

## ارائه تعریف کمی برای صندوق‌های بخشی در اقتصاد ایران

علی محمد کیمیاگری\*، شهاب‌الدین شهلائی\*\*، پژمان مهران\*\*\*،  
ناصر شمسی قارنه\*\*\*\*

### چکیده

متنوع‌سازی سبد یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک<sup>۱</sup> است؛ اما امروزه در اقتصاد، صندوق‌های بخشی<sup>۲</sup> با کاهش متنوع‌سازی و تمرکز در چند صنعت، بازدهی‌های بیشتر را به مشتریان خود پیشنهاد می‌کنند. در مبنای نظری، تعریف کمی و دقیقی برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی ارائه نشده است. در این پژوهش، ابتدا با استفاده از یک درخت تصمیم، صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک ایران از نظر ویژگی بخشی بودن به چهار گروه تقسیم و با ساخت سبدی از صندوق‌های<sup>۳</sup> موجود در هر گروه و رسم منحنی کارایی<sup>۴</sup> سبد نهایی هر گروه، تاثیر ویژگی بخشی بودن بر بازده و ریسک صندوق‌ها تبیین شده است. سپس، با استفاده از تحلیل رگرسیون ویژگی‌های بخشی بودن، نگهداری وجه نقد کمتر و اندازه صندوق بزرگ‌تر به‌عنوان عوامل موثر بر بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک تعیین شده‌اند. در آخر، با تحلیل ضرایب به‌دست آمده، گروه دوم از درخت، دارای بیشترین تاثیر بر افزایش بازده بوده و مبنای ارائه تعریف صندوق‌های بخشی در اقتصاد ایران قرار گرفته است. طبق این تعریف، صندوقی در اقتصاد ایران، صندوق بخشی است که بیش از بیست درصد سرمایه خود را در دو صنعت سرمایه‌گذاری کند.

**کلیدواژه‌ها:** صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک؛ صندوق‌های بخشی؛ بازده طبقه‌بندی  
**JEL: D02, D04, G23.**

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۳/۱۲، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۴/۲۴

\* دانشیار، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

\*\* دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (نویسنده مسئول).

E-mail: Shahabshahlaei@gmail.com

\*\*\* استادیار، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

\*\*\*\* دانشیار، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

1. Mutual Funds
2. Sector Funds
3. Fund of Funds
4. Efficient Frontier

## ۱. مقدمه

صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک نوعی ابزار مالی هستند که در دو دهه اخیر از محبوبیت زیادی در بین سرمایه‌گذاران برخوردار شده‌اند؛ به طوری که در بازارهای مالی پیشرفته برای بسیاری از سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری در بورس به معنای سرمایه‌گذاری در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک است. در همین راستا، در سرتاسر جهان صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک به شکل‌ها و روش‌های مختلف و به عنوان ابزاری مفید و کارآمد برای سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار شکل گرفته‌اند. در سال‌های اخیر و با پیشرفت ایران در زمینه بازارها و ابزارهای مالی، ضرورت وجود صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک نیز احساس شده است و در حال حاضر، صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک متعددی در بازار سرمایه ایران فعالیت دارند. در تئوری، سرمایه‌گذاری در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک توجیه‌پذیر و مورد توصیه خبرگان است؛ اما در عمل این کار باید با تکیه بر تئوری و بهبود در ساز و کارها انجام شود.

صندوق سرمایه‌گذاری مشترک، نوعی ابزار سرمایه‌گذاری است که با سرمایه‌گذاری انبوه و جوه جمع‌آوری شده از تعداد زیادی سرمایه‌گذار در اوراق بهادار از قبیل سهام، اوراق قرضه، ابزارهای بازار پول و دارایی‌های مشابه تشکیل شده است. مدیران صندوق سرمایه‌گذاری مشترک با سرمایه‌گذاری این جوه و تلاش برای ایجاد سود سرمایه و درآمد برای سرمایه‌گذاران، صندوق را اداره می‌کنند و سبد سرمایه‌گذاری این صندوق‌ها مطابق با اهداف سرمایه‌گذاری مندرج در اساس‌نامه آن ساخته و نگهداری می‌شود. به عبارتی می‌توان صندوق سرمایه‌گذاری مشترک را به صورت شرکتی در نظر گرفت که در آن افراد پول‌های خود را روی هم می‌گذارند و این سرمایه تجمیعی با استفاده از نظر کارشناسان و خبرگان، در سبدهی از اوراق بهادار سرمایه‌گذاری می‌شود. در نتیجه، افراد به جای سرمایه‌گذاری در یک سهم یا اوراق مشارکت خاص، به سادگی با انجام معاملات کمتر و بدون نیاز به تحلیل‌های پیچیده، در یک صندوق سرمایه‌گذاری مشترک با تنوعی از اوراق بهادار سرمایه‌گذاری می‌کنند. اگر چه متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری از جمله مهم‌ترین ویژگی‌های صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک است؛ اما امروزه بازارهای مالی با ظهور صندوق‌هایی روبه‌رو هستند که با تمرکز بیشتر در یک یا چند صنعت و به تبع آن کاهش هزینه‌ها و افزایش ریسک، بازدهی‌های بیشتر را به مشتریان خود پیشنهاد می‌کنند.

صندوق‌های مذکور را صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی می‌نامند و آن را نوعی صندوق سرمایه‌گذاری مشترک تعریف می‌کنند که بیشتر در یک صنعت یا بخش از اقتصاد سرمایه‌گذاری کرده است و در نتیجه تنوع به نسبت کمتری در سبد سرمایه‌گذاری خود دارند. در واقع، تنوع بیش از حد سبد سرمایه‌گذاری باعث عملکردهای نه‌چندان بهتر صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک نسبت به بازار و عدم اعتماد و رغبت مشتریان به سرمایه‌گذاری در آنها شده است و

بسیاری از مدیران صندوق‌ها به دنبال راه‌حلی برای رفع این مشکل می‌باشند. در این راستا، صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی، ابزارهای مالی جدید پیش‌روی فعالان بازارهای مالی است که با تمرکز بیشتر در یک صنعت اهدافی خاص و رفع مشکلاتی که به آن‌ها اشاره شد را در نظر دارد.

