

رابطه احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک و عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری

راضیه شیخی پریخانی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

r.sheykhi199@gmail.com

بهروز شریعت نالکیشری

دکتری مالی - بین الملل، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

shariat.behrouz@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی رابطه احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک و عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌پردازد. این پژوهش از نظر ماهیت و روش توصیفی و از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی بوده و از آنجایی که در پژوهش حاضر وضعیت موجود متغیرها با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات، از طریق اطلاعات گذشته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، در ردیف مطالعات توصیفی و از نوع پس رویدادی گنجانده می‌شود. در مسیر انجام این پژوهش، دو فرضیه تدوین و ۴۸ صندوق از طریق نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک برای دوره زمانی ۵ ساله بین ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲ انتخاب شده و داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش بعد از گردآوری در نرم‌افزار اکسل با استفاده از نرم‌افزار آماری استاتا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان داد: نتایج کلی فرضیه اول نشان داد بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری با معیارهای مختلف رابطه وجود دارد و با برخی معیارها نیز رابطه‌ای وجود ندارد. از جهتی که رابطه احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری با معیارهای مختلف بیانگر وجود رابطه و عدم وجود رابطه می‌باشد می‌توان چنین استدلال کرد که سرمایه‌گذاران در بررسی ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری با معیارهای مختلف تصمیمات مختلف اتخاذ می‌کنند. همچنین بین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: احساسات سرمایه‌گذاران، ریسک، عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری.

مقدمه

سرمایه‌گذاران صندوق‌های متفاوت را در یک مقطع زمانی با یکدیگر یا یک صندوق را در یک سری زمانی از نظر ریسک و بازده دنبال و مقایسه می‌کنند. در واقع سرمایه‌گذاران علاوه بر بررسی جریان وجوه نقد در دوره‌های گذشته به بررسی عملکرد صندوق در گذشته می‌پردازند و سپس بر اساس این عملکرد تصمیم به سرمایه‌گذاری در صندوق می‌گیرند. عملکرد صندوق نیز می‌تواند از طریق متغیرهایی مانند ریسک و بازده سنجیده شود. مدیران صندوقها نیز معتقدند که خالص جریان سرمایه‌گذاری ورودی به صندوقها رابطه مستقیم با بازده و عملکرد صنعت دارد اگرچه در صورتها و گزارشهای عملکرد گذشته و رتبه بندی صندوقها، اثری از اشاره به موقعیت آنها وجود ندارد اما سرمایه‌گذاران با وجود سخت بودن این بررسی بیشترین تکیه خود را برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری در صندوقها و انتخاب یک صندوق خاص بر پایه همین اطلاعات قرار می‌دهند پس در واقع می‌توان جریانهای نقدی را نمادی از رفتار سرمایه‌گذاران و تقاضای آنها برای صندوقهای سرمایه‌گذاری دانست که این جریانهای نقدی می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار گیرد و تقاضا برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری را پیش بینی نماید (کارسکی، ۲۰۰۲).

انجام پژوهش حاضر از چند بعد حائز اهمیت می‌باشد:

- ✓ نتایج حاصل شده می‌تواند منجر به توسعه تئوری موضوع و بهره‌مندی مراکز آموزشی و پژوهشی شود.
- ✓ مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌توانند از نتایج حاصل شده در تصمیمات اتخاذی خود جهت حفظ حقوق سرمایه‌گذاران بهره‌مند شوند.
- ✓ سازمان بورس و اوراق بهادار می‌تواند بواسطه درک احساسات سرمایه‌گذاران و تصمیمات ناشی از این احساسات، در راستای فرهنگ‌سازی و تهیه بسته‌های آموزشی کاربردی برای سرمایه‌گذاران از نتایج حاصل شده در این پژوهش بهره‌مند شود.
- ✓ سرمایه‌گذاران می‌تواند با تکیه بر نتایج حاصل شده بینش جدیدی نسبت به صندوق‌ها پیدا کنند.
- ✓ منجر می‌شود پژوهشگران داخلی به ارائه مقالات در خصوص بازار سرمایه ایران و ارائه پژوهش‌های کاربردی برای حل مشکلاتی که در نهادهای مالی وجود دارد تمایل نشان دهد.
- ✓ همچنین منجر به فراهم ساختن زیرساخت حمایت ارگان‌های دولتی و خصوصی از تحقیقات انجام شده در راستای رفع موانع کارایی بازار سرمایه می‌شود.

