

جریان‌ات نقدی و بازده سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک: شواهد تجربی از بازاریابی سرمایه‌گذاران

سید مجتبی میرلوحی^۱

علی ابراهیم نژاد^۲

مهرداد فرح‌آبادی^۳

چکیده

در تحلیل عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، معمولاً بازده صندوق به عنوان معیار ارزیابی مورد بررسی قرار می‌گیرد و تمایزی با بازدهی که سرمایه‌گذاران کسب می‌کنند لحاظ نمی‌شود. این در حالی است که بازدهی که در عمل، سرمایه‌گذاران صندوق کسب می‌کنند ممکن است بسته به زمان‌بندی آنها برای ورود و خروج به صندوق و نیز حجم سرمایه آنها با بازده محاسبه شده برای صندوق - که مبتنی بر استراتژی خرید و نگهداری است - متفاوت باشد. در این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش هستیم که تصمیمات زمانی سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک روی بازدهی و عملکرد آنها چه تأثیری می‌گذارد. به این منظور، با استفاده از داده‌های جریان‌ات نقدی هر صندوق در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ نشان داده شده که تصمیمات زمانی نادرست سرمایه‌گذاران صندوق‌ها برای ورود و خروج سرمایه به صندوق، منجر به کاهش بازدهی آنها تا ۲/۲٪ ماهانه (۳۰٪ سالانه) شده است. این اثر منفی قابل توجه می‌تواند حتی در صندوق‌های پر بازده نیز، بازده کسب‌شده توسط سرمایه‌گذاران را به طور چشمگیری کاهش دهد.

واژگان کلیدی: عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، جریان‌ات نقدی صندوق،

بازاریابی سرمایه‌گذاران

طبقه‌بندی موضوعی: G11

۱. استادیار مدیریت مالی دانشگاه صنعتی شاهرود

۲. استادیار مدیریت مالی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف

۳. دانشجوی دکتری مهندسی مالی دانشگاه تهران، پردیس بین‌المللی کیش (نویسنده مسئول)

۱- مقدمه

اولین صندوق‌های سرمایه‌گذاری در اروپا و در اواخر قرن هجدهم با به عرصه ظهور گذاشتند. در انگلستان تا سال ۱۸۷۵، ۱۸ صندوق سرمایه‌گذاری فعال بر اساس قوانین این کشور تشکیل، که سرمایه ای بالغ بر ۶/۵ میلیون دلار داشته اند. این صندوقها که همگی با سرمایه بسته بودند کم‌کم به دیگر کشورها نیز تسری یافتند. در آمریکا در سال ۱۸۸۹ اولین صندوق سرمایه‌گذاری مشترک با نام صندوق سهام نیویورک^۴ تأسیس و پس از آن صندوقهای با سرمایه بسته دیگری در دیگر شهرها تشکیل گردید که از آن جمله می‌توان به تأسیس صندوق داراییهای خصوصی بوستون^۵ در سال ۱۸۹۳ و شرکت اوراق بهادار ریل وی و لایت^۶ در سال ۱۹۰۴ اشاره نمود. در ایران تا قبل از تصویب قانون بازار اوراق بهادار در آذرماه ۱۳۸۴ بسترهای قانونی لازم برای تشکیل صندوقهای سرمایه‌گذاری مشترک فراهم نشده بود. این صندوق‌ها برای اولین بار در بند ۲۰ ماده ۱ قانون مذکور به عنوان یک نهاد مالی تعریف و پس از آن به ترتیب، دستورالعمل نحوه تعیین قیمت خرید و فروش اوراق بهادار در صندوق‌های سرمایه‌گذاری در تاریخ ۱۳۸۶/۱۱/۳۰، اساسنامه صندوق سرمایه‌گذاری مشترک (در سهام و در اندازه کوچک) در تاریخ ۱۳۸۶/۱۲/۱۹ و اساسنامه صندوق سرمایه‌گذاری مشترک (در سهام و در اندازه بزرگ) در تاریخ ۱۳۸۷/۰۸/۰۷، به تصویب هیأت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار رسیدند. تا ابتدای مرداد ماه سال ۱۳۹۷ مجموعاً دویست و بیست صندوق سرمایه‌گذاری مشترک با ارزشی بالغ بر ۱۵۰۰ میلیارد ریال با دریافت مجوز فعالیت از سازمان بورس و اوراق بهادار، رسماً فعالیت خود را آغاز نمودند. بر اساس تعاریف مندرج در مقررات مذکور، صندوق سرمایه‌گذاری، نهادی مالی است که منابع مالی حاصل از انتشار گواهی سرمایه‌گذاری را در موضوع فعالیت مصوب خود سرمایه‌گذاری می‌کند. سرمایه‌گذاری در صندوق‌های سرمایه‌گذاری دارای ویژگیهایی است که از آن جمله می‌توان به استفاده از خدمات مدیریت حرفه‌ای این صندوق‌ها، امکان نقد شوندگی واحدهای سرمایه‌گذاری، تنوع بخشی سبد اوراق بهادار، صرفه جوئیهای ناشی از مقیاس، ارائه خدمات حرفه‌ای صدور و ابطال به سرمایه‌گذاران، تنوع در موضوع فعالیت و راهبردهای سرمایه‌گذاری اشاره نمود. شفافیت بالای اطلاعاتی در صندوق‌های سرمایه‌گذاری که از آن جمله می‌توان به افشای پرتفوی ماهانه سرمایه‌گذاری آنها اشاره کرد روند رو به افزایش ارزش این صندوق‌ها را در پی داشته است. مع الوصف با وجود گذشت بیش از یک دهه از عمر صندوق‌های سرمایه‌گذاری در ایران، تاکنون تحقیقی از بازاریابی سرمایه‌گذاران در این صندوق‌ها

4. New York Stock Trust

5. Boston personal property Trust

6. Railway & Light Securities Company

صورت نگرفته است. بررسی سوابق تاریخی عملکرد این صندوق‌ها نشان می‌دهد، متوسط بازدهی صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام در ادوار مختلف همواره بهتر از عملکرد شاخص کل در بورس تهران بوده لیکن این بدان معنا نیست که سرمایه‌گذاران همواره به این بازدهی بالا دست یافته‌اند. برای درک بهتر نحوه محاسبه بازده در صندوق‌های سرمایه‌گذاری به ارایه مثالی می‌پردازیم.

فرض کنید یک سرمایه‌گذار، در صندوق الف ۱۰ واحد^۷ سرمایه‌گذاری هریک به ارزش ۱۰۰ هزار تومان خریداری می‌کند. پس از مدتی ارزش هر واحد صندوق به ۲۰۰ هزار تومان می‌رسد و سرمایه‌گذار تصمیم می‌گیرد ۱۰ واحد دیگر از صندوق خریداری کند. پس از مدتی مجدداً ارزش هر واحد صندوق به ۱۰۰ هزار تومان کاهش پیدا می‌کند. در این مثال، بازده صندوق در طی کل دوره صفر بوده است، در حالی که سرمایه‌گذار مجموعاً ۳ میلیون تومان در صندوق سرمایه‌گذاری نموده اما در نهایت ۲ میلیون تومان کسب کرده است. بنابراین، با توجه به زیان یک میلیون تومانی، سرمایه‌گذار بازدهی منفی قابل توجهی کسب کرده در حالی که بازده صندوق صفر محاسبه می‌شود. به عبارت دیگر، بازده صفر برای صندوق مربوط به استراتژی خرید و نگهداری^۸ است به صورتی که یک سرمایه‌گذار در ابتدا میزان معینی (مثلاً ۱۰ واحد) در صندوق سرمایه‌گذاری کند و تا انتهای دوره، هیچ مبلغی به سرمایه‌گذاری خود در صندوق اضافه و کم نکند. در حالی که بازدهی که واقعاً سرمایه‌گذار تجربه نموده بسته به زمان‌بندی جریان‌ات ورودی و خروجی وی به صندوق می‌تواند بیشتر یا کمتر از بازده خرید و نگهداری باشد. با توجه به اینکه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک معمولاً به صورت روزانه شاهد ورود و خروج بخشی از سرمایه‌گذاران هستند، در نظر گرفتن بازده صندوق - که مبتنی بر فرض خرید و نگهداری است - به عنوان بازده کسب‌شده توسط سرمایه‌گذاران غیرواقعی پنهان است.