اگرچه در برخی از کشورهای با نظام‌های مالی پیشرفته، صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی با تبیین اهداف و کارکرد خود جایگاه خود را به‌عنوان یک ابزار مالی مناسب پیدا کرده‌اند؛ اما قدمت قاعده‌هایی همچون «همه تخم‌مرغ‌ها را نباید در یک سبد قرار داد» همچنان در همه بازارهای مالی دنیا، سبب عدم تفهیم اهداف و کارکرد، عدم پرداخت پژوهشگران مالی، مقاومت و عدم اعتماد فعالان بازارهای مالی به این نوع صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک می‌شود. متأسفانه، در بازارهای مالی ایران نیز هیچ‌یک از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، به‌طور رسمی و آگاهانه صندوق سرمایه‌گذاری بخشی نبوده‌اند و هیچ پژوهشی در راستای دستیابی به مزایای این نوع صندوق‌های سرمایه‌گذاری صورت نگرفته است. این پژوهش، برای دستیابی به مزایای این نوع خاص از صندوق‌های سرمایه‌گذاری سعی دارد صندوق‌های فعال در ایران را از لحاظ بخشی‌بودن، بررسی و فعالان بازار سرمایه را با ویژگی‌های ریسک و بازده که این نوع خاص از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خواهند داشت، مانوس‌تر کند و نشان دهد که حرکت متعادل از متنوع‌سازی بیش از حد به سمت ویژگی بخش‌بودن در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، ریسک و بازده آن‌ها را افزایش داده است و برای مشتریان خاص خود، جذاب می‌سازد.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

**تعریف صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی.** در بخش ابتدایی مبانی نظری، برای درک بهتر از صندوق سرمایه‌گذاری بخشی، همه تعاریف موجود این نوع خاص از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در دایره‌المعارف‌های مالی، یک به یک مورد بررسی خواهند شد: اینوستوپدیا<sup>۱</sup>، در تعریف صندوق سرمایه‌گذاری بخشی، آن را نوعی صندوق سرمایه‌گذاری مشترک معرفی می‌کند که بیشتر در یک صنعت یا بخش از اقتصاد سرمایه‌گذاری می‌کنند و در نتیجه تنوع به نسبت کمتری در پورتفوی خود دارند [۱۳].

کمبل<sup>۲</sup>، در تعریف صندوق سرمایه‌گذاری بخشی، آن را نوعی صندوق سرمایه‌گذاری مشترک معرفی می‌کند که بیشتر در یک بخش نسبتاً محدود از بازار متمرکز است. این نوع صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌توانند نوسانات قیمتی بالاتری نسبت به صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک

1. Investopedia

2. Campbell R. Harvey

متنوع‌سازی شده داشته باشند؛ زیرا در معرض فشارهای بازار متداول که مربوط به بخش اصلی موجود در سبدشان هست، قرار می‌گیرند [۵].

در دایره‌المعارف مالی فارلکس<sup>۱</sup>، صندوق سرمایه‌گذاری بخشی، نوعی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک است که منحصرًا در یک بخش یا صنعت سرمایه‌گذاری می‌کند. برای مثال، صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی که در شرکت‌های حوزه انرژی و یا تنها در شرکت‌های مربوط به گاز طبیعی سرمایه‌گذاری می‌کنند. این نوع خاص از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در صورت خوب عمل کردن صنایعی که در آن متمرکز شده‌اند، خوب عمل می‌کنند؛ اما به دلیل عدم متنوع‌سازی، پرریسک محسوب می‌شوند. از این صندوق‌ها، گاهی با عبارت «صندوق‌های خاص‌شده» نیز نام می‌برند [۹].

شرکت هاوتون میقلین<sup>۲</sup>، صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی را شامل شرکت سرمایه‌گذاری می‌داند که تمرکز منابع خود را در میان اوراق بهادار یا سایر دارایی‌ها قرار داده است و سودی به اشتراک می‌گذارد. برای مثال، صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی که منابع خود را بر یک نوع ارز خارجی، ناحیه جغرافیایی یا یک کشور خاص متمرکز می‌کنند. در شرکت‌های حوزه انرژی و یا تنها در شرکت‌های گاز طبیعی سرمایه‌گذاری می‌کنند. همچنین ممکن است این نوع خاص از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در اوراق انرژی یا شرکت‌های تولید فلزات گران‌بها متمرکز و یا به اصطلاح خاص شود.

صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی به سرمایه‌گذاران خود این امکان را می‌دهند که در یک بخش سرمایه‌گذاری خاص تمرکز کنند. صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی نسبت به صندوق‌های سرمایه‌گذاری غیربخشی مستلزم ریسک بیشتری هستند؛ اما بازده‌های بالقوه بیشتری را نیز به مشتریان خود پیشنهاد می‌کنند. از این صندوق‌ها، گاهی با عبارت «صندوق‌های خاص‌منظوره» و «صندوق‌های اختصاصی» نیز نام می‌برند [۱۶].

در دایره‌المعارف واژگان مالی<sup>۳</sup>، صندوق سرمایه‌گذاری بخشی نوعی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک هستند که سرمایه‌گذاری خود را در یک بخش واحد از صنعت مانند بیوتکنولوژی، منابع طبیعی، آب و برق و یا بانک‌های منطقه‌ای متمرکز می‌کنند. صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی نسبت به صندوق‌های سرمایه‌گذاری غیربخشی پرنوسان‌تر هستند [۱۹].

