

# An Analysis of the Unobserved Actions of Iranian Mutual Funds using Return Gap Criteria

## Ali Ebrahim Nejad

Assistant Prof. of Economics, Graduate School of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. E-mail: ebrahimnejad@sharif.edu

## Seyyed Mahdi Barakchian

Assistant Prof. of Economics, Graduate School of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. E-mail: barakchian@sharif.edu

## Majid Ghanipour

\*Corresponding author, M.Sc. Financial Economics, Graduate School of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. E-mail: majid.Ghanipour@gmail.com

## Abstract

**Objective:** This study aims at measuring the effect of added value of unobserved actions of mutual funds.

**Methods:** Using Return Gap criteria– the difference between the return of hypothetical and actual return – the researchers examined the effect of indiscernible activities in mutual funds throughout seasonal reports.

**Results:** The results showed that unreported activities in mutual funds create just enough value to offset their costs.

**Conclusion:** We studied the unobserved actions of Iranian mutual funds among quarterly disclosure of holdings. We measured the effect of these unobserved actions using return gap – the difference between the return of a hypothetical constant portfolio matching the fund's beginning of quarter and the fund's actual return. The results indicated that these actions create just enough value to offset the costs associated with them; hence, the net effect on returns to fund investors is zero. We further documented that the funds are able to create more value through these activities in bull markets.

**Keywords:** Holding-based performance, evaluation, Mutual funds holdings, Quarterly disclosure, Return Gap, portfolio management.

**Citation:** Ebrahim Nejad, A., Barakchian, S.M., Ghanipour, M. (2018). An Analysis of the Unobserved Actions of Iranian Mutual Funds using Return Gap Criteria. *Financial Research Journal*, 20(1), 33-52. (in Persian)

---

Financial Research Journal, 2018, Vol. 20, No.1, pp. 33-52

DOI: 10.22059/jfr.2018.236224.1006470

Received: June 21, 2017; Accepted: October 28, 2017

© Faculty of Management, University of Tehran

# ارزیابی فعالیت‌های گزارش نشده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با استفاده از معیار شکاف بازده

علی ابراهیم‌نژاد

استادیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. رایانامه: ebrahimnejad@sharif.edu

سید مهدی برکچیان

استادیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. رایانامه: barakchian@sharif.edu

مجید غنی‌پور

\* نویسنده مسئول، کارشناس ارشد اقتصاد مالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. رایانامه: majid.Ghanipour@gmail.com

## چکیده

**هدف:** هدف از اجرای این پژوهش، ارزیابی میزان ارزش افزوده حاصل از فعالیت‌های گزارش نشده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک است.

**روش:** در این پژوهش با استفاده از شاخص شکاف بازده، تأثیر فعالیت‌های غیرقابل مشاهده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در فاصله زمانی گزارش‌های فصلی آن‌ها بررسی می‌شود.

**یافته‌ها:** فعالیت‌های گزارش نشده صندوق‌ها صرفاً به اندازه پوشش هزینه‌ها و کارمزدهای صندوق، ارزش افزوده ایجاد می‌کنند.

**نتیجه‌گیری:** در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، نظارت گسترده و الزامات سخت‌گیرانه‌ای برای افشای اطلاعات وجود دارد. به همین دلیل یکی از شفاف‌ترین نهادهای مالی موجود در بازارهای مالی به شمار می‌روند. با وجود این میزان افشای اطلاعات، فعالیت‌هایی که به صورت فصلی در این صندوق‌ها طی فاصله زمانی میان افشای ترکیب سید دارایی‌ها منتشر می‌شوند، برای سرمایه‌گذاران قابل مشاهده نیست. در این پژوهش، برای نخستین بار با استفاده از داده‌های ترکیب سید دارایی‌های صندوق‌ها و شاخصی به نام شکاف بازده، میزان ارزش افزوده فعالیت‌های گزارش نشده صندوق‌ها اندازه‌گیری شده است. نتایج نشان می‌دهد فعالیت‌های گزارش نشده صندوق‌ها صرفاً به اندازه پوشش هزینه‌ها و کارمزدهای صندوق، ارزش افزوده ایجاد می‌کنند و بازده فراتری از آن برای سرمایه‌گذاران صندوق به ارمغان نمی‌آورند. به علاوه، این پژوهش نشان می‌دهد میزان ارزش افزوده مدیران این نوع صندوق‌ها در زمان‌هایی که بازار صعودی است افزایش می‌یابد که با یافته‌های پژوهش‌های پیشین در بازارهای توسعه‌یافته همخوانی دارد.

**کلیدواژه‌ها:** افشای اطلاعات، ترکیب دارایی‌ها، شکاف بازده، صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک. مدیریت سید

**استناد:** ابراهیم‌نژاد، علی؛ برکچیان، سید مهدی؛ غنی‌پور، مجید (۱۳۹۷). بررسی فعالیت‌های گزارش نشده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با استفاده از شکاف بازده. *تحقیقات مالی*، ۲۰ (۱)، ۳۳-۵۲.

فصلنامه تحقیقات مالی، ۱۳۹۷، دوره ۲۰، شماره ۱، صص. ۳۳-۵۲

DOI: 10.22059/jfr.2018.236224.1006470

دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۳۱، پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۰۶

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

## مقدمه

صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک یکی از مهم‌ترین ابزارهای جذب و تجمیع سرمایه در بازارهای مالی، از جمله بازار سهام هستند. این صندوق‌ها وجوه تجمیع‌شده را در سبدهای متنوعی از انواع دارایی‌های مالی، مانند سهام و حق تقدم سهام شرکت‌های بورسی، انواع اوراق مشارکت، اسناد خزانه، گواهی‌های سپرده و سایر دارایی‌های مالی سرمایه‌گذاری می‌کنند. نهادهای قانونی، نظارت گسترده و الزامات سخت‌گیرانه‌ای برای افشای اطلاعات در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک دارند، به همین این صندوق‌ها یکی از شفاف‌ترین نهادهای مالی موجود در بازارهای مالی به شمار می‌آیند. الزام به افشای خالص ارزش دارایی‌ها<sup>۱</sup> به صورت روزانه، انتشار ترکیب سبد دارایی‌ها به صورت فصلی و ارائه گزارش‌های مالی استاندارد شده برای تسهیل مقایسه عملکرد صندوق‌ها، مثال‌هایی از شفافیت زیاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در مقایسه با سایر نهادهای مالی است؛ اما با وجود این میزان افشای اطلاعات، ممکن است بخشی از فعالیت‌های انجام شده در صندوق‌ها برای سرمایه‌گذاران قابل مشاهده نباشد. برای مثال، در فاصله زمانی میان افشای ترکیب سبد دارایی‌های موجود در صندوق‌ها که به صورت فصلی و از طریق وبسایت صندوق‌ها و سامانه کدال<sup>۲</sup> منتشر می‌شوند، فعالیت‌هایی که مدیران این صندوق‌ها انجام می‌دهند، مانند جزئیات خرید و فروش و زمان دقیق آن‌ها افشا نمی‌شود.

از یکسو، شفافیت بیشتر موجب نظارت بهتر سرمایه‌گذاران بر عملکرد مدیران و کاهش پیامدهای منفی ناشی از تضاد منافع میان مدیران و سرمایه‌گذاران صندوق‌ها می‌شود و از سوی دیگر، افشای کامل فعالیت‌های این صندوق‌ها می‌تواند با آشکار کردن استراتژی‌های معاملاتی و کپی‌برداری رقبای، در عمل مزیت رقابتی آن‌ها را گرفته و برای جست‌وجو و یافتن فرصت‌های سودآوری آن‌ها را بی‌انگیزه کند (فرانک، پوتربا، شاکلفورد و شوون، ۲۰۰۴؛ ورمرز، ۲۰۰۱). بنابراین، لازم است سطح بهینه‌ای برای افشای اطلاعات توسط ناظر بازار شناسایی شده و در قالب مقررات صندوق‌ها اجرایی شود. برای یافتن سطح بهینه برای افشای اطلاعات و پاسخ به این سؤال که آیا افزایش میزان افشای اطلاعات می‌تواند به تأمین بهتر منافع سرمایه‌گذاران منجر شود، باید فعالیت‌های غیرقابل مشاهده در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بررسی شده و مشخص شود که اثر این فعالیت‌ها بر عملکرد صندوق چیست. بر همین اساس، در پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال هستیم که آیا بخشی از فعالیت صندوق‌ها که در حال حاضر افشا نمی‌شود، به سوءاستفاده مدیران این صندوق‌ها از سرمایه‌گذاران منجر می‌شود، یا به آن‌ها امکان می‌دهد با بهره‌برداری بهتر و محافظت از استراتژی‌های معاملاتی خود، منافع سرمایه‌گذاران را حداکثر کنند؟ پاسخ به این سؤال به دلایل متعددی در بورس تهران نسبت به بورس‌های توسعه‌یافته اهمیت بیشتری دارد. آمارها نشان می‌دهد حجم فعالیت‌های غیرقابل مشاهده در صندوق‌های ایرانی، به دلیل گردش معاملاتی آن‌ها بسیار زیاد است. برای مثال، فقط در اسفند سال ۹۵، نسبت گردش معاملاتی صندوق‌های سرمایه‌گذاری سهام در ایران ۲۷ درصد بوده که معادل سالانه ۳۲۴ درصد است<sup>۳</sup>؛ این در حالی

1. Net Asset Value (NAV)

2. www.codal.ir

۳. منظور از گردش معاملاتی (turnover) نسبت حجم معاملات به ارزش کل دارایی‌های صندوق‌هاست. مطابق گزارش سازمان بورس، نسبت حجم معاملات صندوق‌های سهام در اسفند ۹۵ برابر با ۴۶۴۴ میلیارد ریال و ارزش کل دارایی‌های تحت مدیریت این صندوق‌ها ۱۷۳۹۹ میلیارد ریال بوده است.