بر همین اساس، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا بازده کسب‌شده توسط سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در بورس تهران با بازده صندوق متفاوت است، و اگر پاسخ مثبت است، این تفاوت به چه میزان است. برای این منظور، از معیاری به نام بازده موزون ریالی معرفی‌شده توسط دیچو (Dichev, 2007) استفاده می‌شود که بر اساس نرخ بازده داخلی (IRR)^۹ محاسبه شده بر اساس جریان‌ات ورودی و خروجی صندوق‌ها محاسبه می‌شود. در مثال فوق، با در نظر گرفتن سرمایه‌گذاری فرد به عنوان جریان نقدی منفی، نرخ بازده داخلی با استفاده از رابطه زیر قابل محاسبه است:

7. unit

8. Buy-and-hold

9. Internal Rate of Return

$$-1,000,000 - 2,000,000 * (1 + IRR)^{-1} + 2,000,000 * (1 + IRR)^{-2} = 0$$

حل این معادله، نرخ بازده ۲۶/۸- را نتیجه می‌دهد که نسبت به بازده صفر محاسبه شده برای صندوق بسیار پایین تر است. بدین ترتیب، زمان بندی جریانات ورودی و خروجی سرمایه گذاران نقش به سزایی در بازده کسب شده توسط آنان دارد. این موضوع زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که دقت کنیم بر اساس یافته‌های پژوهش‌های پیشین، رفتار سرمایه گذاران صندوق‌های سرمایه گذاری دنباله روی از بازدهی پیشین^{۱۰} است، به این معنا که سرمایه گذاران پس از یک دوره پربازده، حجم زیادی سرمایه وارد صندوق می‌کنند و پس از یک دوره کم بازده مقدار زیادی از سرمایه خود را از صندوق خارج می‌کنند (Bailey, Kumar and Ng, 2011). به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد سرمایه گذاران در اوج قیمتی وارد صندوق شده و در کف قیمتی از صندوق خارج می‌شوند و بنابراین، انتظار می‌رود بازده کسب شده توسط سرمایه گذاران کمتر از بازده صندوق (یا همان بازده خرید و نگهداری) باشد. این ادعا با یافته‌های پژوهش حاضر سازگار است، زیرا نتایج نشان می‌دهد که بازده سرمایه گذاران صندوق‌ها به طور متوسط ۲/۲٪ کمتر از بازده صندوق است که معادل سالانه ۳۰٪ بازدهی کمتر است. یافته‌های مربوط به بازار آمریکا نیز حاکی از رفتار مشابهی برای سرمایه گذاران صندوق‌ها است، اگرچه میزان کاهش بازدهی بسیار کمتر از بازار ایران است. براساس یافته‌های فریزن و سپ (Friesen and Sapp, 2007) سرمایه گذاران در صندوق‌های آمریکا سالانه بازدهی ۱/۵۶٪ کمتر از بازده صندوق کسب می‌کنند. در بخش بعد، مروری بر ادبیات این حوزه و نتایج پژوهش‌های پیشین ارائه خواهد گردید. سپس داده‌های پژوهش معرفی خواهد شد. پس از آن به ارائه و تحلیل یافته‌های پژوهش پرداخته و در بخش پایانی جمع بندی و نتیجه گیری ارائه خواهد گردید.

۲- پیشینه تحقیق

سرمایه گذاران صندوق‌های سرمایه گذاری مشترک می‌توانند از دو روش، بازده سرمایه گذاری خود در صندوق‌ها را افزایش دهند: یکی با شناسایی و انتخاب صندوق‌های پیشرو و پربازده، و دیگری با زمان بندی مناسب در ورود و خروج به صندوق‌های سرمایه گذاری یا همان بازاریابی درست جریانات نقدیشان. بخش عمده پژوهش‌های مرتبط با رفتار سرمایه گذاران صندوق‌ها و توانمندی آنها متمرکز بر عامل اول، یعنی کسب بازده از طریق شناسایی و انتخاب صندوق‌هایی است که مدیران آنها توانایی کسب بازده تعدیل شده با ریسک را دارند. پژوهش حاضر به عامل دوم موثر در بازده کسب شده توسط

10. Return chasing

سرمایه‌گذاران، یعنی زمان‌بندی مناسب در ورود و خروج به صندوق‌های سرمایه‌گذاری یا همان بازاریابی می‌پردازد. به عبارت دیگر، برای هر صندوق سرمایه‌گذاری مشترک صرف‌نظر از اینکه مدیر آن صندوق تا چه حد توانایی کسب بازده دارد و سرمایه‌گذاران به چه میزان توانایی تشخیص این توانایی را دارند، زمان‌بندی ورود و خروج سرمایه به صندوق می‌تواند بر بازده کسب شده توسط سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد. برای بررسی این اثر، فریزن و سپ (Friesen and Sapp, 2007) با استفاده از داده‌های جریان‌ات نقدی در سطح هر صندوق توانایی بازاریابی سرمایه‌گذاران را در بازار آمریکا مورد ارزیابی قرار دادند و نشان دادند در طی سالهای ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۴ تصمیمات زمانی نادرست سرمایه‌گذاران در صندوق‌های سرمایه‌گذاری، بطور متوسط سالانه ۱/۵ درصد از بازدهی سرمایه‌گذاران را کاهش داده‌است. بر اساس یافته‌های آنها این عملکرد ضعیف در صندوق‌های سرمایه‌گذاری که هنگام صدور و ابطال واحدهای سرمایه‌گذاری کارمزد اضافی اخذ می‌نمایند^{۱۱} و نیز در صندوق‌های با بازده تعدیل‌شده با ریسک بالاتر، بزرگتر نیز بوده‌است. آنها همچنین نشان دادند که سرمایه‌گذاران در هر دو گروه صندوق‌های سرمایه‌گذاری با مدیریت فعال^{۱۲} و همچنین شاخصی (غیر فعال^{۱۳}) از بازاریابی ضعیفی برای ورود و خروج از صندوق‌ها برخوردار بوده‌اند. نسبیت (Nesbitt, 1995) هم شاخص هزینه‌ی بازاریابی سرمایه‌گذاران را در سطح دسته‌های مختلف صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک (شامل صندوق‌های رشدی، ارزشی، سهام بین‌المللی و غیره) اندازه‌گیری کرده و نشان داد حرکت جریان نقدی سرمایه‌گذاران بین دسته‌های مختلف صندوق‌ها بازدهی آنها را در طول زمان کاهش می‌دهد. وی با استفاده از بازدهی صندوق که عملکرد مدیر صندوق را منعکس می‌کند و بازدهی موزون ریالی که موفقیت سرمایه‌گذار را منعکس می‌کند، نشان می‌دهد بازاریابی ضعیف سالانه حدود ۱٪ برای سرمایه‌گذاران هزینه دارد و تصمیمات ضعیف جریان نقدی به صورت سیستماتیک به توانایی سرمایه‌گذار برای کسب ثروت از طریق صندوق-های سرمایه‌گذاری مشترک آسیب می‌زند.

علاوه بر حوزه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، سرمایه‌گذاران در سایر حوزه‌ها و ابزارهای مالی نیز در معرض تصمیم برای زمان‌بندی ورود و خروج به صندوق هستند و این زمان‌بندی بر عملکرد آنها تأثیرگذار است. به عنوان مثال، دیچو و یو (Dichev and Yu, 2011) با بررسی سرمایه‌گذاران صندوق‌های پوشش ریسک^{۱۴} دریافتند که بازده آنها نه تنها به بازدهی صندوق‌هایی که در سبد دارایی

11. Load funds

12. Active funds

13. Passive funds

14. Hedge funds

های خود نگهداری می نمایند، بلکه به زمانبندی و میزان ورود و خروج سرمایه آنها به صندوق‌ها سرمایه‌گذاری نیز بستگی دارد. این تحقیق نشانگر آن است که میانگین بازدهی وزنی سالانه شده به میزان ۳ تا ۷ درصد کمتر از بازدهی خرید و نگهداری صندوق‌ها برای دوره مشابه می‌باشد. آنها با استفاده از مدل‌های چندعاملی ریسک و شکاف عملکرد ناشی از بازدهی موزون دلاری دریافتند که آلفای واقعی سرمایه‌گذاران صندوق‌های پوشش ریسک نزدیک به صفر می‌باشد. برآیند حاصل از همگی این نتایج آن است که میزان بازدهی کسب‌شده توسط سرمایه‌گذاران در صندوق‌های پوشش ریسک به میزان قابل توجهی پایین‌تر از آن چیزی است که در گذشته تصور می‌شد و تقریباً تمام آلفای کسب‌شده توسط صندوق‌های پوشش ریسک به دلیل زمان‌بندی نامناسب سرمایه‌گذاران از بین می‌رود.