1. Farlex Financial Dictionary  
2. Houghton Mifflin Company  
3. Dictionary of Financial Terms

**بازده و ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک.** در این بخش از مبانی نظری سعی شده است تا اهم منابعی که به بررسی عوامل موثر بر بازده و ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک پرداخته‌اند، بررسی و اهمیت میزان صحیح متنوع‌سازی در سبد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک تبیین شود. آنچه در این بخش گفته شد را می‌توان این‌طور خلاصه کرد که عوامل ریسک و متنوع‌سازی که مفهوم بخشی‌بودن به‌دنبال ایجاد تعادل بهینه بین آنها است، از جمله مهم‌ترین عوامل موثر بر بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک هستند؛ اما تا چند سال اخیر، این ویژگی یا به شکلی مناسب مدل نشده و یا تفسیر صحیح و کاربردی از آن ارائه نشده است. عامل مهم دیگر، نسبت فعالیت معاملاتی است که به نوعی عامل هزینه‌های صندوق را نیز در بر دارد. همچنین نقدشوندگی و اندازه صندوق نیز از جمله عوامل موثر در بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری هستند که می‌توان در صورت تایید مجدد وجود تاثیر معنادار آنها، ابزارها و سیاست‌هایی برای مدیران صندوق‌ها و یا سرمایه‌گذاران استنتاج کرد.

شارپ (۱۹۶۶) نشان داد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با هزینه‌های پایین‌تر، بازده بیشتری ایجاد می‌کنند؛ البته این موضوع تا حدودی واضح و بدیهی نیز هست [۲۰].

جنسن (۱۹۶۸) توانایی مدیر در متنوع‌سازی متعادل سبد سهام را عامل موثر بر بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک شناسایی کرد. در واقع، وی به نکته مهمی درباره عامل متنوع‌سازی پی برد و لزوم توانایی مدیر در تعیین میزان متنوع‌سازی را پیشنهاد داد؛ زیرا متنوع‌سازی کم و زیاد هر دو مزایا و معایبی دارند و این توانایی مدیر است که حد بهینه آن را تشخیص دهد و به اجرا در آورد [۱۵].

گرینلت و همکاران (۲۰۰۹) رابطه مثبت بین عملکرد صندوق سرمایه‌گذاری مشترک و نسبت فعالیت معاملاتی را نشان داده‌اند و نتیجه را این‌طور تفسیر کردند که با نسبت معاملاتی بیشتر صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک سهام با قیمت پایین‌تر را پیدا می‌کنند و بازده بیشتری خواهند داشت. البته این تفسیر چندان جامع به نظر نمی‌رسد؛ زیرا تاثیر هزینه‌های معاملاتی را مدل نمی‌کند [۱۰].

جاود (۲۰۰۸) معیارهای نشان‌دهنده ریسک را به‌عنوان عامل اول و اندازه صندوق و میزان متنوع‌سازی صندوق را به‌عنوان عوامل بعدی موثر در بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک مشخص کردند. ویژگی بخشی‌بودن نیز با افزایش ریسک، به افزایش بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک منجر می‌شود [۱۴].

تالات و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی، عواملی همچون: اندازه صندوق، عمر صندوق، هزینه صندوق، طرح‌های تشویقی، نسبت فعالیت معاملاتی و نقدشوندگی را بررسی کردند و در این میان تاثیر نقدشوندگی را بیش از سایر موارد معنادار یافتند [۲۲].

سعیدی و همکاران (۱۳۸۹) با بررسی ده مورد از موثرترین عوامل بر بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، تاثیر عوامل بازده بازار و نرخ رشد ارزش صندوق را نسبت به باقی عوامل بیشتر دانستند. البته به نظر می‌رسد، معیارهای مورد نظر این پژوهش به نوعی خود معیارهای بازدهی هستند و اگر چه تعداد زیادی از آنها تاثیر معناداری بر بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک نشان داده‌اند؛ اما نمی‌توان از آنها ابزارها و سیاست‌هایی برای مدیران صندوق‌ها و یا سرمایه‌گذاران استنتاج کرد [۱].

سعیدی و قاسمیان (۱۳۸۹) دریافتند که پس از تعدیلات ریسک، بین بازده بازار و بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک تفاوت معناداری وجود ندارد. در بخش مبنای نظری گفته شد که ویژگی بخشی‌بودن با افزایش ریسک، به‌ویژه ریسکی که مربوط به بازار نیست، به افزایش بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک منجر می‌شود. حال این پژوهش به نوعی نشان داده که صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، حتی اگر قصد بخشی‌بودن هم نداشته باشند، بدون پذیرش ریسک بیشتر، کارکرد چندانی نداشته‌اند و یک فرصت سرمایه‌گذاری ویژه برای مشتریان محسوب نمی‌شوند [۲].

**عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی.** در این بخش منابعی مشاهده می‌شوند که به‌طور مستقیم بر تعریف و کارکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی تمرکز کرده‌اند. مرور این منابع حاکی از شروع تغییر نگرش فعالان و پژوهش‌گران بازارهای مالی از متنوع‌سازی به بخشی‌بودن در سید صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک است. با این حال، نقطه ضعف اصلی و عمومی این منابع را می‌توان عدم تعریف کمی و دقیق برای تعیین میزان صحیح متنوع‌سازی سید صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک دانست. با وجود این شکاف در مبنای نظری پژوهش، بدیهی است که نمی‌توان از آنها ابزارها و سیاست‌هایی برای مدیران صندوق‌ها و یا سرمایه‌گذاران استنتاج کرد؛ بنابراین، پژوهش حاضر سعی دارد ضمن تاکید بر لزوم تغییر نگرش فعالان و پژوهش‌گران بازارهای مالی از متنوع‌سازی به بخشی‌بودن، چهارچوبی اولیه نیز برای آن ارائه دهد؛ چرا که، افراط در بخشی‌بودن نیز همچون افراط در متنوع‌سازی از جذابیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک خواهد کاست و آن‌ها را با مشکلاتی روبه‌رو می‌کند.

از طرفی، در بازارهای مالی ایران هیچ‌یک از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، به‌طور رسمی و آگاهانه صندوق سرمایه‌گذاری بخشی نبوده‌اند و پژوهشی در راستای دستیابی به مزایای این نوع خاص از صندوق‌های سرمایه‌گذاری صورت نگرفته است که این خود موید ضرورت انجام پژوهش حاضر است.