است که نسبت گردش معاملاتی سالانه صندوق‌های سهام در آمریکا طی سال ۲۰۱۵ حدود ۴۴ درصد بوده است (آی. سی. آی، ۲۰۱۶). بنابراین، میزان جابه‌جایی ترکیب دارایی‌ها در فاصله زمانی گزارش‌دهی صندوق‌ها در ایران (سه ماه یک بار)، به طور متوسط رقم بسیار بالای ۸۱ درصد است.

حجم زیاد فعالیت‌های غیرقابل مشاهده در صندوق‌های ایرانی، در مقایسه با بازارهای توسعه‌یافته را می‌توان به دو گونه تفسیر کرد. از یکسو، در بازارهای در حال توسعه همچون ایران که بر عملکرد نهادهای مالی از جمله صندوق‌ها نظارت کمتری می‌شود، ممکن است مدیران انگیزه بیشتری برای سوءاستفاده از سرمایه‌گذاران داشته باشند و فعالیت‌های غیرقابل مشاهده آن‌ها در فواصل گزارش‌دهی، بر عملکرد صندوق اثر منفی داشته باشد. این نکته به خصوص زمانی اهمیت می‌یابد که توجه کنیم بسیاری از صندوق‌های ایرانی توسط شرکت‌های کارگزاری مدیریت می‌شوند و ممکن است تضاد منافع سبب ایجاد انگیزه در مدیران برای انجام معاملات غیرضروری و اخذ کارمزد شود.<sup>۱</sup> در چنین موقعیتی، فعالیت‌های غیرقابل مشاهده به زیان سرمایه‌گذاران بوده و بر صندوق اثر منفی می‌گذارد.

از سوی دیگر، بر اساس تعریف، بازارهای در حال توسعه نسبت به بازارهای توسعه‌یافته، ناکارتر بوده و انتظار می‌رود فرصت‌های آربیتراژ و کسب سود ناشی از فاصله قیمت دارایی‌ها و ارزش ذاتی آن‌ها بیشتر باشد. بنابراین، ممکن است حجم زیاد فعالیت‌های غیرقابل مشاهده صندوق‌های ایرانی، به دلیل تلاش مدیران این صندوق‌ها برای بهره‌برداری از فرصت‌های سودآوری باشد. در این وضعیت، انتظار می‌رود فعالیت‌های غیرقابل مشاهده صندوق‌ها بر عملکرد صندوق تأثیر مثبت داشته و به کسب سود بیشتر برای سرمایه‌گذاران بینجامد.

در این پژوهش با استفاده از شاخصی به نام شکاف بازده<sup>۲</sup>، تأثیر فعالیت‌های غیرقابل مشاهده صندوق‌ها در فاصله زمانی گزارش‌های فصلی آن‌ها بررسی می‌شود. این شاخص از مقایسه بازده خرید و نگهداری<sup>۳</sup> سبد دارایی‌های صندوق در ابتدای هر فصل با بازده واقعی آن به دست می‌آید. به بیان دیگر، این شاخص عملکرد واقعی صندوق را در حالت فرضی که مدیر صندوق ترکیب دارایی‌های خود را از ابتدای هر فصل تا انتها بدون تغییر نگاه می‌دارد، مقایسه می‌کند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بورس تهران، ارزش افزوده ایجادشده به دلیل فعالیت‌های اعلام نشده صندوق‌ها، کمابیش متناسب هزینه‌هایی است که به سرمایه‌گذاران تحمیل می‌کنند. به بیان دیگر، مدیریت فعال<sup>۴</sup> این صندوق‌ها فقط هزینه‌های مدیریتی و سایر هزینه‌هایی<sup>۵</sup> که از محل دارایی‌های صندوق قابل پرداخت است را پوشش می‌دهد. این یافته‌ها با نتیجه پژوهش‌های انجام‌شده در بورس آمریکا نیز سازگار است (کاسپرچک، سیالم و ژنگ، ۲۰۰۸).

۱. «دستورالعمل پیشگیری از معاملات غیر معمول صندوق‌های سرمایه‌گذاری»، مصوب سازمان بورس و اوراق بهادار به موضوع کارمزدسازی توسط صندوق‌های تحت مدیریت کارگزاری‌ها توجه نموده و تلاش کرده است با اعمال محدودیت بر کارمزد دریافتی، تا حدی این موضوع را حل کند.

2. Return gap  
3. Buy-and-hold  
4. Active management

۵. به جز هزینه‌های معاملاتی مانند کارمزد و آثار قیمتی

در بخش دوم، پیشینه پژوهش و نتیجه پژوهش‌های پیشین بیان شده است و در ادامه، روش پژوهش و نحوه محاسبه شکاف بازده برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک معرفی می‌شود، سپس یافته‌های پژوهش ارائه شده و در بخش پایانی نتیجه‌گیری و پیشنهادها بیان خواهد شد.

### پیشینه پژوهش

ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری یکی از موضوعات بحث‌برانگیز ادبیات مالی در دهه‌های اخیر بوده است. به طور کلی، ادبیات ارزیابی عملکرد صندوق‌ها سرمایه‌گذاری را می‌توان به دو بخش سنتی و نوین تفکیک کرد. شمای کلی این دسته‌بندی در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. دسته‌بندی ادبیات ارزیابی عملکرد صندوق‌ها

روش‌های سنتی ساده، اما کاربردی هستند. برای بررسی عملکرد هر سبد سرمایه‌گذاری، در نظر گرفتن دو عامل ریسک و بازده اهمیت بسیاری دارد؛ زیرا این معیارها با ترکیب هر دو عامل، امکان مقایسه کمی صندوق‌ها را فراهم می‌کنند. این معیارها اغلب تک شاخصه بوده و فقط ریسک سیستماتیک بازار را دربردارند. با تعریف سایر عوامل ریسک<sup>۱</sup> و ورود آن‌ها به ادبیات مالی، نسل نوین ابزارهای مقایسه صندوق‌ها شکل گرفت. روش‌های نوین ارزیابی عملکرد به دو دسته کلی زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

۱. روش‌هایی که بر پایه سری زمانی بازده صندوق و چند عامل ریسک بنا شده‌اند و در واقع، حالت بسط‌یافته روش‌های سنتی هستند.

۲. روش‌هایی که بر پایه تحلیل اطلاعات موجود در ترکیب سبد دارایی‌های این صندوق‌ها استوارند. دسته اول را می‌توان در دو حالت بررسی کرد؛ در حالت اول، حساسیت اوراق بهادار به عوامل ریسک در طول زمان ثابت فرض می‌شود و در حالت دوم این حساسیت در طول زمان پویاست. با توجه به اینکه ادبیات مربوط به روش‌های سنتی به وفور در پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی بررسی شده‌اند، در ادامه به بررسی ادبیات مربوط به روش‌های نوین ارزیابی عملکرد پرداخته شده است.

### روش‌های نوین ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری: مدل‌های چندشاخصه

در ترکیب سبد بازار و دارایی بدون ریسک که مبنای مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای<sup>۱</sup> است، تنها عامل ریسکی که بازده مورد انتظار را تحت تأثیر قرار می‌دهد، ریسک بازار معرفی شده و سایر عوامل ریسک در صندوق‌ها نادیده گرفته می‌شود. اینکه در بررسی عملکرد صندوق‌ها چه عواملی را به عنوان عامل ریسک سیستماتیک وارد مدل کنیم، موجب به وجود آمدن رویکردهای مختلف شده است. از جمله عواملی که می‌توان برای بسط مدل‌های تک‌شاخصه وارد مدل کرد، عبارت‌اند از:

۱. در نظر گرفتن انواع طبقه دارایی‌ها<sup>۲</sup> (مانند سهام، اوراق با درآمد ثابت و غیره)؛
  ۲. در نظر گرفتن ویژگی‌های دارایی (مانند اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و غیره)؛
  ۳. استفاده از روش‌های آماری برای تعیین عوامل ریسک.
- یکی از ابعاد بسط مدل تک‌شاخصه، اضافه کردن انواع طبقه دارایی‌های مالی شامل سهام، اوراق با درآمد ثابت و طبقه‌های دیگر دارایی‌های مالی به عنوان شاخص توضیح‌دهنده بازده است.

