمون ۰/۰۲۸، بین هدف رشد سرمایه سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل‌های بنیادی، تکنیکال و شهودی تفاوتی وجود دارد. هدف رشد سرمایه سرمایه‌گذاران شهودی کمتر از تکنیکال و بنیادی می‌باشد. تفاوت معنی‌داری میان رشد سرمایه سرمایه‌گذاران مبتنی بر تحلیل بنیادی و تکنیکال وجود ندارد.	سرمایه‌گذارانی که هدف آنان رشد سرمایه است بیشتر راهبرد بنیادی را نسبت به سایر راهبردها انتخاب می‌کنند.	فرضیه ۵

نتیجه	عنوان	فرضیه
<ul style="list-style-type: none"> <li>- با توجه سطح معنی داری آزمون (۰/۰۱۷) بین هدف امنیت مالی سرمایه گذاران مبتنی بر تحلیل های بنیادی، تکنیکال و شهودی تفاوت معنی داری وجود دارد.</li> <li>- هدف امنیت مالی سرمایه گذاران مبتنی بر تحلیل های بنیادی بیشتر از شهودی می باشد.</li> <li>- هدف امنیت مالی بین سرمایه گذاران مبتنی بر تحلیل های تکنیکال و بنیادی یکسان می باشد.</li> </ul>	سرمایه گذاری که هدف آنان امنیت مالی است بیشتر راهبرد بنیادی را نسبت به سایر راهبردها انتخاب می کنند.	فرضیه ۶

#### ۲-۵- یافته ها در خصوص بازده سرمایه گذاری

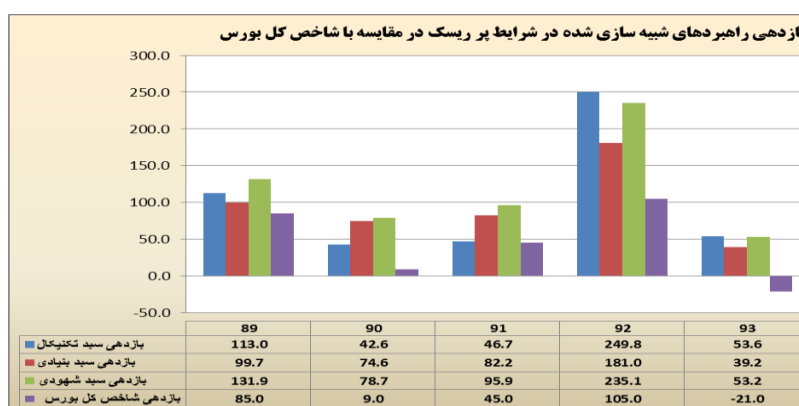
به منظور ارزیابی متوسط بازدهی سرمایه گذاران مبتنی بر راهبردهای بنیادی، تکنیکال و شهودی از متوسط بازده ۵ سال که پاسخگویان در پرسشنامه اعلام نموده اند استفاده شده است. نتایج حاصل از ارزیابی این اطلاعات نشان داد که "سرمایه گذاران با تحلیل بنیادی عملکرد بهتری نسبت به سرمایه گذاران با تحلیل تکنیکال دارند" که با نتایج حاصل از تحقیقات شفرین و هافمن (۲۰۱۴) یکسان بوده است. نتیجه آزمون فرضیه نشان می دهد که؛ متوسط بازدهی سرمایه گذاری تحلیلگران بنیادی بالاتر از تکنیکال و شهودی می باشد [۱۱].

#### جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه ۷ تحقیق (عملکرد)

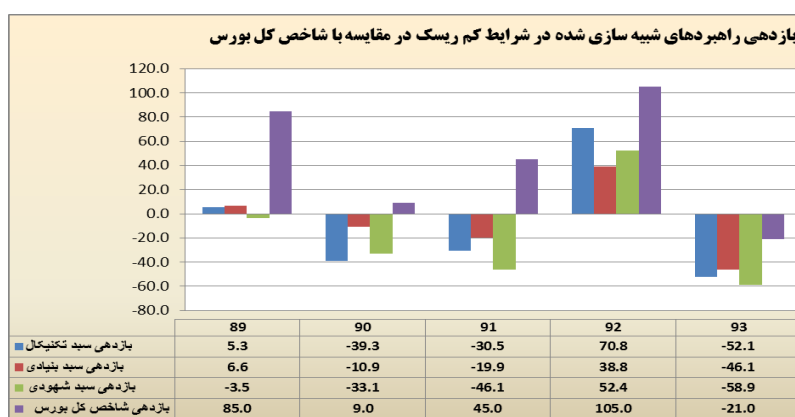
نتیجه	عنوان	فرضیه
<ul style="list-style-type: none"> <li>- با توجه سطح معنی داری آزمون (۰/۰۸۸) بین متوسط بازدهی سرمایه گذاری سرمایه گذاران مبتنی بر تحلیل های بنیادی، تکنیکال و شهودی تفاوت معنی داری وجود دارد.</li> <li>- بازدهی سرمایه گذاران بنیادی به طور معنی داری بیشتر از بازدهی سرمایه گذاران تکنیکال است.</li> <li>- متوسط بازدهی سرمایه گذاری بین سرمایه گذاران مبتنی بر تحلیل های بنیادی بیشتر از تکنیکال، ولی با تحلیل شهودی یکسان است.</li> <li>- همچنین نتایج جدول فوق حاکی از آن است که تفاوت معنی داری میان متوسط بازدهی سرمایه گذاری تحلیل شهودی با بنیادی و تکنیکال وجود ندارد.</li> </ul>	متوسط بازده سبد سرمایه گذاری مبتنی بر راهبرد بنیادی عملکرد بهتری نسبت به سبد سرمایه گذاری مبتنی بر راهبرد تکنیکال و یا شهودی حاصل می کند.	فرضیه ۷

به منظور ارائه راهکار برای انتخاب سبد سهام برای سرمایه گذاران در هر دسته از راهبردهای مطرح شده، محقق از داده های بازار اوراق بهادار به منظور شبیه سازی سبدهای سرمایه گذاری در قالب سه راهبرد

سرمایه‌گذاری بنیادی، تکنیکال و شهودی و متناظر با ادبیات نظری رساله استفاده نموده است. نتایج حاصل از ارزیابی بازده‌های اعلام شده پاسخگوین، بازده حاصل از مدل شبیه‌سازی شده بازار و بازده شاخص کل بورس مبین این موضوع می‌باشند که، مدل شبیه‌سازی شده با ریسک بالا قابلیت تعمیم به بازدهی پاسخگوین را دارد. و همچنین بازدهی حاصل از مدل شبیه‌سازی شده با ریسک بالا (نمودار شماره ۱)، توان ایجاد بازدهی بالاتر از شاخص کل را دارد. در مجموع در تمامی موارد، بازدهی حاصل از پرسشنامه و شبیه‌سازی در شرایط با ریسک بالا قابلیت تعمیم و مقایسه و کسب بازدهی مطلوبتر نسبت به متوسط بازدهی بازار را خواهند داشت.



نمودار ۱- نمودار مقایسه‌ای راهبردهای شبیه‌سازی شده (سبد پر ریسک) بازار در مقایسه با شاخص کل بورس اوراق بهادار



نمودار ۲- نمودار مقایسه‌ای راهبردهای شبیه‌سازی شده (سبد کم ریسک) بازار در مقایسه با شاخص کل بورس اوراق بهادار

بدین ترتیب چنانچه سرمایه‌گذاران از مدل‌های شبیه‌سازی شده و فیلترهای تبیین شده در این پژوهش را برای شبیه‌سازی راهبردها استفاده کنند، می‌توان انتظار داشت که در صورت انتخاب سهام با دامنه ریسک بالا، بازدهی مطلوبتر و بالاتری نسبت به شاخص بورس نسبی سرمایه‌گذاران شود.