هاو و همکاران (۲۰۱۱) با مقایسه ریسک، بازده و تنوع‌سازی صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی و صندوق‌های سرمایه‌گذاری متنوع، دریافته‌اند که صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی دارای بازده و ریسک، به‌ویژه ریسک غیرسیستماتیک بیشتری هستند. اگرچه در این پژوهش تعریف دقیق و کمی از میزان سرمایه‌گذاری در صنایع جهت تعیین صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی ارائه نشده است و مقایسه صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی و غیربخشی با معیارهای ساده و اولیه که بیشتر در علوم مدیریتی مدنظر است تا مهندسی، صورت گرفته است؛ اما نویسنده نشان داده است که ریسک افزایش‌یافته در صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی از نوع غیرسیستماتیک است؛ البته با کاهش تنوع در سبد سرمایه‌گذاری همین نتیجه نیز انتظار می‌رفت [۱۲].

فیتزپاتریک و همکاران (۲۰۱۳) با بررسی و مقایسه ریسک، بازده و تنوع صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی در برابر دو نوع دیگر از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک دریافته‌اند که؛ صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی دارای نسبت ریسک به بازده بسیار بیشتری هستند. این مقایسه در بازارهای رو به رونق و رو به رکود و با چندین دوره زمانی صورت گرفته است. در این پژوهش، میزان سرمایه‌گذاری در صنایع جهت تعیین صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی به نظر شخصی نویسنده بیست درصد در نظر گرفته شده است و مقایسه صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی و غیربخشی تنها با معیار نسبت ریسک به بازده انجام شده است. برای تعیین میزان ریسکی بودن صندوق‌های سرمایه‌گذاری تنها مواردی مثل بتا و انحراف معیار به‌طور جداگانه و بدون تحلیل نوع ریسک برای هر صندوق محاسبه شده است. از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به این نکته اشاره کرد که مقایسه صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی و غیربخشی در آن با استفاده از داده‌های چندین دوره صورت گرفته است و نتایج مشابه بازه‌های زمانی به منزله اعتبارسنجی و آزمودن نتایج پژوهش می‌باشد [۸].

بنگاس و همکاران (۲۰۱۳) با بررسی نمونه بزرگی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخصوص یک کشور در بازار سهام اروپا نشان دادند که بخش قابل توجهی از ریسک این صندوق‌ها توسط متغیرهای اقتصادی کلان شناسایی می‌شوند. این پژوهش در نهایت راهبردهای متغیر با زمان را برای مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک توصیه می‌کند و پیشنهاد می‌دهد که مدیران با بررسی و پیش‌بینی متغیرهای کلان اقتصادی در کنار توجه به سایر عوامل و چرخه کسب‌وکار، در زمان مناسب، سرمایه‌ها را از بخش و کشوری خاص به بخش و کشوری دیگر معطوف کنند. در واقع، این پژوهش لزوم تمرکز هوشمندانه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بر یک بخش یا کشور خاص و پرهیز از متنوع‌سازی بیش از حد را در بازه‌های زمانی پیشنهاد می‌دهد [۳].

هو و همکاران (۲۰۱۴) با بررسی اثر غیریکنواخت و غیرخطی متنوع‌سازی سبد بر عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک پرداختند. آنها یک معیار مبتنی بر مرز کارایی را به کار بسته‌اند و با نتایج تجربی پژوهش نشان دادند که راهبرد غلظت مدیران برای تنوع بیش از حد صندوق و نگهداری تعداد زیادی سهام در سبد، موجب تاثیرات منفی بر عملکرد صندوق می‌شود. علاوه بر آن، نتایج پژوهش نشان داد که کاهش بیش از حد تنوع و تعدد سهام، در بازارهای با بازدهی کم و نوسانات زیاد و به‌ویژه در شرایط بحران مالی، نامناسب و مشکل‌زا است [۱۲].

**مبانی نظری مبتنی بر ایده ساخت سبدي از صندوق‌ها.** در این بخش منابعی مشاهده می‌شوند که صرف‌نظر از پیچیدگی‌های موجود در مدل‌سازی، نگرشی نوین و متفاوت برای ارزیابی و بهبود سبد سرمایه‌گذاری معرفی می‌کنند که ایده اصلی آن ساخت سبدي از صندوق‌ها است. این نگرش در بخشی از ساخت مدل پژوهش حاضر، به کار گرفته شده است و شرح این کارکرد در بخش‌های مربوط توضیح داده خواهد شد.

برندز و همکاران (۲۰۰۵) تعداد صندوق‌هایی که باید در سبدي از صندوق‌ها قرار گیرند تا عملکرد سبد اصلی بیشینه شود را تعیین کردند. این پژوهش به‌عنوان اولین پژوهشی که مستقیماً به ساخت سبدي از صندوق‌ها می‌پردازد، به این موضوع اشاره می‌کند که اگرچه ایده ساخت سبدي از صندوق‌ها، ایده‌ای واضح است و تا حدودی نیز برای متنوع‌سازی مطلوب مدیران به کار گرفته می‌شود؛ اما متنوع‌سازی در تعداد صندوق‌های موجود در سبد و رویکردهای آن چندان در مبانی نظری بحث نشده است [۴].

لارسن و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی برای ساخت سبدي از صندوق‌ها استفاده کرده است و با اعمال روش‌های بهینه‌سازی در نهایت عملکرد سبد ساخته‌شده را افزایش دادند. امروزه بسیاری از مدیران صندوق‌ها ترجیح می‌دهند به جای تمرکز بر روی تک سهام‌هایی از صنایع و بخش‌های مختلف، سهام صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی آن صنعت یا بخش را در سبد خود نگهداری کنند؛ زیرا با این کار از هزینه‌های کارشناسی برای مسائل خاص هر صنعت یا بخش کاسته می‌شود [۱۸].

چانگمین و همکاران (۲۰۱۳) با تکیه بر شاخص‌های تکنیکال و انتخاب شاخص‌های کلیدی، یک راهبرد برای ساخت صندوقی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری ارائه کردند و افزایش ارزش دارایی واحد صندوق نهایی را نشان دادند [۲۳].