مهم‌ترین تلاش‌های صورت گرفته توسط شارپ (۱۹۹۲) و التون، گروبر، داس و لافکا (۱۹۹۳) به ثمر نشست. شارپ (۱۹۹۲) با بهره‌گیری از دوازده شاخص مختلف، تلاش کرد بازده تعدیل شده با ریسک<sup>۳</sup> انواع دارایی‌های تحت مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک را بسنجد. اوراق خزانه دولت ایالات متحده؛ اوراق قرضه شرکتی؛ اوراق با پشتوانه رهنی<sup>۴</sup>؛ انواع سهام به تفکیک ارزشی، رشدی، کوچک و بزرگ؛ اوراق قرضه سایر کشورها؛ سهام شرکت‌های اروپایی و ژاپن، از جمله شاخص‌هایی است که در مدل بسط‌یافته شارپ در نظر گرفته می‌شود. مدل التون و همکارانش (۱۹۹۳) نیز دربرگیرنده سه شاخص سهام S&P500، شاخص سهام غیر S&P و شاخص اوراق قرضه است.

1. CAPM

2. Asset class

3. Risk-adjusted return

4. Mortgage-Backed Securities (MBS)

علاوه بر سه عامل فاما و فرچ، عامل شتاب<sup>۱</sup> را نیز در ارزیابی عملکرد صندوق‌ها لحاظ کرد. در مقابل، التون، گروپر و بلیک (۱۹۹۵ و ۱۹۹۶) عامل ریسک اوراق قرضه را به مدل فاما و فرنج افزود. آن‌ها این عامل را به صورت اختلاف بازدهی بین شاخص بازده تا سررسید<sup>۲</sup> اوراق قرضه بلندمدت و اوراق قرضه کوتاه‌مدت تعریف کردند.

رویکرد دیگری که برای ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک به کار می‌رود، استفاده از تحلیل‌های آماری است که به تحلیل اجزای اصلی<sup>۳</sup> معروف است. در این روش بر پایه داده‌های تاریخی بازده سهام، ترکیبی از شاخص‌ها که ساختار واریانس - کوواریانس بازده‌ها را به صورت بهینه توضیح می‌دهند، به نحوی انتخاب می‌شوند که با کمترین انحراف، داده‌های تاریخی موجود را بازتولید کنند. پژوهش لمان و مادست (۱۹۸۷) نمونه‌ای از پژوهش‌های مبتنی بر تحلیل اجزای اصلی است.

### روش‌های نوین ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری: ارزیابی ترکیب دارایی‌های سبد صندوق

دومین رویکرد در ارزیابی عملکرد صندوق‌ها، به کارگیری داده‌های مربوط به ترکیب سبد دارایی‌های نگهداری شده توسط صندوق‌هاست. یکی از شناخته‌شده‌ترین روش‌ها، مدل دانیل، گرینبلات، تیتمن و ورمرز (۱۹۹۷) است. آن‌ها کلیه سهام موجود در بازار آمریکا را بر اساس سه ویژگی اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و شتاب به پنجک‌های مختلف تقسیم کردند و ۱۲۵ (۵ × ۵ × ۵) سبد غیرفعال به عنوان سبدهای مرجع تشکیل دادند. بازده هر سبد مرجع نیز به صورت ارزش وزنی محاسبه می‌شود. به این ترتیب، سبدهای مرجعی می‌توان ساخت که به طور دقیق بر ویژگی سهام نگهداری شده توسط صندوق‌ها منطبق هستند. با استفاده از این مدل، می‌توان بازده اضافه هر صندوق را به سه قسمت تفکیک کرد که هر قسمت به طور مشخص نشان‌دهنده یکی از مهارت‌هایی است که مدیران صندوق سرمایه‌گذاری دارند. این سه قسمت عبارت‌اند از: اوراق گزینی<sup>۴</sup>، بازاریابی<sup>۵</sup> و سبک<sup>۶</sup>. حاصل جمع این سه قسمت نیز برابر بازده ناخالص کل سبد فرضی است که توسط صندوق در ابتدای دوره نگهداری می‌شده، به طوری که ترکیب آن تا انتهای دوره حفظ شده باشد. با کسر بازده سبد مرجع مناسب از بازده کل، میزان مهارت مد نظر محاسبه می‌شود.

مدل دیگری که بر پایه بررسی سبد دارایی‌های صندوق‌ها به وجود آمد، به مدل ارزیابی عملکرد با معیار وزن پایه<sup>۷</sup> معروف است. این روش به پژوهش‌های گرینبلات و تیتمن (۱۹۸۹) الف و ب) برمی‌گردد و ایده اصلی آن، مقایسه عملکرد صندوق با حالتی است که مدیر صندوق ترکیب سهام ابتدای دوره را تا انتها بدون تغییر نگه دارد. در واقع چنانچه مدیر، وزن اوراقی که در آینده عملکرد بهتری خواهند داشت را افزایش داده و در مقابل، وزن اوراقی که در آینده عملکرد بدتر خواهند داشت را کاهش دهد، برای سبد تحت مدیریتش خلق ارزش کرده است.

با تکیه بر همین روش، کاسپرچک و همکارانش (۲۰۰۸) به بررسی تأثیر فعالیت‌های غیرقابل مشاهده<sup>۸</sup> در عملکرد

1. Momentum
2. Yield-To-Maturity
3. Principal Components Analysis (PCA)
4. Stock selection
5. Market timing
6. Style
7. Weight-based measurement
8. Unobserved actions

صندوق‌ها پرداختند. برای برآورد این اثر، بازده واقعی صندوق‌ها را با سبدهی فرضی مقایسه کردند که این سبدهی فرضی و بالقوه، در واقع همان سبدهی است که آخرین بار ترکیب دارایی‌های آن از طریق صندوق‌ها برای عموم افشا شده است. کاسپرچک و همکارانش (۲۰۰۸) اختلاف نرخ بازده این دو سبده را شکاف بازده می‌نامند.

عمده مطالعات داخلی صورت‌گرفته در زمینه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در ایران، به رتبه‌بندی صندوق‌ها با استفاده از روش‌های سنتی، مهارت بازاریابی و بررسی جریان‌های ورودی - خروجی به صندوق‌ها مربوط می‌شود. برای مثال، سعیدی و مقدسیان (۱۳۸۹) به ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با استفاده از معیارهای شارپ، ترینر، جنسن و سورتینو پرداختند و نشان دادند که رتبه‌بندی صندوق‌ها با استفاده از هر چهار معیار، تقریب خوبی داشته و تفاوت معناداری بین عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشاهده نمی‌شود. سعیدی و سعیدی (۱۳۹۰) به بررسی ارتباط بین جریان سرمایه صندوق‌های سرمایه‌گذاری و بازده بازار پرداختند و رابطه همبستگی معناداری بین جریان‌های نقدی و بازده بازار گزارش کردند.

رحمانی و حکمت (۱۳۹۳) به ارزیابی ثبات عملکرد به عنوان شاخصی از مهارت مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری پرداخته و نشان دادند صندوق‌ها و به خصوص صندوق‌های پر بازده، عملکرد با ثباتی دارند. در مقابل، صالح‌آبادی، حساس یگانه، ضرغام بروجنی و عبادی (۱۳۹۵) با استفاده از مدل‌های سنجش استقلال در عملکرد و جدول‌های مربوط به پیشامدهای متقابل، جامعه نمونه بزرگ‌تری را بررسی کردند، اما به شواهدی از ثبات عملکرد در صندوق‌ها دست نیافتند. عبده تبریزی، اسدی و مظاهری (۱۳۹۲) نیز با به کارگیری دو مدل ترینر - مازوی و هنریکسون - مرتون، توانایی صندوق‌ها را در کسب بازده بیشتر بررسی کردند. آن‌ها یک نمونه هشت‌تایی از صندوق‌ها را آزمودند و در هیچ مورد به شواهدی از مهارت بازاریابی دست نیافتند و تنها برای دو صندوق مهارت اوراق‌گزینی مشاهده کردند. همچنین اعتمادی، داغانی، عزیزخانی و فرهنگش (۱۳۹۳) با استفاده از مدل ترینر - مازوی و با استفاده از بسط فاما، به بررسی مهارت بازاریابی صندوق‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری پرداختند و نشان دادند در تخصیص دارایی‌های تحت مدیریت صندوق‌ها، مهارت بازاریابی وجود ندارد.

با وجود اهمیت اطلاعات افشا شده توسط صندوق‌ها که در صورت‌های مالی آن‌ها منعکس می‌شود، تا کنون پژوهشی بر پایه داده‌های ترکیب سبدهی دارایی صندوق‌ها در ایران انجام نشده است.