بیان مساله

صندوق‌های سرمایه‌گذاری یکی از نهادهای مالی می‌باشند که از آنها در کلیه بورس‌های پیشرفته دنیا در جهت تعادل و نظم در بازار اوراق بهادار با هدف افزایش کارایی و رونق سرمایه‌گذاری در بازارهای سرمایه استفاده می‌شود و نقش با اهمیتی در تجهیز منابع مالی و هدایت آن به سوی ظرفیتهای تولید دارند. هم اکنون، در اکثر کشورهای توسعه یافته، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، به‌عنوان هسته مرکزی بازار سرمایه محسوب می‌شوند و ماهانه مبالغ هنگفتی از سرمایه‌های سرگردان را به بخش‌های مولد و فعال جامعه هدایت می‌کنند. این صندوق‌ها با اتخاذ سیاست‌های مناسب می‌توانند در کاهش تورم، افزایش تولید و بهبود کارایی مدیران نقش اساسی ایفا نمایند. خوشبختانه صنعت صندوق‌های سرمایه‌گذاری در ایران هر چند با تأخیر چند ده ساله، اما با استقبال فراوان از طرف سرمایه‌گذاران، در سال ۸۶ تأسیس گردیدند. با عنایت به نقش بی‌بدیل این صندوق‌ها در تخصیص بهینه منابع مالی در بازار سرمایه، ارزیابی عملکرد این واسطه‌های مالی می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را در اختیار سرمایه‌گذاران قرار دهد (میرلوحی و همکاران، ۱۳۹۹).

کینز (۱۹۳۶)، بیان می‌کند که بازار در معرض امواجی از احساسات خوش‌بینانه و بدبینانه است که دلیل قانونی و مشروعی برای آن و مبنای محکمی برای محاسبه دقیق آن وجود ندارد. احساسات بازار نگرش عمومی معامله‌گران نسبت به اوراق بهادار یا کل بازار را نشان می‌دهد. احساسات سرمایه‌گذاران گرایش فعالان بازار برای بورس‌بازی است و این نگرش ممکن است با وضعیت روان‌شناختی ذهن سرمایه‌گذاران مرتبط باشد. با توجه به اینکه معامله‌گران اختلال‌زا با تأثیر گرفتن از احساسات و هیجانات بازار تصمیم‌گیری می‌کنند، برای تبیین رفتار این نوع معامله‌گران از شاخص گرایش احساسی استفاده می‌شود. شاخص یا نماگر احساسی، نماگر عددی یا گرافیکی است که احساسات یک گروه از معامله‌گران نسبت به بازار یا اقتصاد را نشان می‌دهد. شاخص‌ها یا نماگرهای احساسی، میزان خوش‌بینی یا بدبینی معامله‌گران نسبت به وضعیت فعلی و آینده بازار را نشان می‌دهند.

از طرفی با نگاهی به بازار بورس ایران در چند سال اخیر لزوم بررسی رفتار سرمایه‌گذاران سازمانی پررنگ‌تر می‌شود. شرکت‌های سرمایه‌گذاری یکی از مهم‌ترین بازیگران بازار سرمایه هستند که در زمینه سرمایه‌گذاری در سایر شرکت‌ها از طریق خرید سهام آن‌ها فعالیت می‌کنند (امامی، ۱۳۸۸). این نقش پررنگ در بازار سرمایه موجب شده است که نحوه فعالیت و معامله این شرکت‌ها، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر قیمت‌ها، شاخص‌ها و عملکرد سایر فعالان بازار داشته باشد. از

یک سو در چند سال گذشته شرکت‌های سرمایه‌گذاری حاضر در بورس، چه از نظر تعداد و چه از نظر میزان سرمایه رشد بالایی را داشته‌اند که این خود نشان دهنده تأثیر فزاینده آن‌ها بر بازار می‌باشد و از سوی دیگر بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های اخیر تلاطم‌های زیادی داشته و نوسانات زیادی را تجربه کرده‌است. از آنجایی که فعالیت‌های شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌تواند آثار مختلفی بر سطح بازار داشته باشد، می‌توان با بررسی فعالیت آن‌ها، بر نقش مثبت یا منفی آن در نوسانات بازار پی‌برد (امامی، ۱۳۸۸). بنابراین سه دلیل را می‌توان برای اهمیت بیشتر بررسی رفتار معاملاتی این سرمایه‌گذاران سازمانی مطرح کرد: علت اول، از حجم بالای سرمایه و معاملات این شرکت‌ها ناشی می‌شود. علت دوم، که در واقع نتیجه علت اول می‌باشد، به تأثیر بزرگ‌تری بر می‌گردد که این سرمایه‌گذاران بر سطح بازار و قیمت می‌گذارند. آخرین دلیلی که می‌توان بیان نمود، این است که بدلیل پیچیدگی بیشتر این شرکت‌ها و اطلاعات بیشتری که در اختیار دارند، نتایج حاصل از بررسی رفتار آن‌ها، کارکرد بیشتری در راستای شناخت بازار سرمایه ایران خواهد داشت (امامی، ۱۳۸۸).