#### ۶- نتیجه‌گیری و بحث

نتایج تحلیل توصیفی حاصل از ۳۴۳ پرسشنامه رفتاری مربوط به فعالان بازار سرمایه نشان می‌دهد که از نظر فراوانی، بیش از ۵۰ درصد پاسخگویان راهبرد بنیادی و بیش از ۲۶ درصد راهبرد تکنیکال و حدود ۱۶ درصد راهبرد شهودی را انتخاب کردند. اما نتایج حاصل از آزمون فریدمن در سطح معنی‌داری ۰,۰۵ نشان داد که پاسخگویان بیشترین اولویت و اهمیت را به ترتیب به راهبرد بنیادی و بعد تکنیکال و در آخر به شهودی داده‌اند اما بین راهبرد شهودی و تکنیکال تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که برخلاف مطالعه شفرین و هافمن (۲۰۱۴) میانگین فرااعتمادی و تنوع سبد اوراق بهادار در راهبردهای سرمایه‌گذاری بنیادی مساوی با راهبرد تکنیکال می‌باشد و از راهبرد شهودی بیشتر است. در مقابل میزان ریسک‌پذیری با سطح معنی‌داری (۰/۰۱۳) و سطح آرزومندی با سطح معنی‌داری (۰,۰۲۸) در سرمایه‌گذاران تکنیکال بیشتر از بنیادی می‌باشد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها در خصوص اهداف سرمایه‌گذاران نشان می‌دهد که مطابق با یافته‌های شفرین و هافمن (۲۰۱۱) بین آرزومندی و ریسک‌پذیری با توجه به ضریب همبستگی پیرسون (۰,۱۶۸) و سطح معنی‌داری (۰,۰۰۳) و همچنین بین ریسک‌پذیری و میزان آرزومندی سرمایه‌گذاران با سطح معنی‌داری (۰,۰۰۳) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد اما بین هدف سفته‌بازی و ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران با ضریب همبستگی پیرسون (۰,۰۹۵) و سطح معنی‌داری بدست آمده (۰,۰۹۵) ارتباطی معنی‌داری وجود ندارد. نتایج حاصل از ارزیابی اطلاعات نشان داد که با توجه سطح معنی‌داری آزمون (۰/۰۸۸) و در سطح اطمینان ۹۰ درصد، متوسط بازدهی سرمایه‌گذاران بنیادی عملکرد بهتری نسبت به سرمایه‌گذاران با تحلیل تکنیکال داشته است که با نتایج تحقیق شفرین و هافمن (۲۰۱۴) یکسان بوده است.

نوآوری این مطالعه را می‌توان در نتایج حاصل از مقایسه مدل شبیه‌سازی شده راهبردهای بازار سرمایه و بازده شاخص کل بورس تهران نشان داد. آزمون رفتاری سبد اوراق بهادار مبتنی بر اهداف و راهبردهای سرمایه‌گذاری با شبیه‌سازی ۱۲۰ راهبرد در دوره زمانی مورد مطالعه نشان می‌دهد که راهبردهای بنیادی، تکنیکال و شهودی برای سبدهای پر ریسک از متوسط شاخص کل بورس اوراق بهادار بازدهی بالاتری ایجاد کرده است. همچنین بازدهی سرمایه‌گذاران بنیادی به طور معنی‌داری بیشتر از بازدهی سرمایه‌گذاران تکنیکال است اما متوسط بازدهی بین سرمایه‌گذاران بنیادی با سرمایه‌گذاران شهودی تفاوت معنی‌دار ندارد. با استفاده از شبیه‌سازی راهبردهای سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه، سبد سهام با ریسک بالاتر توانست متوسط بازدهی بالاتری نسبت به شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران حاصل کند.