به طور مشابه، زمان‌بندی سرمایه‌گذاران در ورود و خروج به بازار سهام نیز بر بازده کسب‌شده توسط آنها موثر است. به عبارت دیگر، بازده سرمایه‌گذاران بسته به زمانی که سهم را خریداری کرده و یا می‌فروشند با بازده خرید و نگهداری متفاوت است. این موضوع اولین بار توسط دیچو (Dichev 2007) مطرح و بررسی شد. وی با بررسی حدود ۲۰ بازار بین‌المللی و با مقایسه بازده میانگین موزون دلاری و بازده خرید و نگهداری نشان داد سرمایه‌گذاران به دلیل بازاریابی ضعیف، به صورت سیستماتیک، بازدهی کمتر از بازده بازار کسب می‌کنند.

برخلاف ادبیات مربوط به مقایسه بازده سرمایه‌گذاران با بازده خرید و نگهداری که پژوهش‌های معدودی به آن پرداخته‌اند، پژوهش‌های متعددی به بررسی توانایی سرمایه‌گذاران در شناسایی مدیران سرمایه‌گذاری توانمند و صندوق‌های پربازده پرداخته‌اند. در حوزه پژوهش‌های نظری، برک و گرین (Berk and Green 2004) با ارائه یک مدل نظری به بررسی این موضوع می‌پردازند که چرا علیرغم عملکرد ناپایدار و غیرقابل پیش‌بینی صندوق‌های سرمایه‌گذاری، به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران صندوق‌ها به دنبال شناسایی مدیران برتر بوده و به صندوق‌هایی که عملکرد گذشته بهتری دارند وارد می‌شوند. آنها این پدیده به ظاهر غیرعقلایی را این‌طور توضیح می‌دهند که توانایی مدیران صندوق‌ها در کسب بازده تعدیل‌شده با ریسک، بازده نزولی به مقیاس دارد. بدین ترتیب، علیرغم آنکه مدیران مختلف سطوح متفاوتی از توانمندی در تولید بازده تعدیل‌شده با ریسک دارند، سرمایه‌گذاران به محض مشاهده عملکرد خوب از برخی مدیران صندوق (که حاکی از توانمندی آنها است)، سرمایه بیشتری را به صندوق وارد می‌کنند و این افزایش دارایی‌های تحت مدیریت صندوق باعث کاهش بازدهی صندوق و در نتیجه عدم استمرار عملکرد خوب گذشته صندوق می‌شود.

در حوزه پژوهش‌های تجربی نیز، رابطه مثبت جریان‌ات نقدی سرمایه‌گذاری صندوق‌ها با عملکرد گذشته آنها در مطالعات متعددی بررسی و مستند شده است^{۱۵}. سیری و توفانو (Sirri and Tufano 1998) با بررسی جریان‌ات ورودی و خروجی صندوق‌ها نشان می‌دهند عملکرد گذشته صندوق، عامل تعیین‌کننده در تصمیم سرمایه‌گذاران برای ورود به صندوق است. مهم‌تر از آن، این رابطه خطی نیست به طوری که صندوق‌های با عملکرد بهتر به مراتب جریان نقدی بیشتری را جذب می‌کنند. لینچ و ماستو (Lynch and Musto 2003) این رابطه محدب میان بازده و جریان نقدی صندوق‌ها را در قالب یک مدل نظری بررسی کرده و آن را به تغییر استراتژی مدیران صندوق‌های با عملکرد ضعیف نسبت می‌دهند. به عبارت دیگر، از آنجایی که مدیران با عملکرد ضعیف تصمیم به تغییر استراتژی سرمایه‌گذاری خود می‌گیرند، عملکرد گذشته و آینده آنها در مقایسه با سایر صندوق‌ها رابطه کمتری دارد و سرمایه‌گذاران نیز با درک این مسئله، حساسیت کمتری نسبت به عملکرد گذشته دارند. در مقابل، در صندوق‌های پربازده جریان‌ات نقدی حساسیت زیادی به عملکرد گذشته صندوق دارند. ترکیب این دو رفتار، یک رابطه محدب میان بازده و جریان نقدی را شکل می‌دهد.

علاوه بر بررسی رابطه جریان‌ات ورودی و خروجی صندوق و عملکرد گذشته آن، بخشی از ادبیات بر رابطه جریان‌ات ورودی و خروجی با عملکرد آتی صندوق متمرکز شده است که تحت عنوان «پول هوشمند»^{۱۶} شناخته می‌شود. ژنگ (Zheng 1999) با بررسی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک سهام در آمریکا نشان می‌دهد صندوق‌هایی که جریان نقدی بیشتری دریافت می‌کنند در آینده عملکرد بهتری دارند. به عبارت دیگر، نتایج وی نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران در انتخاب صندوق‌ها «هوشمند» عمل می‌کنند. در پژوهشی دیگر، کسوانی و استولین (Keswani and Stolin 2008) با بررسی صندوق‌های سرمایه‌گذاری انگلستان نشان می‌دهند که تنها جریان ورودی به صندوق‌ها هوشمند بوده و جریان خروجی این ویژگی را دارا نیست. به علاوه، آنها نشان می‌دهند هر دو گروه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در خرید صندوق‌ها هوشمند عمل می‌کنند. در مقابل، مطالعات دیگری، پدیده پول هوشمند را صرفاً ناشی از اثر مومنتوم در قیمت‌ها دانسته‌اند (Sapp and Tiwari 2004).

همچنین، جنک (Jank, 2012) در مطالعه‌ای نشان می‌دهد که حرکات همزمان بازده بازار و جریان‌ات نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری توسط واکنشی مشترک به اخبار اقتصاد کلان قابل توضیح

۱۵. برای نمونه مراجعه کنید به سیری و توفانو (۱۹۹۸) و شوالیه و الیسون (۱۹۹۷).

می‌باشد. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که جریان‌ات نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری با فرضیه واکنش اطلاعاتی، انطباق داشته و با نگاهی به آینده قادرند تحولات اقتصاد واقعی را پیش‌بینی نمایند. پژوهش‌های ذکر شده در بالا، بر تأثیر عملکرد صندوق بر جریان‌ات نقدی آن تمرکز داشتند. از منظر دیگر، جریان‌ات نقدی نیز ممکن است بر عملکرد صندوق تأثیر داشته باشند. به عنوان نمونه، گرین و هاجز (Greene and Hodges, 2002) در مطالعه‌ای روی صندوق‌های آمریکا نشان دادند جریان‌ات ورود و خروجی صندوق، بازدهی سهام داران بلندمدت و غیر فعال صندوق را کاهش می‌دهند. این تأثیر منفی ناشی از آن است که صندوق ناچار است برای پاسخگویی به ورود و خروج سرمایه از صندوق، دست به خرید و فروش‌های مکرر سهام بزند که لزوماً هم‌راستا با استراتژی صندوق نبوده و هزینه‌های مبادلاتی^{۱۷} اضافی به صندوق تحمیل می‌کند و بازده سایر سرمایه‌گذاران صندوق را کاهش می‌دهد. بنابراین، جریان‌ات نقدی صندوق می‌توانند بر عملکرد صندوق تأثیر گذار باشند.

علاوه بر آن، ممکن است فشار خرید و فروش توسط صندوق‌ها در واکنش به ورود و خروج سرمایه از آنها باعث تأثیر بر قیمت سهام شده و بازدهی صندوق را تحت تأثیر قرار دهد. به عنوان نمونه، ممکن است خروج شدید سرمایه از صندوق به دلایلی همچون عملکرد بد، صندوق را ناچار به فروش سریع سهام موجود در سبد خود کند و این فشار فروش توسط صندوق باعث کاهش قیمت سهم و در نتیجه کاهش ارزش دارایی‌های صندوق و بازدهی آن شود (Coval and Stafford 2007). چن، گلدستین و ژیانگ (Chen, Goldstein and Jiang 2010) نشان می‌دهند سرمایه‌گذاران این اثر منفی را درک نموده و پیشاپیش برای جلوگیری از تأثیر منفی آن بر بازدهی، سعی در خروج از صندوق در دوره‌های با عملکرد بد می‌کنند. به عنوان مثال، در صندوق‌هایی که سهام تحت مدیریت آنها از نقدشوندگی پایین برخوردار است، اثر منفی فروش بر قیمت سهام شدیدتر بوده و لذا سرمایه‌گذاران با درک این موضوع، در صورت عملکرد بد صندوق تلاش می‌کنند در خروج از آن بر سایرین پیشی بگیرند.