عملکرد سرمایه‌گذاری با دو رکن ریسک و بازدهی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و همواره بیشترین بازدهی با توجه به سطح مشخصی از ریسک، معیاری مناسب برای سرمایه‌گذاری است. هدف اولیه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، بیشینه کردن بازده دارایی‌های تحت مدیریتشان در طول زمان است. در دهه ۱۹۵۰-۱۹۶۰ مناظرات محافل علمی پیرامون معیار اندازه‌گیری ریسک منجر به معرفی اولین شاخص‌های عددی شد. این شاخص‌ها مبتنی بر تئوری سبد مارکوویتز بود. او روش محاسبه نرخ بازده مورد انتظار و ریسک مورد انتظار را برای یک سبد سرمایه‌گذاری در سهام معرفی کرد. معیار مهم دیگر ارزیابی عملکرد پرتفوی در سال ۱۹۶۵ شاخص ترینر بود که عملکرد را بر اساس شاخص ریسک سیستماتیک (بتا) اندازه‌گیری نمود. پس از معرفی شاخص‌های مزبور، راه برای اندازه‌گیری عملکرد سبد سهام و به تبع صندوق‌های سرمایه‌گذاری باز شد و از آن به بعد سرمایه‌گذاران بر اساس این شاخص‌ها، میزان موفقیت مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری را رصد می‌کنند (راعی و سعیدی، ۱۳۸۳).

با توجه به آنچه که مطرح شد و نیز اهمیت عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری و صندوق‌های سرمایه‌گذاری، از نظر کسب بازده اضافی (نسبت به بازار) از سوی سرمایه‌گذاران، تحقق اهداف سرمایه‌گذاری مدیران این نهادها مالی، اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، تأمین مالی مناسب برای شرکت‌های سرمایه‌پذیر، کاهش نوسانات شدید قیمت سهام بواسطه اتخاذ تصمیمات تخصصی و بهتر در بازار سرمایه، هدایت مناسب نقدینگی موجود در کشور و امکان دستیابی به توسعه اقتصادی از طریق تجهیز و تخصیص بهینه منابع در سطح کشور، به نظر می‌رسد تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در سهام و یا صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در سهام امری مشکل باشد لذا ارزیابی و مقایسه عملکرد (پرتفوی) این دو نهاد مالی، می‌تواند سرمایه‌گذاران را جهت سرمایه‌گذاری مناسب راهنمایی کند.

در سال‌های اخیر بورس اوراق بهادار تهران بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته و نقدینگی بسیاری از سایر بخش‌های اقتصاد کشور روانه این بازار شده است، در این میان، شرکت‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری به دلیل امکان بالقوه متنوع کردن سرمایه‌گذاری و کاهش ریسک، بیشتر مورد توجه سهامداران هستند، از جهتی که ماهیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری برا اکثر سرمایه‌گذاران مشخص نیست و تاکنون در این رابطه تحقیقات اندکی ارائه شده است، انجام پژوهش حاضر می‌تواند منجر به توسعه تئوری تحقیق و شکاف‌های موجود در این رابطه را برطرف کرده و پاسخگوی سوالات سرمایه‌گذاران در این صندوق‌ها شود. همچنین باتوجه به اینکه تحقیق حاضر تجربی می‌باشد و اطلاعات صندوق‌های مورد بررسی قرار خواهد گرفت نتایج حاصله قابل اتکا بوده و می‌تواند برای بهره‌وران مفید واقع شد. بدین منظور پژوهش حاضر به بررسی رابطه احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک و عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌پردازد.

پیشینه ی پژوهش

وانگ و همکاران (۲۰۲۰)، به بررسی تأثیر احساس سرمایه‌گذار بر ریسک صندوق سرمایه‌گذاری مشترک و عملکرد آن در چین پرداختند. این مطالعه منطق تجربی و راهنمایی برای ترکیب احساسات سرمایه‌گذار در سیستم‌های اطلاعاتی صندوق سرمایه‌گذاری مشترک را فراهم می‌کند. این بررسی، تأثیر سرمایه‌گذاران خاص صندوق بر روی ریسک و عملکرد صندوق را بررسی می‌کند. با کار بر روی نمونه‌ای از وجوه سهام در چین، رگرسیون پانل نشان می‌دهد که ریسک‌پذیری صندوق با احساسات سرمایه‌گذاران صندوق رابطه منفی دارد. همچنین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های با درآمد ثابت ارتباط منفی دارد. در نهایت شواهد نشان می‌دهد که مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در چین دارای مهارت سرمایه‌گذاری هستند که می‌تواند احساسات سرمایه‌گذاران را تا حدی کنترل کنند.

چویی و هیلا (۲۰۱۵)، به بررسی توده‌واری در میان سرمایه‌گذاران سازمانی در بازارهای بین‌المللی پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها در میان بازارهای ۴۱ کشور مختلف حاکی از آن بود که سرمایه‌گذاران سازمانی در بازارهایی با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، توده‌واری بیشتری نیز از خود نشان می‌دهند.

فرای، هریست و والتر (۲۰۱۴)، به بررسی رفتار توده‌واری در میان مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری در آلمان پرداختند. آن‌ها نشان دادند که میان مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری در این کشور میزان معینی از رفتار توده‌واری وجود دارد. جیانگ و وراردو (۲۰۱۳)، با استفاده از LSV برای اندازه‌گیری توده‌واری و مدل سه عاملی فاما و فرنچ برای اندازه‌گیری عملکرد نشان داده‌اند که وجود توده‌واری میان صندوق‌های سرمایه‌گذاری باعث ایجاد عملکرد منفی میان این صندوق‌ها می‌شود و همچنین رابطه معناداری میان توده‌واری با ویژگی‌ها و داده‌های حسابداری صندوق‌های سرمایه‌گذاری وجود دارد.