## فهرست منابع

- \* Altman E.I.; Corporate financial distress: A complete guide to predicting, avoiding and dealing with bankruptcy; New York: John Wiley and Sons, Inc, 1983.
- \* Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. Quarterly journal of Economics, 261-292.
- \* Browning, M. and T. F. Crossley (2001). The Life-Cycle Model of Consumption and Saving. Journal of Economic Perspectives, 15(3), 3-22.
- \* Camille, and Eléonore Salberg. Différences culturelles dans l'interaction entre physiothérapeutes et patients migrants en milieu hospitalier. Diss. Haute Ecole de Santé Vaud, 2015.
- \* Diecidue Enrico , van de Ven Jeroen, Weitzel Utz (2008), Shareholders' expectations, aspiration levels, and mergers, McCarthy, K.J., Dolfsma, W. (eds.) "Understanding Mergers and Acquisitions in the 21st Century", Palgrave Macmillan, pp.148-164.
- \* Graham, J. R., C. R. Harvey, and H. Huang (2009). Investor Competence, Trading Frequency, and Home Bias. Management Science, 55(7), 1094-106.
- \* Ghalibafasl H, Kordi M, Azhdari F .Overconfidence of Investment Managers and the Performance Assessment Indexes of Mutual Funds. Journal of Financial Management Strategy. 2013; 1 (1):17-34
- \* Heybati F, Rahnama R F, Salmani S. Relationship Between Two Stocks Pricing Approaches In Tehran Stock Exchange. Financial Knowledge of Securities Analysis . 2010; 3 (5). 115-136
- \* Heckman, J. J. (2001). Micro Data, Heterogeneity, and the Evaluation of Public Policy: Nobel Lecture. Journal of Political Economy, 109(4), 673-748.
- \* Hoffmann, A. O., & Shefrin, H. (2011). Online Investors: What They Want, What They Do, And How Their Portfolios Perform. What They Do, and How Their Portfolios Perform (September 20, 2011).
- \* Hoffmann Arvid O. I., Shefrin Hersh (2014), Technical Analysis and Individual Investors, Journal of Economic Behavior and Organization, 107 (November), pp. 487-511.
- \* Jain, R., Jain, P., & Jain, C. (2015). Behavioral Biases in the Decision Making of Individual Investors. IUP Journal of Management Research, 14(3), 7.
- \* Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. The journal of economic perspectives, 193-206.
- \* Lee, H.-J., J. Park, J.-Y. Lee, and R. S. Wyer (2008). Disposition Effects and Underlying Mechanisms in E-Trading of Stocks. Journal of Marketing Research, 45(3), 362-78.
- \* Lewellen, W. G., R. C. Lease, and G. G. Schlarbaum (1980), "Portfolio Design and Portfolio Performance: The Individual Investor," Journal of Economics and Business, 32(3), 185-97.
- \* Lopes, L. (1987). Between Hope and Fear: The Psychology of Risk. Advances in Experimental Social Psychology, 20 255-95.
- \* Muralidhar, A. (2016). Goals based investing, the KISS Principle, and the Case for New Financial Instruments. Available at SSRN 2715053.
- \* Murphy, J. J. (1999). Technical analysis of the financial markets: A comprehensive guide to trading methods and applications. Penguin.
- \* Pennings, J. M. E. and P. Garcia (2009). Risk & Hedging Behavior: The Role and Determinants of Latent Heterogeneity. The Journal of Financial Research, Forthcoming.
- \* Statman, M. (2002). Lottery Players / Stock Traders. Financial Analysts Journal, 58(1), 14-21.
- \* Shefrin, H., & Statman, M. (2000). Behavioral portfolio theory. Journal of financial and quantitative analysis, 35(02), 127-151.
- \* vakilifard H, foroughnejad H, Khoshnood M. Evaluation Investor's Behavior in Tehran Stock Exchange with Analytic Network process (ANP). amf. 2013; 1 (2) :19-34



## یادداشت‌ها

---

- <sup>1</sup> Narrow Framing
- <sup>2</sup> Triangular relationship
- <sup>3</sup> Modern Portfolio Theory (MPT)
- <sup>4</sup> Hoffmann, Shefrin
- <sup>5</sup> Lewellen, Lease, and Schlarbaum
- <sup>6</sup> Lopes
- <sup>7</sup> Realization of losses
- <sup>8</sup> Camille & Eléonore
- <sup>9</sup> Diecidue and van de Ven
- <sup>10</sup> One-Sample Test
- <sup>11</sup> Simple Linear Regression
- <sup>12</sup> Overconfidence & Aspiration
- <sup>13</sup> Triple Exponential Moving Average
- <sup>14</sup> Triple Exponential Moving Average
- <sup>15</sup> Commodity Channel Index
- <sup>16</sup> Stochastic oscillator
- <sup>17</sup> Moving Average
- <sup>18</sup> Relative Strength Index