در سطح کل بازار نیز، بن رافائل، کندل و وول (Ben-Raphael, Kandel and Whol, 2012) با تعیین شاخص‌هایی برای سنجش انتقال ماهانه سرمایه از صندوق‌های با درآمد ثابت به صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام به محاسبه معیار خالص کل منابع انتقال یافته به صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام پرداختند. این معیار به طور همزمان با بازده بازار سهام دارای همبستگی مثبت بود. به عبارت دیگر، ورود سرمایه به صندوق‌های سهام و خروج آن از صندوق‌های با درآمد ثابت بر بازده کل بازار موثر

17.Transaction costs

است. یافته دیگر آنها حاکی از آن است که ۸۵٪ از این اثر، در طی گذشت چهار ماه کاملاً از بین رفته و خنثی می‌شود. به عبارت دیگر، این اثر عمدتاً ناشی از رفتار هیجانی سرمایه‌گذاران صندوق‌ها بوده و ارتباطی به عوامل بنیادین و بلندمدت بازار ندارد.

در حوزه پژوهش‌های داخلی، علیرغم وجود پژوهش‌های متعدد بر روی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، تاکنون مطالعه‌ای بر روی اثر زمان‌بندی جریانانات ورودی و خروجی بر بازده کسب شده توسط سرمایه‌گذاران صندوق‌ها انجام نشده است. در ادامه، مروری بر پژوهش‌های انجام شده روی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بورس تهران ارائه می‌گردد.

خدادادی و شوشتری (۱۳۹۳) به بررسی تأثیر عملکرد گذشته صندوق‌های سرمایه‌گذاری بر خالص جریانهای سرمایه‌گذاری در صندوق‌های مورد مطالعه در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آنها در این تحقیق اثر عملکرد گذشته صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک را از طریق شاخصهای بازده و بازده تعدیل شده، بر خالص جریان صندوق‌ها که معرف رفتار سرمایه‌گذاران است بررسی نمودند. در این تحقیق با بررسی داده‌های صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۸۹ - ۹۰ نشان داده شد که بازده تعدیل‌نشده صندوق‌ها بر خالص جریانهای سرمایه‌گذاری در صندوق اثرگذار است، اما بازده تعدیل‌شده با ریسک اثری بر جریان سرمایه صندوق‌ها ندارد.

به طور مشابه، رحمانی و حکمت (۱۳۹۳) به ارزیابی رابطه عملکرد گذشته و جریان وجوه صندوق‌های سرمایه‌گذاری در ایران پرداختند. نتایج آنها حاکی از رابطه مستقیم بین عملکرد گذشته و رشد صندوق می‌باشد. به علاوه سرمایه‌گذاران در تصمیمات خود عامل زمان را لحاظ می‌کنند و نسبت به عملکرد گذشته صندوق به سرعت و با کمترین وقفه زمانی (حداکثر ۲ هفته) واکنش نشان می‌دهند. که نشان از رشد غیر خطی این صندوق‌ها متأثر از عملکرد گذشته آنها است.

قالیاف و عرب (۱۳۹۵) با هدف بررسی رابطه جریانانات نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و بازده بورس و اوراق بهادار تهران انجام شد با بکارگیری مدل خود رگرسیونی برداری و آزمون علیت گرنجر به بررسی سه فرضیه پژوهشی که شامل فرضیه افشای اطلاعاتی، فشار قیمتی و معاملات بازخوردی پرداختند. آنها از بازده‌های ماهانه بازار سهام تهران و ۳۴ صندوق سرمایه‌گذاری بین سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ استفاده نمودند. نتایج این تحقیق بیانگر رابطه مثبت بازده بازار با جریانانات وجوه صندوق‌ها در دوره جاری می‌باشد. علاوه بر این شواهدی مبنی بر وجود رابطه منفی بین بازده بازار و جریان وجوه دوره قبل صندوق‌ها یافت نشد که منجر به رد فرضیه فشار قیمتی و پذیرش دو فرضیه دیگر تحقیق شد. علیت گرنجر نیز نشان داد که دو متغیر در پیش بینی یکدیگر مفید بوده‌اند.

شمس و میلانی (۱۳۹۵) به بررسی رابطه بین تخصیص سرمایه و عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نمونه تحقیق مذکور شامل ۴۶ صندوق سرمایه‌گذاری مشترک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در دوره زمانی طی سال‌های ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۴ می‌باشد. یافته‌های این پژوهش بیانگر آن است که متغیر وابسته جریان نقدی که بیانگر تخصیص سرمایه می‌باشد، ارتباط معناداری با آلفا (عملکرد صندوق) دارد. همچنین نتایج حاکی از ارتباط معنی دار بین جریان نقدی با متغیرهای مستقل عامل اندازه، ارزش دفتری به ارزش بازار و مومنتوم است. لذا نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران به همه عوامل مدل چهار عاملی برای انتخاب صندوق توجه دارند.

سینایی و ابوعلی (۱۳۹۲) به بررسی عوامل تأثیرگذار بر جریان سرمایه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در ایران پرداختند. هدف از انجام این پژوهش بررسی میزان و نحوه تأثیرگذاری عواملی است که می‌توانند موجب افزایش یا کاهش خالص جریان سرمایه صندوق‌های سرمایه‌گذاری در ایران شوند. بدین منظور از داده‌های هفتگی و ماهانه مربوط به جریان‌های سرمایه صندوق‌های سرمایه‌گذاری، شاخص بورس، نرخ دلار و سکه در بازار آزاد، نرخ سود سپرده بانکی کوتاه مدت و نرخ تورم از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱ استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که بر مبنای داده‌های هفتگی، بازده بازار سهام با یک وقفه و خالص جریان سرمایه با وقفه‌های اول و دوم تأثیر مثبتی بر خالص جریان سرمایه دارند و بازده بازار سکه و نرخ تورم تأثیر منفی بر خالص جریان سرمایه دارند. بر مبنای داده‌های ماهانه وقفه اول خالص جریان سرمایه تأثیر مثبت و وقفه دوم خالص جریان سرمایه، بازده سکه و نرخ تورم تأثیر منفی بر خالص جریان سرمایه صندوق‌های سرمایه‌گذاری دارند. در هر دو مدل هفتگی و ماهانه شواهدی مربوط به تأثیرگذاری نرخ سود بانکی و بازده بازار دلار بر خالص جریان سرمایه یافت نشد.

۳- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این سؤال است که تصمیمات زمانی سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک روی بازدهی و عملکرد آنها چه تأثیری می‌گذارد؟ بنابر این پژوهش حاضر پژوهشی تجربی و از نظر گردآوری داده‌ها پژوهشی توصیفی مبتنی بر تحلیل رگرسیونی است و از نظر هدف، پژوهشی کاربردی محسوب می‌شود. در این پژوهش با استفاده از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره ترکیبی به بررسی رابطه علی بین متغیرهای مورد نظر می‌پردازیم و از آماره t برای آزمون مربوط

به اعتبار مدل‌ها و ضرایب آنها استفاده می‌کنیم. در این پژوهش چهار نوع مدل برای اندازه‌گیری تأثیرگذاری مذکور استفاده شده که عبارتند از:

۳-۱- معیار میزان بازارینی سرمایه‌گذاران

برای ارزیابی توانایی بازارینی سرمایه‌گذاران، از شاخصی به نام شکاف عملکرد^{۱۸} که تفاوت بین بازدهی صندوق و بازدهی سرمایه‌گذار صندوق است اندازه‌گیری می‌شود. اگر بازدهی صندوق t ماه را با r_{jt} نشان دهیم، میانگین هندسی بازدهی ماهانه‌ی صندوق از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$\bar{r}_j^g = \left(\prod_{t=1}^T (1 + r_{jt}) \right)^{1/T} - 1$$

روشی که برای اندازه‌گیری بازدهی سرمایه‌گذار صندوق استفاده می‌شود بازده موزون ریالی^{۱۹} است، که از نرخ بازدهی داخلی (IRR) جریان‌ات نقدی صندوق و خالص ارزش دارایی‌های آن در ابتدا و انتهای دوره استخراج می‌شود:

$$\bar{r}_j^{dw} = TNA_0(1 + \bar{r}_j^{dw})^T + \sum_{t=1}^T NCF_t(1 + \bar{r}_j^{dw})^{T-t} = TNA_T$$

که در این رابطه، TNA خالص ارزش دارایی‌های صندوق، NCF خالص جریان‌ات نقدی و $\bar{r}_j^{dw}$ بازدهی موزون ریالی است.