کوچ (۲۰۱۲)، با ارائه یک روش هندسه بر مبنای قرار گرفتن هر پرتفوی بر اساس وزن آن در یک فضای فیزیکی و استفاده از مدل چهار عاملی برای اندازه‌گیری عملکرد، دریافت که میان توده‌واری صندوق‌های سرمایه‌گذاری با عملکرد و ویژگی‌های صندوق‌ها ارتباط معناداری وجود دارد و وجود توده‌واری باعث شکنندگی و ناکارایی در بازارهای مالی می‌شود. زمهیرلو و همکاران (۱۳۹۹)، به تبیین عوامل مؤثر بر صدور و ابطال واحدهای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک - مقایسه رفتار صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام و صندوق‌های سرمایه‌گذاری با درآمد ثابت پرداختند. بدین منظور، نمونه‌ای شامل اطلاعات ۶۰ صندوق سرمایه‌گذاری مشترک در محدوده زمانی ۶۴ ماهه آغاز فرودین ۱۳۹۱ الی پایان تیر ۱۳۹۶ به تفکیک ۴۲ صندوق سرمایه‌گذاری در سهام و ۱۸ صندوق سرمایه‌گذاری با درآمد ثابت مورد بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه، از دو روش آماری ماشین‌بردار پشتیبان و رگرسیون لوجستیک و ۵ متغیر بازده صندوق، اندازه صندوق، شاخص عملکرد بازار، حجم معاملات بازار و نوسانات نرخ ارز جهت پیش‌بینی استفاده گردید. نتایج مطالعه نشان می‌دهد رفتار صندوق‌های سرمایه‌گذاری با درآمد ثابت و صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام هم به لحاظ قدرت پیش‌بینی و هم به لحاظ تعداد متغیرهای معنی‌دار و مؤثر بر پیش‌بینی روند صدور و ابطال واحدهای سرمایه‌گذاری، متفاوت از یکدیگر می‌باشند. در صندوق‌های با درآمد ثابت دو متغیر بازده صندوق و شاخص عملکرد بازار و در صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام، کلیه متغیرهای مورد مطالعه بر روند صدور و ابطال واحدهای صندوق تأثیر معنی‌دار دارند. علیرغم اینکه توانایی پیش‌بینی متغیرهای مورد مطالعه در صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام بالاتر از صندوق‌های با درآمد ثابت است، لیکن قدرت مدل‌های ماشین‌بردار پشتیبان و لوجستیک تقریباً برابر می‌باشند. نتایج این پژوهش می‌تواند برای سرمایه‌گذاران در انتخاب نوع صندوق مشترک جهت سرمایه‌گذاری و در نظر گرفتن متغیرهای مؤثر بر روند صدور و ابطال واحدهای سرمایه‌گذاری مفید واقع شود.

اسدی و عبده تبریزی (۱۳۹۸)، به ارزیابی مهارت‌های مدیریت سبد اوراق بهادار در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بازار سرمایه ایران با رویکرد میانگین‌گیری مدلی بیزین پرداختند. ارزیابی عملکرد مدیریت سبد اوراق بهادار و مهارت‌های مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری، تحت شرایط مختلف زمانی، در بازار مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از مهم‌ترین مطالعات انجام شده جهت بررسی مهارت‌های مدیریت فعال صندوق‌های سرمایه‌گذاری، مدل‌های مبتنی بر قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای و مدل‌های مبتنی بر سبد اوراق بهادار نگهداری‌شده می‌باشد که به ارزیابی مهارت موقعیت‌سنجی بازار و اوراق‌گزینی مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌پردازد. در پژوهش حاضر به بررسی عملکرد مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بازار سرمایه ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶ پرداخته‌ایم. در این پژوهش با استفاده از تلفیق مدل‌های مبتنی بر قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای که شامل مدل‌های موقعیت‌سنجی بازار و اوراق‌گزینی ترینور-مازوی و هنریکسون-مرتون می‌باشند، با مدل سه‌عاملی فاما و فرنچ عملکرد مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری منتخب و عملکرد مجموع صندوق‌ها در قالب مدل داده‌های سری‌زمانی و پانل، مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج برآورد مدل‌ها به طور کلی نشان داد که نمی‌توان در درمورد معناداری عامل‌های در نظر گرفته شده ادعایی نمود؛ در واقع، بر اساس ادبیات حاضر نوعی ناطمینانی نسبت به عملکرد مدل به‌وجود می‌آید. در نهایت با استفاده از رویکرد مدل میانگین‌گیری بیزین (BMA) با لحاظ نمودن مهارت‌های موقعیت‌سنجی بازار و اوراق‌گزینی ارائه‌شده توسط کاسپرزیک و آلد، مدل‌های متعددی متشکل از متغیرهای مورد استفاده تصریح و برآورد گردید. نتایج برآورد مدل بهینه نشان داد، صرف ریسک بازار و موقعیت‌سنجی احتمال پسین بالایی را به خود اختصاص داده است.