## روش‌شناسی پژوهش

همان‌طور که گفته شد، در این پژوهش با استفاده از شاخص شکاف بازده، تأثیر فعالیت‌های غیرقابل مشاهده صندوق‌ها در فاصله زمانی گزارش‌های فصلی آن‌ها بررسی می‌شود. منظور از شکاف بازده، اختلاف بازده تحقق یافته صندوق با بازده خرید و نگهداری سبدهی فرضی است که بر اساس ترکیب دارایی‌های صندوق در آخرین گزارش مالی آن اعلام شده است. از آنجا که فعالیت‌های میان‌دوره‌ای مدیر صندوق فقط بر بازده واقعی صندوق مؤثر است و بازده سبدهی فرضی را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد، شکاف بازده ارزش افزوده/کاسته، فعالیت‌های میان‌دوره‌ای مدیر صندوق را اندازه‌گیری می‌کند. شکاف بازده بر اساس رابطه ۱ محاسبه می‌شود.



$$RG_t = AR_t - (HR_t - Exp_t) \quad \text{رابطه ۱}$$

مطابق رابطه ۱، شکاف بازده از سه جزء تشکیل شده است: ۱. بازده واقعی صندوق یا AR؛ ۲. بازده ناخالص سبد فرضی (استراتژی خرید و نگهداری) یا HR؛ ۳. نسبت هزینه‌های صندوق یا Exp. در ادامه، نحوه محاسبه هر جزء به تفکیک توضیح داده خواهد شد.

### الف) بازده واقعی صندوق

مشابه سرمایه‌گذاری در سهام یک شرکت، عایدات سرمایه‌گذاری در صندوق‌ها نیز می‌تواند از محل دریافت سود نقدی و عایدی سرمایه‌ای باشد، با این تفاوت که تنها تعداد معدودی از صندوق‌های فعال در سهام به پرداخت سود نقدی اقدام می‌کنند و اغلب صندوق‌ها سود نقدی دریافت‌شده را بار دیگر در اوراق بهادار سرمایه‌گذاری می‌کنند. مبنای تعیین قیمت واحدهای سرمایه‌گذاری صندوق‌ها، خالص ارزش دارایی‌ها در پایان روز است. طبق تعریف، خالص ارزش دارایی‌ها یا NAV از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\text{رابطه ۲)} \quad \text{تعداد واحدهای صندوق} / (\text{ارزش بدهی‌های صندوق} - \text{ارزش بازار دارایی‌های صندوق}) = NAV$$

سه نوع NAV توسط صندوق‌های سرمایه‌گذاری گزارش می‌شود که عبارت‌اند از: NAV یا قیمت صدور؛ NAV یا قیمت ابطال (خالص ارزش روز)؛ NAV یا قیمت آماری.

### قیمت صدور

قیمت صدور همواره اندکی بیش از خالص ارزش دارایی‌های صندوق است، زیرا وجوه نقد آورده سرمایه‌گذاران جدید باید به خرید اوراق بهادار جدید اختصاص یابد که این خرید، حداقل مستلزم پرداخت کارمزد خرید است. برای پرهیز از تحمیل هزینه‌های معاملاتی و سایر هزینه‌های احتمالی، از سوی سرمایه‌گذاران جدید به سرمایه‌گذاران فعلی صندوق، قیمت صدور همواره بیش از خالص ارزش دارایی‌های صندوق خواهد بود.

### قیمت ابطال

این قیمت با فرض کسر هزینه‌های مربوط به معاملات از بهای فروش دارایی‌های سبد صندوق تعیین می‌شود که در واقع مبنای خالص پرداختی به سرمایه‌گذاران خروجی صندوق قرار می‌گیرد. علاوه بر آن، به دلایل مختلفی مانند بسته‌بودن یک نماد، ممکن است در برخی مقاطع زمانی، تعدادی از سهام موجود در سبد صندوق قابلیت نقدشوندگی نداشته باشند. در نتیجه، آخرین قیمت اعلام شده در تابلوی معاملات نمی‌تواند گویای قیمت واقعی این نوع سهام باشد. به همین دلیل به مدیران صندوق این اختیار داده شده است تا در چارچوب «دستورالعمل نحوه تعیین قیمت خرید و فروش اوراق بهادار در صندوق‌های سرمایه‌گذاری» بتوانند قیمت برخی سهام موجود در سبد صندوق را تعدیل کنند. بنابراین، قیمت ابطال ممکن است منعکس‌کننده نظر مدیر صندوق درباره ارزش ذاتی برخی دارایی‌های صندوق باشد.

## قیمت آماری

قیمت آماری در واقع فقط مبنای مقایسه عملکردی است که بر اساس قیمت پایانی سهام (بدون اعمال تعدیل توسط مدیر صندوق) منظور شده است. همان‌طور که گفته شد، تفاوت میان قیمت آماری و قیمت ابطال ناشی از قیمت‌گذاری برخی دارایی‌ها، بر اساس صلاح‌دید مدیر صندوق است.

با توجه به تعاریف ارائه‌شده، در این پژوهش به دو دلیل از قیمت آماری برای محاسبه بازده واقعی صندوق‌ها استفاده شده است:

۱. تعدیل قیمتی که مدیران اعمال می‌کنند، سلیقه‌ای بوده و از مدیری به مدیر دیگر متفاوت است؛ از این رو حتی در وضعیتی که مدیر صندوق، ترکیب دارایی‌های صندوق را طی یک فصل بدون هیچ تغییری حفظ کند، این تعدیلات می‌تواند میان قیمت ابطال و بازده خرید و نگهداری، اختلاف ایجاد کند.
  ۲. با توجه به اینکه در سری زمانی قیمت سهام، برای محاسبه بازده ناخالص سبد فرضی در روزهایی که سهام معامله نمی‌شود، آخرین قیمت اعلام شده در تابلوی معاملات مبنای قیمت روز سهام مد نظر قرار می‌گیرد، در نظر گرفتن قیمت آماری سازگاری مناسبی با این روش خواهد داشت.
- به این ترتیب، بازده واقعی صندوق برای هر ماه را بر اساس قیمت آماری از رابطه ۳ به دست می‌آوریم.

$$AR_t = \frac{NAV_t - NAV_{t-1}}{NAV_{t-1}} \quad \text{رابطه ۳}$$

در محاسبه NAV، انواع هزینه‌ها و بدهی‌های صندوق کسر شده است، بنابراین نرخ بازده به دست آمده از رابطه ۳، نرخ بازده خالص است.

## ب) بازده ناخالص سبد فرضی

طبق «دستورالعمل اجرائی ثبت و گزارش‌دهی رویه‌های مالی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک»، مصوب سازمان بورس و اوراق بهادار، مدیران این صندوق‌ها موظف‌اند برای اطلاع‌رسانی به سرمایه‌گذاران، صورت‌های مالی خود را به صورت دوره‌ای از طریق تارنمای صندوق و سامانه کُدال منتشر کنند. این صورت‌های مالی باید شامل موارد زیر باشند:

۱. صورت خالص دارایی‌ها؛
۲. صورت سود و زیان؛
۳. صورت گردش خالص دارایی‌ها؛
۴. یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی.

ترکیب دارایی صندوق‌ها را می‌توان در یادداشت‌های همراه «صورت سود و زیان» یا گاهی در یادداشت‌های همراه «صورت خالص دارایی‌ها» مشاهده کرد. در صورت سود و زیان، درآمدها و هزینه‌های صندوق گزارش می‌شود. در قسمت درآمدها، یادداشت توضیحی با عنوان «سود و زیان تحقق نیافته<sup>۱</sup> نگهداری اوراق بهادار» وجود دارد که فهرست دارایی‌های صندوق، شامل سهام، حق تقدم سهام و انواع اوراق بهادار با درآمد ثابت را در تاریخ تهیه صورت مالی نشان

می‌دهد. به این ترتیب با داشتن ترکیب دارایی‌های صندوق در ابتدای دوره و داشتن سری زمانی قیمت سهام هریک از شرکت‌های موجود در صندوق، می‌توان بازده سبد فرضی را در دوره مربوطه محاسبه کرد. در این پژوهش، مشابه کار کاسپرچک و همکارانش (۲۰۰۸)، وزن‌های هر یک از دارایی‌های صندوق برای هر ماه با توجه به قیمت آن‌ها در ابتدای آن ماه تعیین خواهند شد.<sup>۱</sup> پس از به دست آوردن وزن دارایی‌های صندوق، برای محاسبه بازده ناخالص سبد فرضی، باید بازده ماهانه دارایی‌های موجود در سبد صندوق در ماه مربوط را محاسبه کنیم. صندوق‌ها به صورت کلی سه طبقه دارایی را در سبد خود نگهداری می‌کنند:

۱. اوراق بهادار از نوع سهام؛

۲. اوراق بهادار با درآمد ثابت؛

۳. سایر دارایی‌ها.<sup>۲</sup>

در ادامه به نحوه محاسبه بازده ماهانه برای هر طبقه از دارایی‌ها پرداخته می‌شود.