با توجه به این دو تعریف، شکاف عملکرد به صورت زیر بدست می‌آید:

$$performance\ gap = \bar{r}_j^g - \bar{r}_j^{dw}$$

۳-۲- معیار آلفای صندوق‌ها و بازارینی سرمایه‌گذاران

با اندازه‌گیری میزان بازارینی سرمایه‌گذاران در هر صندوق می‌توان رابطه‌ی بین شکاف عملکرد و کیفیت صندوقی که سرمایه‌گذار انتخاب می‌کند را بررسی کرد. به این منظور آلفای صندوق‌ها با مدل‌های رایج سه عاملی فاما و فرنچ^{۲۰} (۱۹۹۳) و چهار عاملی کارهارت^{۲۱} (۱۹۹۷) در نمونه‌ی مورد بررسی اندازه‌گیری می‌شود. مدل سه عاملی فاما-فرنچ به صورت زیر است:

$$r_{p,t} = \alpha_p + \beta_{1,p}RMRF_t + \beta_{2,p}SMB_t + \beta_{3,p}HML_t + e_{p,t}$$

18. Performance gap

19. Dollar-weighted return

20. Fama and French 3-factor model

21. Carhart 4-factor model

که در این رابطه، $r_{p,t}$ بازدهی ماهانه صندوق p و $RMRF$ بازدهی مازاد بازار است و SMB و HML به ترتیب، عوامل اندازه و ارزش دفتری به بازاری هستند.

مدل چهار عاملی کارهارت به صورت زیر است، که در آن UMD مومنتوم^{۲۲} به مدل سه عاملی اضافه شده است:

$$r_{p,t} = \alpha_p + \beta_{1,p}RMRF_t + \beta_{2,p}SMB_t + \beta_{3,p}HML_t + \beta_{4,p}UMD_t + e_{p,t}$$

۳-۳- معیارهای تعیین کننده‌ی شکاف عملکرد

در این بخش عوامل تعیین کننده‌ی شکاف عملکرد از طریق بررسی ویژگی‌های صندوق مثل عمر صندوق، اندازه‌ی آن، حجم فعالیت‌های معاملاتی، سطح جریان‌های نقدی، نوسانات صندوق و شاخصی از عملکرد آن تحلیل می‌شود. از متغیرهای تقریب^{۲۳} برای این ویژگی‌های صندوق استفاده می‌شود و رگرسیون‌هایی با ۴ مدل مختلف زده می‌شود. مدل ۱ با کنترل کردن ویژگی‌های صندوق از شاخص میانگین بازده خام صندوق برای عملکرد آن استفاده می‌کند. مدل ۲ بازده خام را با آلفای سه عاملی به دست آمده در بخش قبل به عنوان شاخصی از عملکرد صندوق جایگزین می‌کند. مدل ۳ و ۴ از آلفای چهار عاملی برای عملکرد صندوق استفاده می‌کند. در مدل ۴ علاوه بر این‌ها ضرایب تخمین زده شده برای اندازه، ارزش دفتری به بازاری و مومنتوم که از مدل چهار عاملی بدست آمدند، به مدل اضافه شده‌اند.

۳-۴- معیار بازده موزون ریالی برای جریان‌های نقدی خالص مثبت و منفی به عنوان شاخصی از میزان بازاریابی سرمایه‌گذاران

برای یافتن دلیل عملکرد ضعیف سرمایه‌گذاران در زمان‌بندی ورود و خروج به صندوق‌ها به صورت جداگانه بازدهی موزون ریالی ماهانه برای جریان‌های نقدی مثبت و منفی صندوق‌ها محاسبه شده‌است. با این رویکرد می‌توان اثر تصمیمات خرید و تصمیمات فروش سرمایه‌گذاران را روی عملکرد آنها به صورت جداگانه بررسی کرد. به عبارت دیگر، می‌توان بررسی کرد که آیا بازده پایین سرمایه‌گذاران و زمان‌بندی نامناسب آنها ناشی از اشتباه در زمان‌بندی ورود به صندوق است یا خطا در زمان‌بندی خروج از صندوق. برای این منظور، جریان‌های نقدی مثبت و منفی را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

$$NCF_{j,t}^+ = \max(NCF_{j,t}, 0) \quad \text{و} \quad NCF_{j,t}^- = \min(NCF_{j,t}, 0)$$

²² Momentum

²³ Proxy variable

مطابق روش فریزن و سپ (Friesen and Sapp, 2007) بازده موزون ریالی برای جریانات نقدی خالص مثبت و منفی بر اساس معادله‌های زیر گزارش شده‌است:

$$\bar{r}_j^{dw,+} : \sum_{t=1}^T NCF_{j,t}^+ (1 + \bar{r}_j^{dw,+})^{T-t} = \sum_{t=1}^T (NCF_{j,t}^+ \prod_{s=t+1}^T (1 + r_{j,s}))$$

$$\bar{r}_j^{dw,-} : \sum_{t=1}^T NCF_{j,t}^- (1 + \bar{r}_j^{dw,-})^{T-t} = \sum_{t=1}^T (NCF_{j,t}^- \prod_{s=t+1}^T (1 + r_{j,s}))$$

۴- یافته‌های تحقیق

داده‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک سهام در بازه‌ی سال-های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ است. صندوق‌های سرمایه‌گذاری در اوراق و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مختلط و قابل معامله به دلیل ماهیت متفاوت آنها از جامعه نمونه حذف شده‌اند. به علاوه، داده‌های سه ماه اول فعالیت هر صندوق به دلیل جریانات نقدی بزرگ آنها در ماه‌های اول تأسیس و یا عدم وجود داده از مشاهدات حذف شده‌اند. در نهایت ۵۳۷۹ مشاهده از ۱۱۲ صندوق مورد مطالعه قرار گرفته‌است که خلاصه آماری آنها در جدول ۱ گزارش شده است. یک ویژگی مهم داده‌های مورد استفاده، وجود صندوق‌های منحل شده در جامعه نمونه است که مشکل سوگیری بقا^{۲۴} در داده‌ها را مرتفع می‌کند.

جدول (۱): آماره‌های توصیفی

میانگین	میان	۲۵٪	۷۵٪	انحراف استاندارد
۱۲۵،۰۵۵	۲۸،۶۷۰	۱۳،۴۸۹	۷۹،۵۷۵	۶۴۶،۶۲۲
۰/۲۷	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۳۲	۰/۴۸
۱،۷۶۹	-۳۹/۱۸	-۹۵۹	۰	۶۵،۲۱۳

گردش معاملات برابر نسبت حجم معاملات صندوق به خالص ارزش دارایی‌های تحت مدیریت آن است.

در ادامه شیوه های اندازه گیری هر یک از معیارهای مذکور مورد بررسی قرار گرفته است:

۱-۴- معیار میزان بازاریابی سرمایه گذاران: همانطور که عنوان گردید، برای ارزیابی توانایی بازاریابی سرمایه گذاران، از شاخصی به نام شکاف عملکرد^{۲۵} که تفاوت بین بازدهی صندوق و بازدهی سرمایه گذار صندوق است اندازه گیری می شود. از آنجا که معادله ی بازده موزون ریالی ممکن است جواب های متعددی برای هر صندوق بدهد، برای هر صندوق ریشه ی حقیقی که بزرگتر از ۱۰۰٪- است به عنوان جواب در نظر گرفته شده است.

جدول ۲- بازدهی ماهانه صندوق و عملکرد زمانی سرمایه گذار

میانگین	میان	۲۵٪	۷۵٪	انحراف استاندارد
۱/۱۰	۱/۲۹	۰/۶۵	۱/۷۳	۱/۰۷
۰/۹۲	۱/۱۴	۰/۴۸	۱/۵۴	۱/۰۷
-۱/۲۷	۰/۵۷	-۰/۳۱	۱/۶	۸/۶۶
۲/۱۹	۰/۱۶	-۰/۵۲	۱/۳۴	۸/۵۴
(۲/۶۹)				

اعداد بازدهی گزارش شده به درصد هستند.