علیزاده و مهری‌نژاد (۱۳۹۸)، به بررسی تأثیر عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری در جذب پول هوشمند پرداختند. سرمایه‌گذاران اعم از افراد، شرکت‌های حقیقی و حقوقی، بانک‌ها و موسسات مالی همواره در تلاش هستند تا با تخصیص بهینه سرمایه خود بیشترین بازده را کسب نموده و در جهت افزایش ثروت ذینفعان خود گام بردارند. در این بین، گزینه‌های سرمایه‌گذاری غیرمستقیم مانند صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک همواره به عنوان یکی از گزینه‌های جدی و جذاب مورد توجه سرمایه‌گذاران قرار داشته است. از این‌رو پژوهشگران کوشیده‌اند ضمن بررسی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری، تأثیر عملکرد این صندوق‌ها بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در انتخاب صندوق‌ها را مورد سنجش قرار دهند. یافته‌ها حاکی است مزایای سرمایه‌گذاری در صندوق‌های سرمایه‌گذاری به این شرح است: تنوع بخشی اوراق - بهادار و کاهش ریسک، نقدشوندگی بالا، صرفه‌جویی در مقیاس و پایین بودن هزینه معاملات، انعطاف‌پذیری و تنوع. همچنین باتوجه به اهمیت این صندوق‌ها، رفتار سرمایه‌گذاران بیشتر به سمت استفاده از پول هوشمند است. پول هوشمند عبارت است از سرمایه‌گذاری یا معاملاتی که توسط سرمایه‌گذاران خبره و ماهر انجام می‌شود که از بازارهای مالی درک و فهم کامل دارند و اغلب می‌توانند قبل از دیگران، روندهای مالی را کشف کنند.

شمس و اسفندیاری (۱۳۹۷)، به بررسی ارتباط رفتار توده‌واری با عملکرد و ویژگی‌های شرکت‌های سرمایه‌گذاری پرداختند. در این مقاله با استفاده از داده‌های مربوط به هجده شرکت سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بصورت فصلی، ارتباط رفتار توده‌واری، با عملکرد و ویژگی‌های این شرکت‌ها با استفاده از مدل ورااردو و جیانگ (۲۰۱۳)، مورد بررسی قرار گرفته است و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از روش کمترین مجزورات معمولی (OLS) و حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده شده است. همچنین به منظور رفع خودهمبستگی از مدل خود رگرسیون میانگین متحرک (ARMA) مرتبه اول کمک گرفته شده است. یافته‌ها بیانگر آن است که رفتار توده‌وار در شرکت‌های سرمایه‌گذاری ارتباط منفی معناداری با عملکرد (بازدهی تعدیل‌شده با ریسک) این شرکت‌ها دارد. علاوه بر این نتایج پژوهش بیانگر وجود رابطه معنادار بین رفتار توده‌وار با ویژگی‌های این شرکت‌ها است. بدین صورت که

توده‌واری با رشد دارایی، بازده فصل قبل، جریان نقدی، تغییر رشد فروش، تغییر سود خالص و تغییر سود ناخالص رابطه عکس و با نسبت هزینه و گردش پرتفوی رابطه‌ای مستقیم و مثبت دارد.

رحمانی و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی تأثیر ویژگی‌های صندوق‌های سرمایه‌گذاری بر عملکرد آن‌ها پرداختند. فعالیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری در ایران، به‌طور رسمی پس از تصویب قانون بازار اوراق بهادار، از سال ۱۳۸۶ آغاز شده است و طی چند سال اخیر رشد چشمگیری داشته است. عملکرد و بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری، به‌عنوان یکی از نهادهای مالی فعال در بازار سرمایه، همواره مدنظر سرمایه‌گذاران بوده است. از طرفی، مدیران صندوق‌ها نیز به دنبال افزایش بازده و بهبود عملکرد صندوق‌های تحت مدیریت خود هستند. در این پژوهش، تأثیر عوامل مختلف و ویژگی‌های صندوق‌های سرمایه‌گذاری شامل: عملکرد گذشته، اندازه، نسبت هزینه‌ها، نسبت گردش، تعداد صندوق‌های تحت مدیریت مدیر صندوق و نوع مؤسس صندوق، بر عملکرد آن‌ها بررسی می‌شود. به این منظور، از اطلاعات هفتگی ۴۳ صندوق سرمایه‌گذاری در سهام ثبت‌شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار، طی بازه زمانی ابتدای تیرماه سال ۱۳۹۰ لغایت ۳۱ شهریورماه سال ۱۳۹۲ استفاده شده است. یافته‌های پژوهش، حاکی از تأثیرگذاری دو متغیر عملکرد گذشته و نوع مؤسس صندوق بر عملکرد جاری آن است.