### ۳. روشی شناسی

تشریح مدل مورد استفاده و نوآوری‌های پژوهش. این پژوهش، ابتدا جهت تعیین میزان بخشی بودن صندوق‌ها، درخت تصمیمی بر اساس میزان سرمایه‌گذاری صندوق‌ها در صنعت‌های گوناگون، تعریف کرده است و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک موجود در جامعه آماری را به چهار گروه تقسیم می‌کند. همان‌طور که گفته شد، تنها معیار کمی مطرح‌شده در مبانی نظری برای تعیین بخشی بودن صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، پژوهش فیتزپاتریک و همکاران (۲۰۱۳) است که در آن، میزان سرمایه‌گذاری در صنایع جهت تعیین صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی به نظر شخصی نویسنده بیست درصد در نظر گرفته شده است. به این معنی که صندوق‌هایی که بیش از بیست درصد سرمایه خود را در یک صنعت سرمایه‌گذاری کنند، بخشی و باقی را غیربخشی می‌نامند. بدیهی است، تقسیم صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک به دو حالت بخشی و غیربخشی و تنها با کنترل یک صنعت از سبد سرمایه‌گذاری آنها، معیار دقیقی از ویژگی بخشی بودن به دست نخواهد داد. پژوهش حاضر برای پرهیز از این نگاه صفر و یکی، میزان بخشی بودن صندوق را به جای دو حالت در چهار حالت و به روشی که در شکل ۱ آمده است تعیین می‌کند.



شکل ۱. درخت تصمیم طراحی شده برای گروه‌بندی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک

پس از قرارگرفتن هر یک از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک موجود در جامعه آماری در گروه خود، باید مقایسه عملکرد میان گروه‌های ایجاد شده صورت گیرد. در بخش مبانی نظری، به پژوهش‌هایی نوین اشاره شد که در آنها، نگرشی نوین و متفاوت برای ارزیابی و بهبود سبد سرمایه‌گذاری معرفی شده است و ایده اصلی آن ساخت سبدهای از صندوق‌ها است. پژوهش حاضر نیز برای ارزیابی و مقایسه عملکرد گروه‌های ایجادشده از ایده ساخت سبدهای از صندوق‌ها استفاده کرده است. برای تحقق این امر ابتدا هر یک از صندوق‌های موجود در هر گروه را به‌عنوان یک دارایی با بازده و ریسک منحصر به فرد در نظر گرفته و سپس با استفاده از مدل مارکوویتز، سبدهای از صندوق‌ها می‌سازد. مجموعه کارای مارکوویتز یک مدل ریاضی برای بهینه‌سازی سبد سرمایه‌گذاری است که به ازای ریسک‌های مشخص به نسبتی در دارایی‌ها سرمایه‌گذاری می‌کند که بازده سبد سرمایه‌گذاری بیشینه شود. رابطه ۱ مدل اصلی مارکوویتز را نشان می‌دهد که در آن  $i$  وزن تخصیص‌یافته به دارایی  $i$  در سبد،  $R_i$  بازده دارایی  $i$ ،  $\sigma_{ij}$  کواریانس میان بازده دارایی‌های  $i$  و  $j$  و  $p^2$  واریانس بازده سبد نهایی ساخته شده است [۶، ۷، ۲۰].

پس از اجرای مدل مارکوویتز و با به‌دست آمدن این مجموعه زوج نقاط ریسک و بازده، منحنی مرز کارا رسم می‌شود و برای بررسی رابطه میان ریسک و بازده در سبدهای سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع، سبدهای موجود روی هر نقطه از این منحنی به ازای یک ریسک مشخص بیشترین بازدهی ممکن را با ترکیبی از دارایی‌ها به‌دست می‌دهند که در این پژوهش، هر یک از این دارایی‌ها خود یک صندوق سرمایه‌گذاری مشترک هستند؛ بنابراین، در انتهای این بخش از مدل، از صندوق‌های موجود در هر گروه یک سبد ساخته شده است و مرز کارا برای هر یک از چهار گروه در یک نمودار رسم می‌شود.

Maximize  $\sum_i R_i$

Subject to

$$\sum_i \sum_j \sigma_{ij} x_i x_j = p^2$$

$$\sum_i x_i = 1$$

رابطه (۱)

در بخش نهایی برای نشان دادن رابطه معنادار میان ویژگی بخشی‌بودن و بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، بخشی‌بودن را به‌عنوان یک متغیر توضیحی کیفی با چهار حالت مذکور و نسبت فعالیت معاملاتی، نقدشوندگی و اندازه صندوق را که به‌عنوان موثرترین عوامل بر بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در مبانی نظری شناسایی شده‌اند، وارد تحلیل رگرسیون می‌کند. این پژوهش، تحلیل رگرسیون به روش رگرسیون عادی و با بهره‌گیری از نرم‌افزار E-Views انجام شده و شرح بیشتر مدل و متغیرهای توضیحی آن در ادامه آمده است:

$$R_i = B_0 + B_1.S_{1i} + B_2.S_{2i} + B_3.S_{3i} + B_4.T_i + B_5.L_i + B_6.V_i \quad \text{رابطه (۲)}$$

بازدهی صندوق (R): بازدهی صندوق در دوره مورد نظر به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

بخشی‌بودن (S): بخشی‌بودن در اینجا به معنی تمرکز بیشتر صندوق در یک صنعت خاص و پرهیز از متنوع‌سازی بیهوده و بدون توجیه است. مطابق با درخت تصمیمی، این ویژگی با یک متغیر توضیحی کیفی که دارای چهار حالت است نشان داده می‌شود. بدین ترتیب، سه متغیر توضیحی که تنها در عرض از مبدا مدل تاثیرگذار هستند، برای سطوح مختلف بخشی‌بودن به صورت زیر وارد مدل می‌شوند.

S1: صندوق از لحاظ بخشی‌بودن در گروه یک قرار دارد.

S2: صندوق از لحاظ بخشی‌بودن در گروه دو قرار دارد.

S3: صندوق از لحاظ بخشی‌بودن در گروه سه قرار دارد.