### بازده ماهانه اوراق بهادار از نوع سهام

بازده سهام می‌تواند نشئت گرفته از تغییرات قیمت سهام (عایدی سرمایه‌ای)<sup>۳</sup> یا ناشی از سود نقدی باشد. بنابراین برای محاسبه بازده، از سری زمانی قیمت سهام پس از تعدیلات مربوط به افزایش سرمایه و پرداخت سود نقدی استفاده می‌کنیم.<sup>۴</sup> بازده ساده هر سهم (یا حق تقدم سهام) را به صورت ماهانه و بر اساس رابطه ۴ به دست می‌آوریم.

$$R_t = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \quad \text{رابطه ۴}$$

### بازده ماهانه اوراق بهادار با درآمد ثابت

صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در ایران، ترکیب اوراق بهادار با درآمد ثابت خود را به تفکیک اعلام نمی‌کنند و معمولاً به اعلام کل حجم سرمایه‌گذاری در اوراق اکتفا می‌کنند. به همین دلیل، در این پژوهش از بازده موزون ماهانه صندوق‌های سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار با درآمد ثابت که در گزارش‌های ماهانه عملکرد صندوق‌ها توسط سازمان بورس منتشر می‌شود، استفاده شده است. با توجه به اینکه به طور متوسط حدود ۵/۸ درصد از دارایی صندوق‌های بررسی شده به اوراق با درآمد ثابت تخصیص یافته است، چنین تخمینی تأثیر چندانی در دقت برآوردها نخواهد داشت.

### بازده ماهانه سایر دارایی‌ها

صندوق‌ها علاوه بر اوراق بهادار با درآمد ثابت و سهام، انواع دیگری از دارایی‌های مالی، از جمله حساب‌های دریافتی و

۱. صندوق‌های سرمایه‌گذاری در تاریخ‌های مختلفی از سال به انتشار صورت‌های مالی خود اقدام می‌کنند، بدین ترتیب با انتخاب بازه یک‌ماهه برای محاسبه اجزای شکاف بازده، مشکل مربوط به ارائه صورت‌های مالی در تاریخ‌های مختلف از بین خواهد رفت.

۲. شامل موجودی نقد، حساب‌های دریافتی، خالص جاری کارگزاران و غیره

3. Capital gain

۴. قیمت‌های تعدیل‌شده (سود نقدی و افزایش سرمایه) از نسخه ۲/۰ نرم‌افزار داده‌پردازی TSEClient طراحی شده توسط شرکت مدیریت فناوری بورس تهران و نرم‌افزار ره‌آورد نوین ۳ طراحی شده توسط شرکت پردازش اطلاعات مالی مینا گردآوری شده است.

وجه نقد را در ترکیب سبد خود نگهداری می‌کنند که سهم این طبقه از دارایی‌ها در نمونه پژوهش حدود ۷/۸ درصد است. برای تعیین بازده این نوع دارایی‌ها فرض می‌شود «موجودی نقد» قسمت غالب این طبقه از دارایی‌هاست، بنابراین از نرخ سود سپرده‌گذاری کوتاه‌مدت استفاده شده است.<sup>۱</sup> این نرخ که معمولاً روزشمار است، به صورت روزانه مرکب می‌شود تا نرخ بازده ماهانه این نوع دارایی‌ها محاسبه شود.

### ج) نسبت هزینه‌های صندوق

نسبت هزینه‌ای از تقسیم مجموع هزینه‌هایی که از محل دارایی‌های صندوق قابل پرداخت است بر کل دارایی‌های صندوق به دست می‌آید. این معیار به صورت سالانه محاسبه می‌شود و هزینه‌هایی مانند کارمزد پرداخت شده به کارگزاران و سایر هزینه‌های معاملاتی در آن لحاظ نمی‌شود.<sup>۲</sup> برای محاسبه این نسبت برای دوره یک ساله، از رابطه زیر استفاده شده است:

$$Exp_t = \frac{Deductible\ Expenses_t}{AUM_t} \quad \text{رابطه ۵}$$

که در آن  $\overline{AUM}$  میانگین ارزش کل دارایی‌های صندوق طی سال مالی است که از «صورت خالص دارایی‌های» صندوق در طول سال استخراج شده و Deductible Expenses هزینه‌هایی است که از محل دارایی‌های صندوق قابل پرداخت است که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) هزینه کارمزد ارکان:

۱. کارمزد مدیر صندوق
۲. کارمزد ضامن صندوق
۳. کارمزد متولی صندوق
۴. حق الزحمه حسابرس

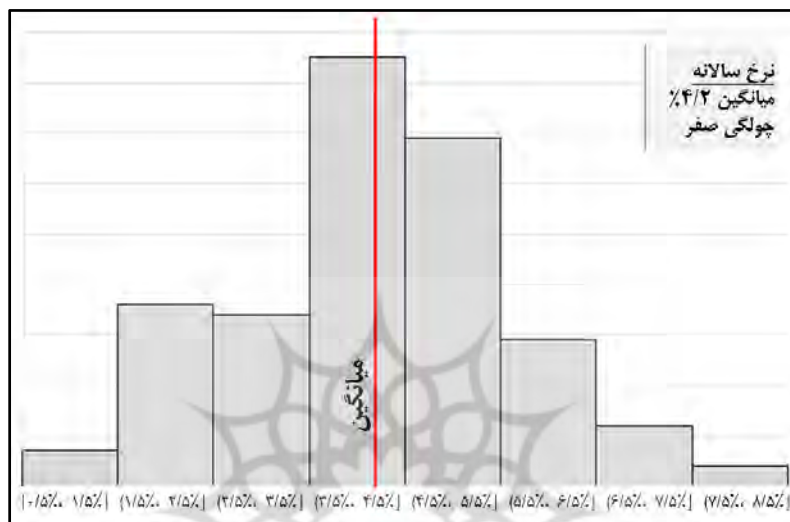
ب) سایر هزینه‌ها

قسمت اعظم این هزینه‌ها مربوط به کارمزد پرداخت شده به مدیر و ضامن صندوق است. این هزینه‌ها را می‌توان در یادداشت‌های همراه «صورت سود و زیان» یعنی «هزینه کارمزد ارکان» و «سایر هزینه‌ها» یافت. بر اساس محاسبات این پژوهش، نسبت هزینه‌ای برای صندوق‌ها متفاوت است و بسته به نوع فعالیت و اندازه صندوق، بین ۰/۵ تا ۸/۵ درصد

۱. کاسپرچک و همکارانش برای محاسبه نرخ بازده سایر دارایی‌های صندوق سرمایه‌گذاری، از نرخ بهره اوراق قرضه کوتاه‌مدت آمریکا استفاده کردند.

۲. این نسبت در پایگاه داده‌های مربوط به صندوق‌های سرمایه‌گذاری آمریکا موجود است و کاسپرچک و همکارانش از آن استفاده کرده‌اند؛ حال آنکه این نسبت و تعریف مشخصی برای داده‌های مربوط به صندوق‌های سرمایه‌گذاری در ایران وجود ندارد. به همین دلیل، در پژوهش حاضر این نسبت با توجه به تعریف نسبت هزینه‌ای و با استفاده از اطلاعات موجود در صورت‌های مالی صندوق‌های سرمایه‌گذاری محاسبه شده است.

در سال تغییر می‌کند. دلیل این تفاوت شایان توجه در سقفی است که سازمان بورس برای بخشی از این هزینه‌ها تعیین کرده که ممکن است مبلغ آن‌ها از صندوقی به صندوق دیگر متفاوت باشد. همچنین بخشی از این هزینه‌ها مبلغ ثابتی است که با افزایش دارایی‌های تحت مدیریت صندوق، نسبت هزینه‌ای کاهش می‌یابد. به این پدیده، اقتصاد مقیاس<sup>۱</sup> در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک گفته می‌شود که ادبیات گسترده‌ای درباره آن وجود دارد (واهل و ونگ، ۲۰۱۱؛ لاتزکو، ۱۹۹۹). شکل ۲ هیستوگرام نسبت هزینه‌ای سالانه را برای نمونه پژوهش نشان می‌دهد.



شکل ۲. هیستوگرام نسبت هزینه‌ای سالانه صندوق‌های نمونه

## انتخاب نمونه

از آنجا که هدف محققان پژوهش حاضر، ارزیابی مدیریت فعال صندوق‌ها با استفاده از ابزار شکاف بازده است، تنها صندوق‌های فعال در سهام بررسی می‌شوند. از میان ۹۵ صندوق فعال در سهام<sup>۲</sup>، ۹ صندوق از نوع قابل معامله<sup>۳</sup> هستند که به دلیل ماهیت متفاوت صدور و ابطال واحدهای هر یک، در ادبیات مالی به صورت جداگانه بررسی می‌شوند. برای ۸۶ صندوق باقی‌مانده دو شرط زیر اعمال شده است:

۱. حداقل ۲۴ ماه از زمان تأسیس صندوق گذشته باشد. به بیان دیگر، تاریخ تأسیس صندوق قبل از تیر ۱۳۹۳ باشد.
۲. برای دوره فوق، به طور میانگین حداقل ۸۰ درصد از دارایی‌های صندوق به سهام تخصیص داده شود<sup>۴</sup>.

1. Economies of scale

۲. کلیه آمارهای ارائه شده در این پژوهش تا انتهای تیرماه ۱۳۹۵ می‌باشد.