فرضیه‌های پژوهش

- ✓ بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود دارد.
- ✓ بین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش این تحقیق از نظر ماهیت و محتوا از نوع همبستگی است، که با استفاده از داده‌های ثانویه مستخرج از گزارش‌های مالی صندوق‌های سرمایه‌گذاری به تحلیل رابطه همبستگی می‌پردازد. انجام این پژوهش در چهارچوب استدلال قیاسی - استقرایی صورت خواهد گرفت. علت استفاده از روش همبستگی کشف روابط همبستگی بین متغیرها است. تحقیق همبستگی یکی از انواع تحقیقات توصیفی است. در پژوهش حاضر ابتدا همبستگی بین متغیرهای پژوهش را مورد آزمون قرارداداده و در صورت وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش اقدام به برآورد مدل‌های رگرسیونی چندگانه خواهیم نمود. از سوی دیگر پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی (نیمه تجربی) است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته و تاریخی (گزارش عملکرد صندوق‌ها) انجام می‌گیرد. همچنین این پژوهش از نوع مطالعه‌ای کتابخانه‌ای و تحلیلی - علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) نیز می‌باشد. پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی - همبستگی قلمداد می‌شود.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام است. علت انتخاب جامعه آماری بدین جهت می‌باشد که حداکثر دارایی‌های این صندوق (حداقل ۷۰ درصد) در سهام شرکت‌ها سرمایه‌گذاری می‌شود، امکان تضمین حداقل سود برای مشتریان وجود ندارد و به همین دلیل ریسک سرمایه‌گذاری در آن بالاست. تعداد نمونه مورد بررسی در این تحقیق ۴۶ صندوق می‌باشد.

مدل و متغیرهای پژوهش

مدل اول

$$\text{Risk it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Sentiment it} + \beta_2 \text{Growth it} + \beta_3 \text{Liquidity it} + \beta_4 \text{Real shareholders it} + \beta_5 \text{shareholders it} + \beta_6 \text{auditor it} + \varepsilon \text{ it}$$

مدل دوم

$$\text{performance it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Sentimant it} + \beta_2 \text{Growth it} + \beta_3 \text{Liquidity it} + \beta_4 \text{Real shareholders it} + \beta_5 \text{shareholders it} + \beta_6 \text{auditor it} + \varepsilon \text{ it}$$

جدول (۱): خلاصه متغیرهای پژوهش

معیار ضریب تعیین	معیارهای ارزیابی عملکرد پرتفوی	ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری	وابسته
معیار بتا			
معیار انحراف معیار			
معیار شارپ			
معیار جنسن			
معیار ترینر			
معیار m2			
معیار نسبت ارزیابی			
شاخص سورتینو			
شاخص پتانسیل مطلوب			
شاخص امگا			
یک ماه اخیر	عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری	مستقل	
سه ماه اخیر			
یک سال اخیر			
احساسات سرمایه‌گذاران	کنترلی	مستقل	
رشد کل دارایی			
نقدینگی صندوق			
وضعیت سرمایه‌گذاران حقیقی			
وضعیت سرمایه‌گذاران حقوقی			
حسابرس صندوق			

متغیر وابسته

❖ ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری (Risk)

در این تحقیق برای محاسبه ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری از معیارهای انحراف معیار، بتا، ضریب تشخیص و همچنین به دلیل اینکه علاوه بر بازده، ریسک نیز در تصمیم سرمایه‌گذاران با اهمیت می‌باشد و سرمایه‌گذاران با توجه به عامل بازده مورد انتظار و ریسک دارایی‌ها نسبت به تخصیص دارایی‌های خود اقدام می‌نمایند. معیارهای ارزیابی عملکرد پرتفوی نیز استفاده خواهد شد:

❖ معیار ضریب تعیین R-Squared

ضریب تعیین در مدل رگرسیونی با علامت R2 نمایش داده می‌شود، این آماره بیانگر این است که چند درصد متغیر وابسته توسط متغیر مستقل برآورد می‌شود.

R2 بین صفر تا ۱۰۰ متغیر است. صفر کمترین میزان و ۱۰۰ بیشترین میزان را نشان می‌دهد. اگر بتای یک صندوق، R2 نزدیک به ۱۰۰ داشته باشد، باید به بتای آن اعتماد کرد. از طرف دیگر R2 نزدیک به صفر، نشان می‌دهد که بتای به دست آمده به طور خاص برای این صندوق قابل اعتماد نیست، زیرا این صندوق با یک شاخص نامناسب در حال مقایسه است.

❖ معیار بتا

در حالی که انحراف معیار، نوسانات یک صندوق را با توجه به اختلاف بازده آن در طی یک دوره زمانی مشخص تعیین می‌کند، بتا یکی دیگر از معیارهای سنجش آماری مفید برای ریسک سیستماتیک است که نوسانات (یا ریسک) یک صندوق را با شاخص کل بازار مقایسه می‌کند. صندوق با بتای نزدیک به یک به معنی عملکرد نزدیک یا منطبق صندوق با شاخص کل است. بتای بزرگتر از یک، نوسانات بیشتری نسبت به کل بازار نشان می‌دهد و بتای کمتر از یک، نوسانات کمتری را نسبت به شاخص کل بازار نشان می‌دهد. بتا یا ریسک سیستماتیک از نرم افزار رهاورد نوین قابل استخراج است.