در جدول ۲ بازدهی ماهانه صندوق به صورت میانگین حسابی و هندسی، بازدهی ماهانه سرمایه گذاران صندوق به صورت موزون ریالی و شکاف عملکرد سرمایه گذاران برای تمامی صندوق های نمونه گزارش شده است. با توجه به اینکه شاخص شکاف عملکرد، تفاضل میانگین هندسی و میانگین موزون ریالی است، بازده کسب شده توسط سرمایه گذار را با استراتژی خرید و نگهداری در صندوق مقایسه می کند. یافته های جدول بالا نشان می دهد میانگین بازده هندسی ماهانه ۰/۹۲٪ و میانگین بازده موزون ریالی ماهانه -۱/۲۷٪ است. بنابراین سرمایه گذاران صندوق ها به صورت میانگین ماهانه ۲/۱۹٪ کمتر از خود صندوق بازدهی کسب می کنند، یعنی سرمایه گذار نسبت به استراتژی خرید و نگهداری به میزان ۲/۱۹٪ ماهانه بدتر عمل می کند که این شکاف عملکرد در سطح ۵٪ معنادار است. این میزان معادل بازده سالانه حدوداً ۳۰٪ است که رقم قابل توجهی است.

حال برای بررسی اینکه نتایج عمدتاً متأثر از چه صندوق هایی - صندوق های کوچک و یا بزرگ - است، صندوق ها را بر اساس متوسط دارایی کل آنها به پنج دسته تقسیم می کنیم تا میانگین شکاف عملکرد برای هر دسته محاسبه شود. در جدول ۳ می توان نتایج مربوطه را مشاهده کرد که نشان می دهد

رابطه‌ی یکنواختی بین اندازه‌ی صندوق و شکاف عملکرد مشاهده نمی‌شود. همانطور که مشاهده می‌شود، در دسته‌های ۱ تا ۵ بازدهی میانگین حساسی و هندسی صندوق به تدریج افزایش یافته است، یعنی هر چه صندوق بزرگ‌تر شده بازدهی آن بیشتر شده است که با ادبیات موجود سازگار است.^{۲۶} از طرفی میانگین بازدهی سرمایه‌گذاران به تدریج (به جز در دسته‌ی دوم) با بزرگ شدن صندوق بزرگ شده است. بزرگترین شکاف عملکرد مربوط به دسته‌ی اول شامل کوچکترین صندوق‌هاست، به این معنا که در صندوق‌های کوچکتر عملکرد زمانی سرمایه‌گذاران ضعیف‌تر است.

جدول (۳): شکاف عملکرد بر اساس اندازه‌ی صندوق

دسته ۱	دسته ۲	دسته ۳	دسته ۴	دسته ۵	
۷,۳۶۱	۱۵,۸۳۵	۲۸,۰۰۱	۵۲,۰۵۲	۲۱۷,۵۱۰	میانگین کل دارایی‌های خالص (میلیون ریال)
۰/۵۴	۰/۹۴	۱/۱۲	۱/۴۱	۱/۵۱	میانگین حساسی (درصد)
۰/۳۸	۰/۷۵	۰/۹۳	۱/۲۰	۱/۳۵	میانگین هندسی (درصد)
-۶/۲۵	۰/۶۹	-۲/۳۱	۰/۷۰	۰/۸۰	میانگین موزون ریالی (درصد)
۶/۶۳	۰/۰۶	۳/۲۴	۰/۵۰	۰/۵۵	شکاف عملکرد (درصد)
(۱/۸۴)	(۰/۰۹)	(۲/۲۳)	(۱/۰۹)	(۱/۵۴)	آماره‌ی آزمون (t)

برای تخمین تأثیر کلی اندازه‌ی صندوق‌ها در نتایج به دست آمده، میانگین شکاف عملکرد را به صورت موزون بر اساس میانگین خالص ارزش دارایی‌های صندوق محاسبه می‌کنیم. این میانگین موزون برابر ۱/۲۸٪ (۱۶/۵٪ سالانه) است که کمتر از میانگین ساده شکاف عملکرد (۲/۱۹٪) است و نشان می‌دهد شکاف عملکرد در میان صندوق‌های کوچک بیشتر است، اما تنها محدود به آنها نیست.

۲-۴- معیار آلفای صندوق‌ها: همانطور که در بخش قبل بیان گردید، با اندازه‌گیری میزان بازارینی سرمایه‌گذاران در هر صندوق می‌توان رابطه‌ی بین شکاف عملکرد و کیفیت صندوقی که سرمایه‌گذار انتخاب می‌کند را بررسی کرد. جدول شماره ۴ عملکرد زمانی سرمایه‌گذاران بر اساس آلفای صندوق را نشان می‌دهد:

۲۶. برای نمونه مراجعه کنید به برک و گرین (۲۰۰۴).

جدول (۴): عملکرد زمانی سرمایه گذاران بر اساس آلفای صندوق

تابلوی اول: عملکرد دسته بندی شده بر اساس آلفای فاما-فرنج			
دسته های عملکردی مدل	آلفای مدل ۳ عاملی	شکاف عملکرد زمانی	آماره ی آزمون (t)
۳ عاملی	(درصد)	(درصد)	شکاف عملکرد
۱ (بدترین)	-۳/۰۳۹	۶/۰۳۶	۱/۶۴
۲	-۱/۷۴۰	۰/۸۴۸	۰/۹۱
۳	-۱/۳۱۲	۱/۱۲۷	۱/۲۶
۴	-۰/۹۵۸	۲/۱۸۹	۲/۱۸
۵ (بهترین)	-۰/۲۲۰	۰/۷۷۶	۱/۶۴
همه ی صندوق ها	-۱/۴۵۴	۲/۱۹۵	
تابلوی دوم: عملکرد دسته بندی شده بر اساس آلفای کارهارت			
دسته های عملکردی مدل	آلفای مدل ۴ عاملی	شکاف عملکرد زمانی	آماره ی آزمون (t)
۴ عاملی	(درصد)	(درصد)	شکاف عملکرد
۱ (بدترین)	-۳/۲۵۸	۴/۳۲۳	۱/۲۸
۲	-۱/۷۶۲	۰/۸۷۶	۰/۹۴
۳	-۱/۳۱۵	۳/۰۵۰	۱/۶۷
۴	-۰/۹۵۱	۲/۰۸۰	۲/۰۷
۵ (بهترین)	-۰/۱۴۲	۰/۶۴۷	۱/۳۰
همه ی صندوق ها	-۱/۴۸۵	۲/۱۹۵	۲/۶۹

با استفاده از این شاخص، صندوق ها بر اساس شاخص آلفا از عملکرد آنها به پنج دسته تقسیم می- شوند. در جدول ۴ در تابلو ۲^۷ی اول آلفای سه عاملی صندوق ها به ترتیب از کوچک به بزرگ به پنج دسته تقسیم شده و میانگین آلفاها و میانگین شکاف عملکرد برای هر دسته گزارش شده است. یک نکته قابل تأمل، منفی بودن آلفای همه دسته های صندوق ها در هر دو مدل سه عاملی و چهارعاملی است که نشان می دهد صندوق ها قادر به کسب بازده تعدیل شده مثبت نبوده اند.

به علاوه، همانطور که مشاهده می شود شکاف عملکرد برای هر ۵ دسته ی آلفا مثبت شده است، اگرچه آماره t به دلیل کم بودن تعداد مشاهدات در هر دسته، از قدرت بالایی برخوردار نبوده و در بسیاری از موارد معنادار نیست. میانگین آلفای سه عاملی برای همه ی صندوق ها ماهانه -۱/۴۵۴٪ است. برای دسته ی آخر که صندوق هایی با بهترین عملکرد در آن هستند، شکاف عملکرد ۰/۷۷٪ ماهانه است

که در این صندوق‌ها نسبت به دیگر دسته‌ها سرمایه‌گذاران عملکرد بهتری از خود نشان داده‌اند. این موضوع نشان می‌دهد سرمایه‌گذارانی که قادر بودند صندوق‌های با توانایی تولید آلفای بالاتر را انتخاب کنند، از نظر زمان‌بندی جریانانات نقدی خود نیز بهتر عمل کرده‌اند که منطقی به نظر می‌رسد.

در تابلوی دوم این جدول صندوق‌ها بر اساس آلفای چهار عاملی به پنج دسته تقسیم شده‌اند و میانگینی از آلفاها و شکاف عملکرد برای هر دسته از صندوق‌ها گزارش شده‌است. همانطور که مشاهده می‌شود کنترل کردن عامل مومنتوم تأثیر زیادی روی نتایج نداشته‌است و نتایج، مشابه تابلوی اول هستند.