3. ETF

۴. کاسپرچک و همکارانش (۲۰۰۸) نیز همین شرط را اعمال کرده‌اند. در ایران با اینکه حد نصابی برای صندوق‌های فعال در سهام تعیین شده، تعدادی از صندوق‌ها تخصیص حداقل ۷۰ درصدی به سهام را رعایت نمی‌کنند و این درصد تخصیص، گاه حتی به کمتر از ۱۰ درصد نیز می‌رسد. این وضعیت به خصوص در سال ۱۳۹۱ به وفور قابل مشاهده است. به همین دلیل با توجه به محوریت مقاله حول صندوق‌های سرمایه‌گذاری فعال در سهام، به منظور کمینه‌کردن این اثر، اعمال شرط بیان شده مناسب به نظر می‌رسد.

با اعمال این دو شرط به جامعه ۴۵ تایی از صندوق‌ها رسیدیم. برای انتخاب نمونه پژوهش، صندوق‌ها را بر اساس متوسط ارزش دارایی‌های تحت مدیریت<sup>۱</sup> آن‌ها طی دوره پژوهش مرتب کرده و به پنجک‌های نه‌تایی دسته‌بندی نمودیم و از هر پنجک، سه صندوق به تصادف انتخاب کردیم<sup>۲</sup>. به این ترتیب به نمونه ۱۵ تایی دست یافتیم که در اطلاعات آن در جدول ۱ درج شده است.

جدول ۱. صندوق‌های نمونه پژوهش

ردیف	نام صندوق	مدیر صندوق	ارزش صندوق* (میلیارد ریال)	میانگین سهام** (درصد)	تاریخ آغاز فعالیت
۱	مشترک آگاه	کارگزاری آگاه	۲۸۴	۸۱	۸۷/۰۵/۱۷
۲	سپهر اول کارگزاری بانک صادرات	کارگزاری بانک صادرات	۲۲۰	۸۴	۹۰/۰۲/۱۳
۳	مشترک بانک خاورمیانه	کارگزاری بورسیران	۱۶۸	۹۳	۹۲/۱۲/۱۱
۴	مشترک یکم اکسیر فارابی	کارگزاری فارابی	۱۵۸	۹۰	۸۸/۰۹/۰۱
۵	بانک دی	کارگزاری بانک دی	۱۵۶	۸۵	۹۰/۰۳/۲۳
۶	مشترک پویا	کارگزاری نهایت نگر	۹۴	۹۳	۸۷/۰۱/۰۵
۷	مشترک شاخصی کارآفرین	کارگزاری بانک کارآفرین	۸۴	۹۱	۸۹/۱۲/۲۲
۸	کارگزاری بانک تجارت	کارگزاری بانک تجارت	۵۷	۸۲	۸۷/۰۵/۲۱
۹	مشترک نقش جهان	کارگزاری اردیبهشت ایرانیان	۵۰	۸۰	۸۹/۰۷/۲۰
۱۰	مشترک آسمان یکم	سیدگردان آسمان	۴۴	۹۱	۹۱/۰۶/۰۲
۱۱	مشترک افق	کارگزاری سرمایه و دانش	۴۳	۹۶	۹۲/۱۱/۰۷
۱۲	مشترک بانک اقتصاد نوین	کارگزاری بانک اقتصاد نوین	۴۲	۸۴	۸۷/۱۰/۰۲
۱۳	مشترک ایساتیس پویای یزد	کارگزاری ایساتیس پویا	۲۱	۸۳	۸۸/۱۱/۲۸
۱۴	مشترک فام	کارگزاری فیروزه آسیا	۱۲	۸۶	۹۳/۰۱/۱۹
۱۵	یکم سهام گستران شرق	کارگزاری سهام گستران شرق	۶	۹۱	۹۲/۰۴/۱۳

\* در تاریخ ۹۵/۰۴/۳۱

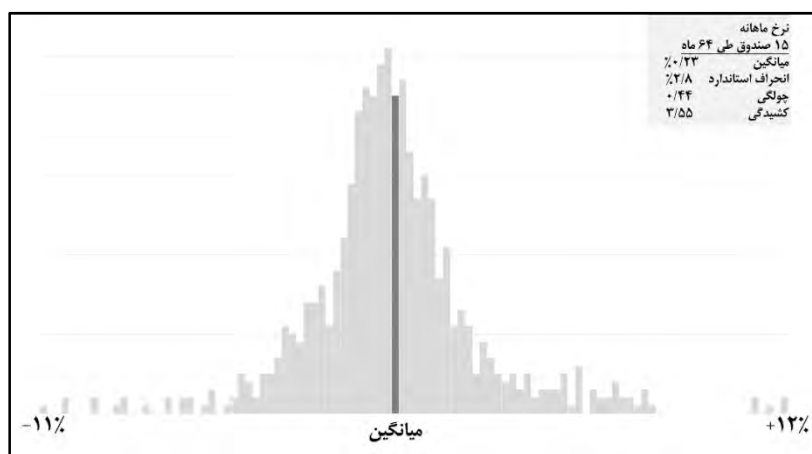
\*\* طی دوره پژوهش

### یافته‌های پژوهش

شکل ۳، هیستوگرام شکاف بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری را از فروردین ۱۳۹۰ تا تیر ۱۳۹۵ (شامل ۷۷۸ داده ماهانه) برای نمونه پژوهش به نمایش گذاشته است.

#### 1. Assets Under Management

۲. شایان ذکر است بسیاری از صندوق‌ها به دلیل صورت‌های مالی ناخوانا یا عدم ارائه یادداشت «سود/زیان تحقق نیافته» قابلیت بررسی را نداشتند و از نمونه حذف شدند و صندوق دیگری از همان پنجک به تصادف انتخاب و جایگزین شد



شکل ۳. هیستوگرام شکاف بازده صندوق‌های نمونه

برای محاسبه شکاف بازده تجمیعی، میانگین هم‌وزن و ارزش وزنی شکاف بازده هر ماه را به دست آوردیم که نتایج آن در جدول ۲ خلاصه شده است.

جدول ۲. خلاصه مقایسه عملکرد واقعی و فرضی صندوق‌ها

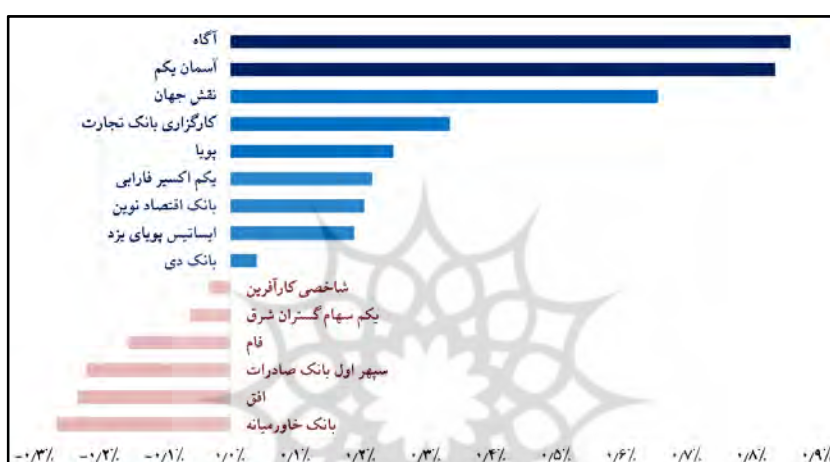
شکاف بازده	بازده خالص فرضی	بازده خالص واقعی	
<b>الف) بازده‌های هم‌وزن (کلیه ارقام به درصد است)</b>			
۰/۲۵۸۳ (۰/۱۷۳۷)	۱/۷۲۷۸** (۰/۷۶۳۸)	۱/۹۸۶۱** (۰/۸۸۰۴)	ضریب برآورد (خطای استاندارد)
<b>ب) بازده‌های ارزش وزنی</b>			
۰/۱۱۹۰ (۰/۱۶۰۷)	۱/۷۰۴۵** (۰/۷۴۶۳)	۱/۸۲۳۵** (۰/۸۴۹۷)	ضریب برآورد (خطای استاندارد)

\*\* معناداری در سطح پنج درصد

در قسمت «الف» جدول ۲، میانگین هم‌وزن شکاف بازده، بازده خالص واقعی و فرضی گزارش شده است و اعداد داخل پرانتز خطای استاندارد را گزارش می‌کنند. شکاف بازده که در واقع اختلاف بین بازده خالص واقعی و فرضی را نشان می‌دهد، کمابیش ۰/۲۶ درصد در ماه است که با توجه به خطای استاندارد ۰/۱۷ درصدی آن، از نظر آماری معنادار نیست، بنابراین نمی‌توانیم فرض صفر بودن شکاف بازده را رد کنیم.