نسبت فعالیت معاملاتی (T): این نسبت به منزله معیاری برای گردش سبد سرمایه‌گذاری است و از منظر میزان تغییرات راهبرد و فرصت‌ها و هزینه‌های ناشی از داد و ستد حائز اهمیت است. نسبت فعالیت معاملاتی در این تحقیق از تقسیم میانگین ارزش خرید و فروش سهام و اوراق موجود در سبد دارایی‌های صندوق بر متوسط ارزش صندوق در دوره مورد نظر به‌دست آمده است.

نقدشوندگی (L): منظور از نقدشوندگی، سهولت تبدیل سرمایه صندوق از نوعی به نوع دیگر و توانایی بهره‌مندی از فرصت‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت است. با توجه به اساس‌نامه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در ایران و گزارش ترکیب دارایی‌های آنها، لگاریتم طبیعی ارزش ریالی وجوه نقد نگهداری‌شده در سبد صندوق به‌عنوان مقیاسی از نقدشوندگی در نظر گرفته شده است.

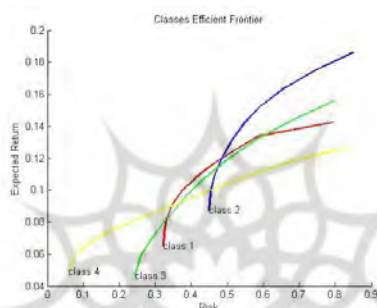
اندازه صندوق (V): به‌نظر می‌رسد صندوق‌های بزرگ‌تر هزینه‌های مدیریتی و معاملاتی بیشتری داشته باشند؛ اما این صندوق‌ها امکان استفاده از متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری و مواردی همچون اهرم‌های مالی را دارند. بر این اساس، لگاریتم طبیعی میانگین ارزش صندوق در دوره مورد نظر، به‌عنوان مقیاسی از اندازه صندوق در نظر گرفته شده است.

**جامعه آماری.** جامعه آماری این پژوهش، متشکل از اطلاعات همه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک فعال در بازارهای مالی ایران طی بهمن‌ماه ۱۳۹۰ تا بهمن ۱۳۹۱ است. مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران، وابسته به شرکت مدیریت فناوری بورس تهران، رسمی‌ترین و جامع‌ترین

منبع برای دسترسی پژوهش‌گران به داده‌های تاریخی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک فعال در بازارهای مالی ایران است. برخی از صندوق‌هایی که اطلاعات ارزش خالص دارایی‌ها و یا سهم صنایع آنها در بازه زمانی مورد نظر، به‌طور کامل و قابل اتکایی در دسترس نیست، قبل از ورود به بخش پردازش داده‌ها از جامعه آماری خارج و در آخر ۸۶ صندوق سرمایه‌گذاری مشترک بررسی شدند. پس از دریافت داده‌ها، آماده‌سازی داده‌ها و اجرای مراحل تشریح‌شده در مدل، با استفاده از نرم‌افزار متلب<sup>۱</sup> و جعبه‌ابزار مالی<sup>۲</sup> آن صورت گرفته است.

#### ۴. تحلیل داده‌ها

با اجرای مدل و پس از قرار گرفتن هر یک از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در یکی از چهار گروه، با استفاده از مدل مارکویتز، برای هر گروه سبدهای از صندوق‌ها ساخته شده است و مرز کارا برای هر یک از چهار گروه در یک نمودار رسم می‌شود. این خروجی در شکل ۲ آورده شده است.



شکل ۲. منحنی ریسک و بازده برای سبدهای ساخته شده از صندوق‌های موجود در هر گروه

همان‌طور که مشاهده می‌شود، سبدهای حاصل از صندوق‌های موجود در گروه دو از لحاظ نسبت بازده به ریسک، عملکرد به مراتب بهتری را ارائه می‌دهد. به عبارتی صندوق‌های موجود در گروه دو، یعنی صندوق‌هایی که بیش از بیست درصد سرمایه خود را در دو صنعت سرمایه‌گذاری کرده‌اند، با تحمل ریسک‌های بالاتر ناشی از عدم متنوع‌سازی، بازدهی بالاتری نیز به مشتریان خود ارائه داده‌اند؛ بنابراین، این گروه می‌تواند برای سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر جذاب باشد.

همچنین، مطابق انتظار، گروه چهار با متنوع‌سازی بسیار زیاد، بازده نسبتاً کمتر در ازای ریسک نسبتاً کمتر را ارائه می‌دهد. متنوع‌سازی بسیار زیاد منجر به کاهش ریسک غیرسیستماتیک شده است و سرمایه‌گذاران در این حالت نوعی سیاست محافظه‌کارانه را در پیش

1. MATLAB  
2. Financial Toolbox

گرفته‌اند. لازم به ذکر است در این حالت، فرصت رسیدن به سودهای بالاتر ناشی از تحلیل‌های دقیق‌تر، هزینه‌های کمتر و انتخاب تعداد کمتری از صنایع در سبد صندوق به نوعی از دست رفته است.

در بخش نهایی، برای بررسی و تحلیل ارتباط بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل، مدل رگرسیون (رابطه ۱) اجرا شد. از آزمون دوربین واتسون برای بررسی همبستگی بین پسماندها و از آزمون وایت برای بررسی واریانس ناهمسانی استفاده شده است. ضمن اطمینان از عدم وجود همخطی و خودهمبستگی، نتایج نهایی با تصحیح وایت برای رفع واریانس ناهمسانی در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. خلاصه نتایج نهایی اجرای مدل رگرسیون

Dependent Variable: R				
Method: Least Squares				
Date: 12/27/14 Time: 15:27				
Sample: 1 86				
Included observations: 86				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0049	0.014718	40.26139	0.592570	C
0.0042	4.063938	0.083912	0.341005	S1
0.0341	5.726168	0.088390	0.506136	S2
0.0325	-1.221934	0.002956	-0.003612	S3
0.2194	0.416309	0.002563	0.001067	T
0.0238	-1.009113	0.003847	-0.003882	L
0.0051	3.285333	0.000375	0.001232	V
-0.721755	Mean dependent var		0.560404	R-squared
0.866681	S.D. dependent var		0.447238	Adjusted R-squared
8.760799	Akaike info criterion		0.584522	S.E. of regression
9.091222	Schwarz criterion		15.87224	Sum squared resid
6.922982	F-statistic		-23.71589	Log likelihood
0.000019	Prob(F-statistic)		1.640827	Durbin-Watson stat