۳-۴- معیار تعیین‌کننده شکاف عملکرد: در این بخش عوامل تعیین‌کننده شکاف عملکرد از طریق بررسی ویژگی‌های صندوق مثل عمر صندوق، اندازه‌ی آن، حجم فعالیت‌های معاملاتی، سطح جریانانات نقدی، نوسانات صندوق و شاخصی از عملکرد آن تحلیل می‌شود. از متغیرهای تقریب^{۲۸} برای این ویژگی‌های صندوق استفاده می‌شود و رگرسیون‌هایی با ۴ مدل مختلف زده می‌شود. مدل ۱ در جدول ۵ با کنترل کردن ویژگی‌های صندوق از شاخص میانگین بازده خام صندوق برای عملکرد آن استفاده می‌کند. مدل ۲ بازده خام را با آلفای سه عاملی به دست آمده در بخش قبل به عنوان شاخصی از عملکرد صندوق جایگزین می‌کند. مدل ۳ و ۴ از آلفای چهار عاملی برای عملکرد صندوق استفاده و در مدل ۴ علاوه بر این‌ها ضرایب تخمین زده شده برای اندازه، ارزش دفتری به بازاری و مومنتوم که از مدل چهار عاملی بدست آمدند، به مدل اضافه شده‌اند.

²⁸ Proxy variable

جدول (۵): رگرسیون عوامل تعیین کننده‌ی شکاف عملکرد

متغیر	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴
عمر صندوق	۰/۰۱۹۱	۰/۰۲۴۷	۰/۰۲۱۲	۰/۰۱۷۴
	(۰/۰۴۱۰)	(۰/۰۴۰۴)	(۰/۰۴۰۹)	(۰/۰۴۳۴)
میانگین لگاریتم کل دارایی‌های خالص	-۰/۷۳۱	-۰/۷۱۹	-۰/۷۹۵	-۰/۷۱۴
	(۰/۷۶۲)	(۰/۷۳۴)	(۰/۷۴)	(۰/۷۴۶)
میانگین گردش معاملات	۳/۰۵۸	۲/۰۰۸	۲/۴۸۳	-۰/۰۳۵
	(۴/۹۱۸)	(۴/۸۸)	(۴/۹۱)	(۵/۰۸۵)
میانگین جریان‌های نقدی خالص به کل دارایی‌های خالص	۴۰/۵۱***	۴۶/۹۸***	۴۲/۸۹***	۴۸/۲۶***
	(۱۲/۱۹)	(۱۲/۷۳)	(۱۲/۴۹)	(۱۳/۴۶)
آلفای ۴ عاملی			-۷۶/۲۵	-۳۸/۱۱
			(۵۵/۹۸)	(۶۴/۰۳)
انحراف استاندارد بازده صندوق	-۰/۵۱۳	-۰/۶۷۶	-۰/۶۲۰	-۰/۳۲۶
	(۰/۴۶۵)	(۰/۴۶۸)	(۰/۴۷۲)	(۰/۵۷۱)
ضریب عامل اندازه				۴/۷۶
				(۵/۶۸)
ضریب عامل ارزش				-۵/۱۹۵
				(۳/۸۳۲)
ضریب عامل مومنتوم				-۲/۲۸۷
				(۳/۴۶۷)
میانگین بازدهی صندوق	-۰/۹۱۱			
	(۰/۸۳۵)			
آلفای ۳ عاملی		-۱۰۹/۱*		
		(۵۶/۷۵)		
عرض از مبدا	۱۲/۶۹	۱۱/۰۱	۱۱/۹۳	۱۱/۸۸
	(۸/۶۳)	(۸/۵۶)	(۸/۶۵)	(۸/۷۳)
تعداد مشاهدات	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰
R^2	۰/۱۲۴	۰/۱۴۴	۰/۱۲۹	۰/۱۶۲

اعداد داخل پرانتز پراشت خطای استاندارد ضرایب را گزارش می‌کنند. * نشانگر معناداری در سطح ۱۰ درصد،

** در سطح ۵ درصد و *** در سطح ۱ درصد است.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد از میان ویژگی‌های مورد بررسی، تنها میانگین جریان‌های نقدی خالص صندوق بر حسب درصدی از خالص دارایی بر روی شکاف عملکرد موثر است.

۴-۴- شاخص دیگری از میزان بازارینی سرمایه‌گذاران: برای یافتن دلیل عملکرد ضعیف سرمایه‌گذاران در زمان‌بندی ورود و خروج به صندوق‌ها به صورت جداگانه بازدهی موزون ریالی ماهانه برای جریان‌ات نقدی مثبت و منفی صندوق‌ها محاسبه شده‌است. جدول شماره ۶ بازدهی سرمایه‌گذار در جریان‌ات نقدی مثبت و منفی را نشان می‌دهد:

جدول (۶): بازدهی سرمایه‌گذار در جریان‌ات نقدی مثبت و منفی

انحراف استاندارد	۷۵٪	۲۵٪	میان	میانگین	
۱/۲۵۲	۱/۲۴۷	۰/۰۸۲	۰/۶۳۱	۰/۶۶۱	بازده موزون ریالی روی خالص جریان نقدی مثبت (درصد)
۱/۹۷۸	۱/۵۲۳	۰/۲۸۷	۰/۹۹۱	۰/۸۲۰	بازده موزون ریالی روی خالص جریان نقدی منفی (درصد)
۱/۱۳۱	-۰/۰۲۵	-۰/۵۵۴	-۰/۲۲۵	-۰/۱۶۰	اختلاف (مثبت-منفی)
				(۱/۳۹)	آماره‌ی آزمون (t)

مطابق جدول (۶)، بازدهی موزون ریالی برای جریان نقدی خالص مثبت ۰/۶۶٪ ماهانه و بازدهی موزون ریالی ماهانه برای جریان نقدی خالص منفی ۰/۸۲٪ است. این نتایج نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران در تصمیمات خروج از صندوق تاحدی بهتر عمل کرده‌اند و لذا بازده موزون ریالی بالاتری کسب کرده‌اند که البته این تفاوت از نظر آماری معنادار نیست. یک دلیل احتمالی برای این تفاوت عملکرد، ممکن است برخی محدودیت‌ها همچون پرداخت کارمزد اضافی در صورت خروج از صندوق قبل از گذشت سه ماه از ورود به صندوق باشد که تا حدی مانع از تصمیم‌گیری آزادانه سرمایه‌گذاران برای خروج از صندوق می‌شود. اگرچه همانطور که گفته شد، این تفاوت از نظر آماری معنادار نیست.

۵-۴- بازارینی سرمایه‌گذاران در سال‌های مختلف

در این بخش تغییرات عملکرد و تصمیمات زمانی سرمایه‌گذاران در سال‌های مختلف و شرایط بازاری متغیر بررسی می‌شود. به این منظور بازدهی صندوق، بازدهی سرمایه‌گذاران و شکاف عملکرد آنها در سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰ که تمام ۱۲ ماه آنها موجود بوده، بررسی شده‌است. نتایج را می‌توان در جدول ۷ مشاهده کرد.

جدول (۷): بازدهی سالانه و شکاف عملکرد

سال	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
تعداد صندوق‌ها	۵۳	۵۳	۶۳	۷۷	۸۱
میانگین بازده هندسی (درصد)	۲/۱۴	۵/۲۸	-۱/۷۶	۲/۱۴	-۰/۵۹
میانگین موزون ریالی (درصد)	۲/۲۴	۵/۴۱	-۱/۵۲	۱/۷۶	-۰/۲۸
شکاف عملکرد (درصد)	-۰/۱۰۷	-۰/۱۲۵	-۰/۲۳۹	۰/۳۸۹	-۰/۳۱۳
	(-۰/۲۴)	(-۰/۱۳)	(-۰/۲۶)	(۱/۳۸)	(-۱/۰۹)
بازده موزون ریالی روی خالص جریان نقدی مثبت (درصد)	۱/۶۱	۰/۱۸	-۱/۸۴	۳/۰۸	-۰/۵۵
بازده موزون ریالی روی خالص جریان نقدی منفی (درصد)	۳/۲۹	۳/۲۳	-۱/۴۴	-۵/۱۲	-۰/۲۹
اختلاف (مثبت-منفی)	-۱/۶۸	-۳/۰۵	-۰/۴	-۲/۰۴	-۰/۲۶
	(-۳/۹۴)	(-۵/۷۹)	(-۱/۲۹)	(-۵/۵۳)	(-۱/۲۵)

اعداد داخل پرانتز، آماره‌ی آزمون (t) هستند.

همانطور که ملاحظه می‌شود، شکاف عملکرد در سال ۱۳۹۴ مثبت شده‌است و در باقی سال‌ها منفی است، اگرچه به دلیل پایین بودن توان آزمون‌ها، این نتایج معنادار نیست و لذا نمی‌توان ادعا کرد نتایج حاصله تنها ناشی از یک سال خاص هستند.