در قسمت «ب» جدول ۲ نیز میانگین ارزش‌وزنی همان سه متغیر گزارش شده که تفسیر نتایج آن‌ها مشابه قسمت «الف» است. فرض صفر بودن شکاف بازده با مقدار ۰/۱۲ درصد در ماه را در سطح اطمینان ۹۰ درصدی نمی‌توان رد کرد. این نتایج با یافته‌های کاسپرچک و همکارانش (۲۰۰۸) که فرض غیر صفر بودن شکاف بازده را تأیید نکردند، همخوانی دارد. با توجه به این نتایج می‌توان گفت در مجموع، ارزش افزوده‌ای که از فعالیت‌های اعلام نشده صندوق‌ها ایجاد شده است، کمابیش با هزینه‌هایی که به سرمایه‌گذاران تحمیل شده، متناسب است. به بیان دیگر، مدیریت فعال این صندوق‌ها فقط هزینه‌هایی را پوشش می‌دهند که از محل دارایی‌های صندوق قابل پرداخت است.

شکل ۴ میانگین شکاف بازده در طی زمان را برای هریک از صندوق‌ها نشان می‌دهد. صندوق‌های بالای نمودار، عملکرد به مراتب بهتری نسبت به سبد مرجع غیرفعال فصلی خود دارند، در حالی که صندوق‌های پایین نمودار در انجام این امر موفق نبوده‌اند و اگر ترکیب سبد خود را تغییر نمی‌دادند، بازدهی بیشتری کسب می‌کردند. نکته شایان توجه در این شکل، صندوق شاخصی کارآفرین است که کمترین میزان مطلق شکاف بازده را بین صندوق‌ها دارد. این یافته مطابق انتظار است؛ زیرا به دلیل ماهیت سرمایه‌گذاری غیرفعال<sup>۱</sup> صندوق شاخصی کارآفرین، انتظار داشتیم حجم فعالیت‌های غیرقابل مشاهده آن کمتر باشد و همچنین برخلاف صندوق‌های فعال<sup>۲</sup>، از اوراق گزینی اجتناب کند. به همین دلیل و مطابق انتظار، شکاف بازده این صندوق از سایر صندوق‌ها به صفر نزدیک‌تر است.



شکل ۴. میانگین ماهانه شکاف بازده صندوق‌های نمونه

### شکاف بازده و جهت‌گیری بازار

در بخش عمده پژوهش‌های انجام شده در زمینه عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، به بررسی عملکرد آن‌ها بدون لحاظ کردن شرایط مختلف بازار پرداخته شده است. به بیان دیگر، فرض شده است که توانایی مدیران صندوق در خلق ارزش برای سرمایه‌گذاران در بازارهای مثبت و منفی یا رونق و رکود، یکسان است. در عین حال، در سال‌های اخیر محققان در پژوهش‌هایی به تفکیک عملکرد بر اساس جهت‌گیری بازار پرداخته‌اند. برای مثال، کاسپرچک، ون نیوربرگ و ولدکمپ (۲۰۱۴) مهارت مدیران صندوق را در دوران رکود و رونق بررسی کرده و نشان دادند که در دوران رونق، مدیران توانایی بیشتری در اوراق‌گزینی دارند؛ در حالی که در دوران رکود، عمده ارزش افزوده مدیران از طریق بازاربینی خلق می‌شود. بنابراین، ضروری است که شکاف بازده نیز به عنوان معیاری از فعالیت‌های مشاهده‌نشده مدیران صندوق‌ها در بازارهای مثبت و منفی به صورت مجزا بررسی شود. برای این منظور، از بازده شاخص قیمت و بازده نقدی<sup>۳</sup> به عنوان

1. Passive  
2. Active funds  
3. TEDPIX



معیار تعیین بازارهای مثبت و منفی در بازه‌های ماهانه استفاده کردیم<sup>۱</sup>. بر اساس بازده این شاخص، یک متغیر علامت<sup>۲</sup> تعریف شد. این متغیر در ماه‌هایی که بازده بازار مثبت باشد، مقدار یک می‌گیرد و در غیر این صورت مقدار آن صفر می‌شود.

به عنوان آزمون ساده، شکاف بازده ماهانه صندوق‌ها را روی این متغیر علامت و بر اساس رابطه ۶ رگرسیون کردیم. در این رگرسیون، MRTD همان متغیر علامت مربوط به جهت‌گیری بازار است. نتایج رگرسیون در جدول ۳ گزارش شده است.

$$RG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MRTD_t + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه ۶})$$

جدول ۳. رگرسیون شکاف بازده و متغیر علامت بازار

متغیر	الف) تجمیع شده		ب) تک تک صندوق‌ها	
	میانگین هموزن	میانگین ارزش‌وزنی	بدون اثر ثابت صندوق	با اثر ثابت صندوق
MRTD	۰/۰۱۲۸*** (۰/۰۰۳۱)	۰/۰۱۰۹*** (۰/۰۰۲۹)	۰/۱۴۳۸*** (۰/۰۱۵۱)	۰/۱۴۴۲*** (۰/۰۲۶۲)
عرض از مبدأ	-۰/۰۰۴۰* (۰/۰۰۲۲)	-۰/۰۰۴۴** (۰/۲۱۰۰)	-۰/۰۰۰۲ (۰/۰۰۱۰)	۰/۰۰۰۳ (۰/۰۰۵۵)
تعداد مشاهده	۶۴	۶۴	۷۷۸	۷۷۸
R <sup>۲</sup>	۰/۲۰۰	۰/۱۶۹	۰/۱۰۳	۰/۱۰۰

\* معناداری در سطح ۱۰ درصد، \*\* معناداری در سطح ۵ درصد، \*\*\* در سطح ۱ درصد

در جدول ۳ در قسمت «الف»، میانگین ماهانه شکاف بازده صندوق‌ها در دو حالت ارزش‌وزنی و هموزن به عنوان متغیر وابسته انتخاب شده است. در قسمت «ب» داده‌های شکاف بازده در سطح صندوق و بدون گرفتن میانگین به صورت داده‌های تابلو<sup>۳</sup> در نظر گرفته شده‌اند. در ستون آخر نتایج لحاظ کردن اثر ثابت صندوق<sup>۴</sup> درج شده است که کلیه ویژگی‌های ثابت صندوق‌ها را در طول زمان حذف می‌کند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضریب متغیر علامت بازار در هر چهار حالت مثبت و معنادار است که نشان می‌دهد در وضعیتی که بازار صعودی است، فرصت‌های سرمایه‌گذاری در صندوق‌ها به خوبی تشخیص داده شده و با تغییر ترکیب دارایی‌ها، بازده بیشتری نسبت به سبد مرجع فصلی کسب شده است. این یافته را می‌توان با نتایج کاسپرچک و همکارانش (۲۰۱۴) مرتبط دانست. آن‌ها نشان دادند که مدیران این صندوق‌ها در دوران رونق توانایی اوراق‌گزینی بالاتری دارند.

در گام بعدی به بررسی رفتار تک‌تک صندوق‌ها می‌پردازیم تا نشان دهیم کدام صندوق‌ها قادرند در بازار صعودی ارزش افزوده بیشتری خلق کنند. برای این منظور، رگرسیون ۶ را برای تک‌تک صندوق‌ها به صورت مستقل تخمین می‌زنیم. این نتایج در جدول ۴ گزارش شده است.

۱. به دلیل عمر کوتاه صندوق‌ها در ایران، امکان مطالعه در دوره‌های رکود و رونق اقتصادی وجود ندارد.

2. Dummy variable  
3. Panel data  
4. Fund fixed effect

جدول ۴. شکاف بازده و جهت‌گیری بازار برای تک تک صندوق‌ها

صندوق	ضریب برآورد	خطای استاندارد
بانک دی	۰/۰۱۱۰**	۰/۰۰۵۳
یکم اکسیر فارابی	۰/۰۳۲۳***	۰/۰۰۸۲
آگاه	۰/۰۱۷۳***	۰/۰۰۶۳
پویا	۰/۰۱۴۵***	۰/۰۰۳۹
نقش جهان	۰/۰۲۵۶***	۰/۰۰۹۶
ایستایس پویای یزد	۰/۰۱۲۷**	۰/۰۰۵۸
بانک تجارت	۰/۰۱۱۰**	۰/۰۰۵۴
آسمان یکم	۰/۰۲۳۲**	۰/۰۰۹۸
یکم سهام گستران شرق	۰/۰۳۶۰***	۰/۰۱۲۵
افق	۰/۰۱۹۱**	۰/۰۰۸۹
بانک اقتصاد نوین	-۰/۰۱۸۹*	۰/۰۰۹۹
فام	۰/۰۰۴۸	۰/۰۱۱۳
سپهر اول صادرات	۰/۰۰۴۳	۰/۰۰۳۳
شاخصی کارآفرین	۰/۰۰۳۶	۰/۰۰۲۴
بانک خاورمیانه	-۰/۰۰۵۵	۰/۰۰۸۲

\* معناداری در سطح ۱۰ درصد، \*\* معناداری در سطح ۵ درصد، \*\*\* در سطح ۱ درصد

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، ۱۰ صندوق از مجموع ۱۵ صندوق دارای ضریب مثبت و معنادار هستند که نشان می‌دهد این صندوق‌ها در بازارهای مثبت، توانایی خلق ارزش افزوده بیشتری برای سرمایه‌گذاران دارند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک به دلیل نظارت گسترده نهادهای قانونی و الزامات سخت‌گیرانه برای افشای اطلاعات، یکی از شفاف‌ترین نهادهای مالی موجود در بازارهای مالی به شمار می‌آیند. با وجود این میزان افشای اطلاعات، فعالیت‌های این صندوق‌ها در فاصله زمانی میان افشای ترکیب سبد دارایی‌ها که به صورت فصلی منتشر می‌شوند، برای سرمایه‌گذاران قابل مشاهده نیستند. در این پژوهش، برای نخستین بار با استفاده از داده‌های ترکیب سبد دارایی صندوق‌ها و شاخصی به نام شکاف بازده، میزان ارزش افزوده حاصل از فعالیت‌های گزارش‌نشد صندوق‌ها اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد فعالیت‌های گزارش‌نشد صندوق‌ها، فقط به اندازه پوشش هزینه‌ها و کارمزدهای صندوق، ارزش افزوده ایجاد می‌کنند و بازدهی فراتری از آن برای سرمایه‌گذاران صندوق به ارمغان نمی‌آورند. به علاوه، این پژوهش نشان داد هنگامی که بازار صعودی است، میزان ارزش افزوده مدیران این صندوق‌ها بیشتر است که با نتیجه پژوهش‌های پیشین در بازارهای توسعه‌یافته سازگاری دارد.