ضریب مربوط به قرار داشتن صندوق در گروه یک و دو (S1 و S2) و در واقع بخشی بودن صندوق به طور چشمگیری معنادار است و مطابق انتظار با کاهش متنوع‌سازی غیر ضروری در سبد سرمایه‌گذاری، بازده صندوق افزایش خواهد یافت. بخشی بودن به معنی تمرکز بیش از حد در یک صنعت و عدم استفاده از مزایای متنوع‌سازی در کاهش ریسک و افزایش بازده نیست. در همین راستا، همانند شکل ۲ که منحنی مرز کارا را برای گروه دو بالاتر از گروه یک نشان

می‌دهد، بزرگ‌تر بودن ضریب S2 از S1 نیز تاکید می‌کند که اگرچه مفهوم بخشی‌بودن، مفهومی نوین است؛ اما مدیران صندوق‌ها نباید در استفاده از آن افراط کنند و همواره حد بهینه میان متنوع‌سازی و عدم متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری صندوق را در نظر داشته باشند. علامت منفی در ضریب مربوط به قرار داشتن صندوق در گروه سه (S3)، در واقع وجود رابطه معکوس میان عدم اعتقاد مدیران صندوق به بخشی‌بودن و بازده صندوق آن‌ها را تایید می‌کند.

در سطح ۵٪ ضریب نسبت فعالیت معاملاتی (T) معنادار نیست. این موضوع نشان می‌دهد که بر خلاف پژوهش‌های قبلی در این مقاله، رابطه معناداری میان بازدهی صندوق و بیشتر تغییر دادن سبد سرمایه‌گذاری صندوق دیده نشده است. در واقع، هزینه‌های ناشی از خرید و فروش‌های پیاپی، بیشتر از سود حاصل از آنها برای صندوق است.

ضریب معنادار و منفی نقدشوندگی (L) را نیز می‌توان این‌طور تفسیر کرد که با افزایش نسبی وجه نقد نگهداری‌شده توسط صندوق، اگر چه امکان استفاده بهتر از فرصت‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت برای مدیران صندوق وجود دارد؛ اما صندوق‌هایی که مقدار کمتری از پول مشتریان را به‌صورت نقد نگهداری کرده و برای آن راهبرد داشته‌اند موفق‌تر عمل کرده‌اند. همچنین، ضریب مثبت و معنادار اندازه صندوق (V) حاکی از این است که با افزایش اندازه صندوق، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، کمتر از دست می‌رود و امکان اجرای راهبردهای افزایش بازده و پوشش ریسک بیشتر فراهم می‌شود؛ بنابراین، بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک افزایش می‌یابد.

در مدل رگرسیون مذکور ۴۵ درصد تغییرات در بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک توسط عوامل بررسی‌شده توجیه می‌شوند و ارتباط خطی معناداری میان بخشی‌بودن، نگهداری وجه نقد کمتر، اندازه صندوق بزرگ‌تر و افزایش بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک وجود دارد.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

عوامل مربوط به ریسک و متنوع‌سازی که مفهوم بخشی‌بودن به دنبال ایجاد تعادل بهینه بین آنها است، از جمله مهم‌ترین عوامل موثر بر بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک هستند و در سال‌های اخیر منابعی مشاهده می‌شوند که به‌طور مستقیم بر تعریف و کارکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی تمرکز کرده‌اند. با این حال، نقطه ضعف اصلی و عمومی این منابع را می‌توان عدم تعریف کمی و دقیق برای تعیین میزان صحیح متنوع‌سازی سبد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک دانست. با وجود این شکاف در مبانی نظری پژوهش، بدیهی است که

نمی‌توان از آنها ابزارها و سیاست‌هایی برای مدیران صندوق‌ها و یا سرمایه‌گذاران استنتاج کرد؛ بنابراین، پژوهش حاضر سعی دارد ضمن تاکید بر لزوم تغییر نگرش فعالان و پژوهش‌گران بازارهای مالی از متنوع‌سازی به بخشی‌بودن، چهارچوبی اولیه نیز برای آن ارائه دهد؛ چرا که، افراط در بخشی‌بودن نیز همچون افراط در متنوع‌سازی از جذابیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک خواهد کاست و آن‌ها را با مشکلاتی روبه‌رو خواهد کرد.

در این پژوهش، ابتدا جهت تعیین میزان بخشی‌بودن صندوق‌ها، درخت تصمیمی بر اساس میزان سرمایه‌گذاری صندوق‌ها در صنعت‌های گوناگون، تعریف و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک فعال در بازارهای مالی ایران طی بهمن‌ماه ۱۳۹۰ تا بهمن ۱۳۹۱ را به چهار گروه تقسیم کرد.

پس از قرارگرفتن هر یک از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در یکی از چهار گروه، برای هر گروه با استفاده از مدل مارکویتز، سبدهی از صندوق‌ها ساخته شد و مرز کارا برای هر یک از چهار گروه در شکل ۲ رسم شد. در این شکل مشاهده شد که سبد حاصل از صندوق‌های موجود در گروه دو از لحاظ نسبت بازده به ریسک، عملکرد به مراتب بهتری را ارائه می‌دهد.

نتایج اجرای مدل رگرسیون نیز در جدول ۱ آورده شد و مطابق انتظار، بزرگ‌تر بودن ضریب S2 از S1 نیز تاکید می‌کند که اگرچه مفهوم بخشی‌بودن، مفهومی نوین است؛ اما مدیران صندوق‌ها نباید در استفاده از آن افراط کنند و همواره حد بهینه میان متنوع‌سازی و عدم متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری صندوق را در نظر داشته باشند. همچنین، در مدل رگرسیون مذکور ۴۵ درصد تغییرات در بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک توسط عوامل بررسی‌شده توجیه می‌شوند و ارتباط خطی معناداری میان بخشی‌بودن، نگهداری وجه نقد کمتر، اندازه صندوق بزرگ‌تر و افزایش بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک وجود دارد.