۵- نتیجه‌گیری، تحلیل یافته‌های تحقیق و پیشنهادات

در تحلیل عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، معمولاً بازده صندوق به عنوان معیار ارزیابی مورد بررسی قرار می‌گیرد و تمایزی با بازدهی که سرمایه‌گذاران کسب می‌کنند لحاظ نمی‌شود. این در حالی است که بازدهی که در عمل، سرمایه‌گذاران صندوق کسب می‌کنند ممکن است بسته به زمان‌بندی آنها برای ورود و خروج به صندوق و نیز حجم سرمایه آنها با بازده محاسبه شده برای صندوق متفاوت باشد. در این پژوهش، برای مقایسه بازده صندوق و بازده کسب شده توسط سرمایه‌گذاران، میزان بازاربینی سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با استفاده از داده‌های جریان نقدی در سطح هر صندوق در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران صندوق‌ها به طور معناداری عملکرد ضعیف‌تری نسبت به استراتژی خرید و نگهداری داشته‌اند. به طور مشخص، نتایج نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران صندوق‌ها به طور متوسط ماهانه ۲/۲٪ و

سالانه ۳۰٪ بازدهی کمتر از بازده صندوق کسب می‌کنند. همچنین، نتایج نشان می‌دهد بخش عمده عملکرد ضعیف سرمایه‌گذاران مربوط به صندوق‌های کوچک‌تر و نیز صندوق‌های با گردش معاملاتی بالاتر است. بازده پایین‌تر سرمایه‌گذاران در مقایسه با بازده صندوق - یا بازده خرید و نگهداری - حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران پس از کسب بازده بالا توسط صندوق، وارد و پس از دوره‌های کم بازده از صندوق خارج می‌شوند. با توجه به اثر چشمگیر زمان‌بندی نامناسب سرمایه‌گذاران در ورود و خروج به صندوق‌ها، حتی در صندوق‌های پربازده نیز بخش عمده بازده کسب شده توسط صندوق احتمالاً به دلیل زمان‌بندی نامناسب سرمایه‌گذاران نصیب آنها نمی‌شود.

همچنین لازم به اشاره است که در این تحقیق تنها صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام طی یک دوره پنج ساله مورد بررسی قرار گرفته‌اند که پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی بررسی بر روی انواع صندوق‌های سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار با درآمد ثابت (با تضمین و با پیش‌بینی سود) و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مختلط (شامل صندوق‌های نیکوکاری) نیز صورت پذیرد. همچنین تحقیق حاضر از دیدگاه رابطه حاکمیت شرکتی در سطح دارندگان واحدهای سرمایه‌گذاری ممتاز صندوق‌ها و زمان بندی سرمایه‌گذاران نیز قابل بررسی بوده بطوری که در تحقیقی جداگانه می‌توان اثر نوع و اندازه دارندگان واحدهای سرمایه‌گذاری ممتاز را خصوصاً به تفکیک شرکت‌های تأمین سرمایه و سایر نهادهای مالی (شامل شرکت‌های کارگزاری، شرکت‌های مشاور سرمایه‌گذاری و شرکت‌های سبدگردان به عنوان مدیر صندوق) بر زمان بندی ورود و خروج سرمایه‌گذاران و بازدهی کسب شده توسط ایشان مورد بحث و مذاقه قرار داد.

منابع و مأخذ

۱. خدادادی، ولی و کوچک شوشتری، فاطمه. (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر عملکرد گذشته صندوق‌های سرمایه‌گذاری بر خالص جریان های سرمایه‌گذاری در صندوق‌های مورد مطالعه در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه بورس و اوراق بهادار، ۲۷، ۷۹-۱۰۱.
۲. رحمانی، علی و حکمت، هانیه. (۱۳۹۳). "رابطه عملکرد گذشته و جریان وجوه صندوق‌های سرمایه‌گذاری در ایران". حساب‌داری مالی، ۲۲، ۱-۲۵.
۳. سینایی، حسنعلی و ابوعلی، مجید. (۱۳۹۲). "بررسی عوامل تأثیرگذار بر جریان سرمایه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در ایران". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه شهید چمران، اهواز.
۴. شمس، شهاب‌الدین و احمدی میلانی، علی بابا. (۱۳۹۵). "بررسی رابطه بین تخصیص سرمایه و عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری دانشگاه مازندران.
۵. قالیباف، حسن و عرب، پریا. (۱۳۹۵). "بررسی رابطه جریان‌ات نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و بازده بورس و اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهراء، تهران.
6. Bailey, W., Kumar, A., & Ng, D. (2011). Behavioral biases of mutual fund investors. *Journal of Financial Economics*, 102(1), 1-27.
7. Ben-Rephael, A., Kandel, S., & Wohl, A. (2012). Measuring investor sentiment with mutual fund flows. *Journal of Financial Economics*, 104(2), 363-382.
8. Berk, J. B., & Green, R. C. (2004). Mutual fund flows and performance in rational markets. *Journal of political economy*, 112(6), 1269-1295.
9. Chen, Q., Goldstein, I., & Jiang, W. (2010). Payoff complementarities and financial fragility: Evidence from mutual fund outflows. *Journal of Financial Economics*, 97(2), 239-262.
10. Chevalier, J., & Ellison, G. (1997). Risk taking by mutual funds as a response to incentives. *Journal of Political Economy*, 105(6), 1167-1200.
11. Coval, J., & Stafford, E. (2007). Asset fire sales (and purchases) in equity markets. *Journal of Financial Economics*, 86(2), 479-512.
12. Dichev, I. D. (2007). What are stock investors' actual historical returns? Evidence from dollar-weighted returns. *American Economic Review*, 97(1), 386-401.
13. Dichev, I. D., & Yu, G. (2011). Higher risk, lower returns: What hedge fund investors really earn. *Journal of Financial Economics*, 100(2), 248-263.
14. Friesen, G. C., & Sapp, T. R. (2007). Mutual fund flows and investor returns: An empirical examination of fund investor timing ability. *Journal of Banking & Finance*, 31(9), 2796-2816.

15. Greene, J. T., & Hodges, C. W. (2002). The dilution impact of daily fund flows on open-end mutual funds. *Journal of Financial Economics*, 65(1), 131-158.
16. Jank, S. (2012). Mutual fund flows, expected returns, and the real economy. *Journal of Banking & Finance*, 36(11), 3060-3070.
17. Keswani, A., & Stolin, D. (2008). Which money is smart? Mutual fund buys and sells of individual and institutional investors. *The Journal of Finance*, 63(1), 85-118.
18. Lynch, A. W., & Musto, D. K. (2003). How investors interpret past fund returns. *The Journal of Finance*, 58(5), 2033-2058.
19. Nesbitt, S. L. (1995). Buy high, sell low: Timing errors in mutual fund allocation. *Journal of Portfolio Management*, 22(1), 57-60.
20. Sapp, T., & Tiwari, A. (2004). Does stock return momentum explain the “smart money” effect?. *The Journal of Finance*, 59(6), 2605-2622.
21. Sirri, E. R., & Tufano, P. (1998). Costly search and mutual fund flows. *The journal of finance*, 53(5), 1589-1622.
22. Zheng, L. (1999). Is money smart? A study of mutual fund investors' fund selection ability. *The Journal of Finance*, 54(3), 901-933.

Cash Flows and Returns of Mutual Funds Investors: Empirical evidence of the marketplaces of investors

Seyed Mojtaba Mirlohi ^{۲۹}

Ali Ebrahimnejad ^{۳۰}

Mehrdad Farahabadi^{۳۱}

Abstract:

In analyzing mutual funds' performance, the funds' return is typically deemed as a performance measure and this measure is not necessarily discriminated by the virtually investors' realized return. This is despite the fact that depending on the investors' timing strategy and the amount they decide to invest, the actually realized return may likely be different with the announced return by the fund, which is normally based on the buy and hold strategy. In the present study, we are going to answer how investors' timing decisions in mutual funds may affect their returns and eventually their behavior. To do so, we have exploited the registered mutual funds' cash flow turn over over 1390 to 1395 (2011-2016) and finally come up with conclusion that inefficient market timing by mutual funds investors' have culminated in diminishing 2.2 % their monthly return (30 % annually). This considerable negative effect can significantly alleviate the investors realized return even in outperforming mutual funds..

Keywords: Investors Market Timing, Mutual Fund performance, Mutual Fund Cash Flows

Jelclassification

29 . Assistant Professor of Financial Management of Shahrood University of Technology

30. Assistant Professor of Financial Management, Faculty of Management and Economics, Sharif University of Technology

31. Ph.D. student of financial engineering, University of Tehran, Kish International Campus