پژوهش حاضر از دو جنبه حائز اهمیت است و با پژوهش‌های پیشین در این زمینه تفاوت دارد: ۱. تاکنون پژوهشی در ایران روی ترکیب سبد دارایی‌های صندوق انجام نشده و پژوهش حاضر برای نخستین بار با استخراج جزئیات سهام و اوراق نگهداری‌شده در صندوق‌ها به این موضوع پرداخته است؛ ۲. اغلب پژوهش‌هایی که در خصوص ارزیابی عملکرد صندوق‌ها در ایران انجام شده‌اند، به طور عمده مبتنی بر روش‌های سنتی ارزیابی عملکرد بوده‌اند که در بخش مرور ادبیات به آن پرداخته شد؛ این در حالی است که پژوهش حاضر نخستین پژوهش مبتنی بر رویکردهای مدرن ارزیابی عملکرد است که در آن از اطلاعات ترکیب سبد دارایی‌ها استفاده شده و شاخص شکاف بازده برای مقایسه عملکرد صندوق‌ها بررسی شده است.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر این است که معمولاً اطلاعات و گزارش‌های مالی صندوق‌های منحل‌شده، از سامانه کدال و وبسایت آن‌ها حذف می‌شود؛ از این رو بررسی آن‌ها در مطالعه حاضر امکان‌پذیر نبود. در انتهای سال ۹۵ تعداد ۱۵ صندوق منحل یا لغو مجوز وجود داشت. با توجه به اینکه انتظار می‌رود صندوق‌های منحل‌شده عملکرد ضعیف‌تری از نظر بازده داشته باشند، ممکن است شکاف بازده آن‌ها منفی‌تر باشد. به بیان دیگر، این احتمال وجود دارد که فعالیت‌های غیرقابل مشاهده این صندوق‌ها باعث کاهش بازده صندوق شده و در نتیجه، نتایج این پژوهش را تغییر دهند. متأسفانه به دلیل حذف اطلاعات صندوق‌های منحل‌شده، اغلب پژوهش‌های داخلی در حوزه عملکرد صندوق‌ها با این مشکل مواجه‌اند.

با توجه به ادبیات گسترده‌ای که با استفاده از اطلاعات ترکیب سبد دارایی صندوق‌ها در بازارهای توسعه یافته وجود دارد، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران داخلی به این حوزه که تاکنون در ادبیات مالی ایران مغفول بوده توجه بیشتری داشته باشند.

## منابع

- اعتمادی، حسین؛ داغانی، رضا؛ عزیزخانی، مسعود؛ فرهیخش، سارا (۱۳۹۳). زمان‌سنجی در ارزیابی پرتفوی سرمایه‌گذاری، شواهدی از بازار سرمایه. *تحقیقات مالی*، ۱۶ (۱)، ۲۵-۳۶.
- رحمانی، علی؛ حکمت، هانیه (۱۳۹۳). ثبات در عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۷ (۲۸)، ۱۱۹-۱۳۳.
- سعیدی، علی؛ سعیدی، حسین (۱۳۹۱). ارتباط بین جریان سرمایه صندوق‌های سرمایه‌گذاری و بازده بازار: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۱۳ (۳۲)، ۳۵-۵۶.
- سعیدی، علی؛ مقدسیان، ایمان (۱۳۸۹). ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری سهام در ایران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۳ (۹)، ۵-۲۴.
- صالح‌آبادی، علی؛ حساس یگانه، یحیی؛ ضرغام بروجنی، حمید؛ عبادی، جواد (۱۳۹۵). بررسی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با رویکرد سنجش ثبات رفتار. *تحقیقات مالی*، ۱۸ (۱)، ۳۳۱-۳۴۶.
- عبده تبریزی، حسین؛ اسدی، بهرنگ؛ مظاهری، ساسان (۱۳۹۲). بررسی توانمندی بازاربینی و اوراق گزینی در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک فعال در بازار سرمایه ایران. *تحقیقات مالی*، ۱۵ (۲)، ۲۴۷-۲۶۸.

## References

- Abdo Tabrizi, H., Asadi, B. and Mazaheri, S. (2013). Study of security selection and market timing abilities in mutual funds in Iranian capital market. *Financial Research*, 15(2), 247-268. (in Persian)
- Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *The Journal of finance*, 52(1), 57-82.
- Daniel, K., Grinblatt, M., Titman, S., & Wermers, R. (1997). Measuring mutual fund performance with characteristic-based benchmarks. *The Journal of finance*, 52(3), 1035-1058.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., & Blake, C. R. (1995). Fundamental economic variables, expected returns, and bond fund performance. *The Journal of Finance*, 50(4), 1229-1256.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., & Blake, C. R. (1996). The Persistence of Risk-Adjusted Mutual Fund Performance. *Journal of Business*, 69(2), 133-157.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Das, S., & Hlavka, M. (1993). Efficiency with costly information: A reinterpretation of evidence from managed portfolios. *Review of Financial studies*, 6(1), 1-22.
- Etemadi, H. Daghani, R., Azizkhani, M, and Farahbakhsh, S. (2014). Timing in portfolio evaluation: Evidence of capital market, *Financial Research*, 16(1), 25- 36. (in Persian)
- Fama, E. F., & French, K. R. (1996). Multifactor explanations of asset pricing anomalies. *The journal of finance*, 51(1), 55-84.
- Frank, M. M., Poterba, J. M., Shackelford, D. A., & Shoven, J. B. (2004). Copycat funds: Information disclosure regulation and the returns to active management in the mutual fund industry. *The Journal of Law and Economics*, 47(2), 515-541.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1989a). Mutual fund performance: An analysis of quarterly portfolio holdings. *Journal of business*, 62(3), 393-416.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1989b). Portfolio performance evaluation: Old issues and new insights. *Review of Financial Studies*, 2(3), 393-421.
- Investment Company Institute (2016). *2016 Investment Company Fact Book*. (56<sup>th</sup> edition).
- Kacperczyk, M., Nieuweburgh, S. V., & Veldkamp, L. (2014). Time-varying fund manager skill. *The Journal of Finance*, 69(4), 1455-1484.
- Kacperczyk, M., Sialm, C., & Zheng, L. (2008). Unobserved actions of mutual funds. *Review of Financial Studies*, 21(6), 2379-2416.
- Latzko, D. A. (1999). Economies of scale in mutual fund administration. *Journal of Financial Research*, 22(3), 331-339.
- Lehmann, B. N., & Modest, D. M. (1987). Mutual fund performance evaluation: A comparison of benchmarks and benchmark comparisons. *Journal of Finance*, 42, 233-265.
- Rahmani, A. & Hekmat, H. (2014). Persistence in Mutual funds performance. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 7(28), 119 - 133. (in Persian)
- Saeidi, E. & Mogadasian, A. (2011). Iranian equity funds performance appraisal. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 3(9), 5- 24. (in Persian)

- Saeidi, E. & Saeidi, H. (2012). Mutual funds cash flow and market return: Evidences from Tehran stock exchange, *Financial Research*, 13(32), 35- 56. (in Persian)
- Salehabadi, A., Hassas Yeganeh, Y, Zargham Boroujeni, H. & Ebadi, J. (2016). A Study of Mutual Fund Performance Using Performance Persistence Approach, *Financial Research*, 18(2), 331 - 346. (in Persian)
- Sharpe, W. F. (1992). Asset allocation: Management style and performance measurement. *The Journal of Portfolio Management*, 18(2), 7-19.
- Wahal, S., & Wang, A. Y. (2011). Competition among mutual funds. *Journal of Financial Economics*, 99(1), 40-59.
- Wermers, R. (2001). The potential effects of more frequent portfolio disclosure on mutual fund performance. *Perspective*, 7(3), 1-11.