ریسک به نسبت زیاد گروه یک در جدول ۱ نیز همانند شکل ۲ تاکید می‌کند که اگرچه مفهوم بخشی‌بودن، مفهومی نوین است؛ اما مدیران صندوق‌ها نباید در استفاده از آن افراط کنند و همواره حد بهینه میان متنوع‌سازی و عدم متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری صندوق را در نظر داشته باشند. در واقع، توصیه سیاستی و چهارچوب کلی پیشنهادی این پژوهش را می‌توان این‌طور خلاصه کرد که مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک برای بهره‌گیری از مفهوم بخشی‌بودن بهتر است راهبرد سرمایه‌گذاری خود را متناسب با گروه دو تعیین کنند. یعنی حداقل دو صنعت وجود داشته باشد که بیش از بیست درصد سرمایه صندوق در آنها سرمایه‌گذاری شده باشد. طبق این تعریف، صندوقی در اقتصاد ایران، صندوق بخشی است که بیش از بیست درصد سرمایه خود را در دو صنعت سرمایه‌گذاری کند.

**پیشنهادها.** مطالعه این پژوهش و نتایج آن، فعالان ریسک‌پذیر بازارهای مالی ایران را تشویق به سرمایه‌گذاری و یا احداث صندوق‌های سرمایه‌گذاری بخشی می‌کند؛ بنابراین، باید میزان سرمایه‌گذاری مناسب جهت ساخت صندوق‌های بخشی با توجه به شرایط و نیازهای بازارهای مالی ایران و با بیشینه کردن آن چه که از این صندوق‌ها انتظار می‌رود به دست آمده و در اختیار فعالان بازارهای مالی قرار بگیرد. همچنین، راهبردهای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک برای درصد سرمایه‌گذاری در صنعت‌ها در بازه زمانی پژوهش حاضر تغییر محسوس نداشتند است و وارد کردن پارامتر زمان، نتایج معناداری به دست نداد؛ اما با گذشت زمان و به‌وجود آمدن پایگاه داده‌های شامل تغییرات محسوس راهبرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، استفاده از بررسی و تحلیل داده‌ها با ساختار تلفیقی برای بررسی دقیق میزان تاثیرگذاری این عوامل بر عملکرد صندوق‌ها پیشنهاد می‌شود.





## منابع

۱. سعیدی، ع، محسنی، ق. و مشتاق، س. (۱۳۸۹). عوامل موثر بر بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال سوم، شماره ۱۰.
۲. سعیدی، ع و مقدسیان، ا. (۱۳۸۹). ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک سهام در ایران. فصلنامه بورس اوراق بهادار. سال سوم. شماره ۹.
3. Banegas, Ayelen. Gillen, Ben. Timmermann, Allan. Wermers, Russ. (2013). The Cross Section of Conditional Mutual Fund Performance in European Stock Markets, *Journal of Financial Economics*.
4. Brand, Simone. David R. Gallagher. (2005). Portfolio Selection, Diversification and Fund-of-Funds. *Accounting and Finance*. 185-197.
5. Erb, C. Harvey, C. R. et al. (2008). The Handbook of Commodity Investing. Performance Characteristics of Commodity Futures. 203-226.
6. Faff, R. W. et al. (1998). Time-varying beta risk of Australian industry portfolios: A comparison of modelling techniques. *Australian journal of management*. 23(1): 1-22.
7. Fama, E. F. French K. R. (2004). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives*. 25-46.
8. Fitzpatrick, Brian D. Church, Joshua. Hasse, Christopher H. (2012). Specialty Funds vs. General Mutual Funds and Socially Responsible Investment (SRI) Funds: An Intriguing Risk / Return Paradigm. *Journal of Applied Business and Economics*.
9. Gastineau, G. L. Kritzman, M. P. (1999). Dictionary of financial risk management. John Wiley & Sons.
10. Grinblatt M. Titman, S. (1989). Mutual Fund Performance: an Analysis of Quarterly Portfolio Holdings. *Journal of Business*. 62. 393.
11. Howe, Thoms S. Ralph A Pope. (2011). Risk, Return, and Diversification of Specialty Mutual Funds. *Journal of Applied Business Researchs*. 9(14).
12. Hu, Jin-Li. Chang, Tzu-Pu. Chou, Ray Yeutien. (2014). Market Conditions and the Effect of Diversification on Mutual Fund Performance: Should Funds Be More Concentrative Under Crisis?. *Journal of Productivity Analysis*. 41. 141-151.
13. Investopedia Inc. (2013). CFA Institute. www.investopedia.com.
14. Javed A. (2008). Swedish Mutual Fund Performance. *Master Degree Project*. 55. 10-35.
15. Jensen M C. (1968). The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. *Journal of Finance*. 23s. 389-416.
16. Ko, S. Rossen, S. (2001). Teaching Online. Houghton Mifflin Company.
17. Kaure, A. (2013). Opinion: Redefining the Money Market. *African Review of Economics and Finance*. 4(1): 129-150.
18. Larsen, Glen A. Jr Bruce G Resnick. (2012). An Optimization Strategy for Enhancing the Performance of Fund-of-Funds Portfolios. *Journal of Portfolio Management*. 38(2). 147-154.
19. Morris, V. B. Morris, K. M. (2007). Dictionary of financial Terms. Lightbulb Press. Inc.
20. Sharpe W F. (1966). Mutual Fund Performance. *Journal of Business*. 39. 119-138.
21. Shephard, N. (1996). Statistical Aspects of ARCH and Stochastic Volatility. Springer.

22. Talat A. Rauf, A. (2009). Performance Evaluation of Pakistani Mutual Funds. *Pakistan Economic and Social Review*. 47. 199-214.
23. Wu, Chung-Min. Chou, Sheng-Chun. Chiu, Meng-Yu. (2013). An Investment Decision Model of Fund-of-Funds Based on Technical Indicators and Variable Selection. *World Review of Business Research*. 3(4).