❖ معیار انحراف معیار

انحراف معیار در حقیقت نوسانات صندوق را به ما گزارش می‌دهد و بیانگر میل بازده به افزایش یا کاهش در مدت زمان کوتاه است. صندوق‌های پرنوسان نیز خطرناک هستند، زیرا عملکرد آنها ممکن است به سرعت در هر جهت تغییر کند. انحراف معیار با اندازه‌گیری میزان نوسانات نسبت به میانگین بازده آن، میزان ریسک صندوق را محاسبه می‌کند. تعریف عملیاتی: انحراف معیار بازده ماهانه صندوق در طی سال مورد بررسی.

❖ معیارهای ارزیابی عملکرد پرتفوی

الف: معیار شارپ

$$SR = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p}$$

r_p = بازده پرتفوی

r_f = نرخ بازده بدون ریسک

σ_p = انحراف معیار پرتفوی

ب: معیار جنسن

$$\alpha_p = \bar{r}_p - \bar{r}_f - [(\bar{r}_m - \bar{r}_f) \beta_p]$$

\bar{r}_p = متوسط بازده پرتفوی

\bar{r}_f = متوسط بازده بدون ریسک

\bar{r}_m = متوسط نرخ بازده بازار

β_p = ریسک سیستماتیک پرتفوی

ج: معیار ترینر

$$T_p = \frac{r_p - r_f}{\beta_p}$$

r_p = بازده پرتفوی

r_f = نرخ بازده بدون ریسک

β_p = ریسک سیستماتیک پرتفوی

د: معیار m2

$$M z_p = \overline{Rp} + \left[\frac{\overline{Rp} - Rf}{\hat{\sigma}_p} \right] \hat{\sigma}_M$$

Rp = متوسط بازده پرتفوی

Rf = متوسط بازده بدون ریسک

$\hat{\sigma}_p$ = انحراف معیار پرتفوی

$\hat{\sigma}_M$ = انحراف معیار بازار

۵: معیار نسبت ارزیابی

$$AR = \frac{\alpha p}{\sigma(e_p)}$$

Ap = بازدهی مازاد نسبت به پرتفوی به ازای پذیرش ریسک غیر سیستماتیک

ep = ریسک غیر سیستماتیک

و: شاخص سورتینو

اگر در ارزیابی عملکرد به جای انحراف معیار، از پیمانانه ریسک نامطلوب استفاده کنیم، شاخص سورتینو حاصل می شود. در واقع اگر X را متغیر بازدهی پرتفوی و تابع Fx را تابع چگالی احتمال این متغیر و از طرفی u میانگین و r حداقل بازدهی قابل قبول یا همان MAR باشد، آنگاه شاخص سورتینو را می توان به صورت زیر نشان داد:

$$SOR = \frac{(u-r)}{\sigma}$$

ز: شاخص پتانسیل مطلوب (UPR)

نسبت پتانسیل مطلوب را می توان حاصل تقسیم پتانسیل مطلوب بر ریسک نامطلوب تعریف کرد. فرمول زیر بیان کننده شیوه محاسبه آن می باشد.

$$UPR = \frac{\sum_{R1 > MAR} (R - MAR)^1 P(R1 > MAR)}{\sum_{R1 > MAR} (R - MAR)^2 P(R1 > MAR)^{1/2}}$$

صورت کسر نشان دهنده پتانسیل مطلوب یا بازده مورد انتظار اضافی نسبت به MAR می باشد. مخرج کسر نیز ریسک نامطلوب یا واماندگی از هدف را نشان می دهد.

ک: شاخص امگا

کیتینگ و شادویک در سال ۲۰۰۲ معیار عملکردی بنام امگا تعریف کردند که این معیار به همه عناصر توزیع بازده توجه دارد و بازده های بالای نرخ بازده هدف را به بازده های پایین تر از نرخ بازده هدف تقسیم می کند.

$$\Omega(r) = \frac{\int_r^b [1 - F(x)] dx}{\int_a^r F(x) dx}$$

به طوری که r بیانگر نرخ بازده هدف و Fx تابع توزیعی تجمعی بازده ها و ab فاصله بازده ها.

عملکرد صندوق های سرمایه گذاری (performance)

عملکرد صندوق های سرمایه گذاری بر اساس میزان بازدهی آنها محاسبه و ارزیابی می شود و از سایت Fipiran قابل مشاهده است. لازم به توضیح است برای اندازه گیری عملکرد هر صندوق، از گزارش های عملکرد سه مورد (یک ماه اخیر، سه ماه اخیر، یک سال اخیر) که متنهی به سال مالی هستند استخراج و تحلیل خواهند شد.

متغیرهای مستقل

❖ احساسات سرمایه گذاران (Sentiment)

بیانگر تغییر در شاخص گرایش‌های احساسی بازار سرمایه است. این شاخص توسط جونز^۱ (۲۰۰۵)، و با تعدیل مدل ارائه شده توسط پرساود^۲ (۱۹۹۶)، بسط داده شده است. بنابراین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران به صورت زیر محاسبه می‌شود (حیدرپور و همکاران، ۱۳۹۲):

$$investment\ Sentiment_{it} = \frac{\sum(R_{it} - \bar{R}_r)(R_{iv} - \bar{R}_v)}{(\sum(R_{it} - \bar{R}_r)^2 \sum(R_{iv} - \bar{R}_v)^2)^{\frac{1}{2}}} \times 100, -100 \leq InSe \leq +100$$

که در آن

R_{it} : رتبه بازده ماهانه صندوق i در ماه t (بازده ماهانه صندوق، از تفاوت قیمت پایان ماه و ابتدای ماه تقسیم بر قیمت ابتدای ماه به دست می‌آید؛ این داده و سایر داده‌های مربوط به اندازه‌گیری شاخص گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران، از طریق بانک اطلاعاتی مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران مستخرج می‌شود).

R_{iv} : رتبه نوسان‌پذیری تاریخی صندوق i در ماه t (برای محاسبه نوسان‌پذیری تاریخی از میانگین انحراف بازده ماهانه صندوق پنج ماه قبل استفاده می‌شود؛ به طوریکه انحراف معیار بازده را در پنج ماه قبل از ماه t محاسبه کرده و مقدار آن را بر پنج ماه تقسیم می‌کنیم).

\bar{R}_r : میانگین رتبه بازده ماهانه صندوق (در این تحقیق صندوق نمونه براساس اندازه (لگاریتم طبیعی ارزش روز صندوق)، مرتب از کوچک به بزرگ طبقه‌بندی می‌شوند؛ به طوری که شماره ۱ شامل صندوق‌هایی با کمترین مقدار معیار مورد نظر و شماره ۵ شامل صندوق‌هایی با بیشترین مقدار معیار در آن سال باشد).

\bar{R}_v : میانگین رتبه نوسان‌پذیری تاریخی صندوق (برای محاسبه نوسان‌پذیری تاریخی از میانگین انحراف معیار بازده ماهانه صندوق پنج ماه قبل استفاده می‌شود؛ به طوری که انحراف معیار بازده را در پنج ماه قبل از ماه t محاسبه کرده و مقدار آن را بر پنج ماه تقسیم می‌کنیم).

اگر $R_{it} > \bar{R}_r$ و یا $R_{iv} > \bar{R}_v$ باشد آنگاه محل کسر عددی مثبت (به سمت مثبت ۱۰۰) بوده و گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بیشتر شده و تمایل آنان برای سرمایه‌گذاری در صندوق بیش‌تر است. اگر $R_{it} < \bar{R}_r$: باشد آنگاه محل کسر عددی منفی (به سمت منفی ۱۰۰) بوده و گرایش احساسی سرمایه‌گذاران کمتر شده و تمایل آنان برای سرمایه‌گذاری در صندوق کاهش می‌یابد.

❖ متغیر کنترلی

رشد کل دارایی (Growth): این نسبت از طریق تغییر در جمع کل دارایی‌ها نسبت به سال قبل. نقدینگی صندوق (Liquidity): نسبت وجه نقد و سرمایه‌گذاری تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها. وضعیت سرمایه‌گذاران حقیقی (Real shareholders): درصد سرمایه تأمین شده به وسیله مالکان حقیقی. وضعیت سرمایه‌گذاران حقوقی (shareholders): درصد سرمایه تأمین شده به وسیله مالکان حقوقی. حسابرس صندوق (auditor): اگر حسابرس صندوق از موسسات حسابرسی رتبه الف باشد برابر با یک وگرنه برابر با صفر.

یافته‌های پژوهش

❖ یافته‌های توصیفی

به منظور بررسی مشخصات عمومی متغیرها و تجزیه و تحلیل دقیق آن‌ها، آشنایی با آمار توصیفی مربوط به متغیرها لازم است. جدول (۲)، آمار توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای مورد استفاده در تحقیق را نشان می‌دهد.

¹ Jones

² Persaud

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
رشد دارایی‌ها	۲۳۰	۰,۱۸۷	۰,۲۷۸	-۰,۳۸۰	۱,۳۸۷
نقدینگی	۲۳۰	۰,۳۷۷	۰,۰۹۵	۰,۰۵۲	۰,۵۱۴
سرمایه‌گذار حقیقی	۲۳۰	۰,۳۹۱	۰,۳۱۰	۰,۰۰۰	۰,۹۶
سرمایه‌گذار حقوقی	۲۳۰	۰,۶۰۸	۰,۳۱۰	۰,۰۴	۱
حسابرس صندوق	۲۳۰	۰,۷۶۰	۰,۴۲۷	۰	۱
احساسات سرمایه‌گذاران	۲۳۰	۵,۶۳۶	۲۳,۸۸۷	-۸۵,۱۸۷	۹۶,۲۳۵
معیار اول عملکرد صندوق	۲۳۰	۰,۰۵۱	۰,۰۷۹	-۰,۱۷۵	۰,۳۲۶
معیار دوم عملکرد صندوق	۲۳۰	۰,۱۹۳	۰,۲۲۴	-۰,۲۴۵	۰,۹۹۱
معیار سوم عملکرد صندوق	۲۳۰	۱,۶۲۴	۱۵,۳۸۲	-۰,۳۵۸	۲۳۳,۶۵
معیار R2	۲۳۰	۰,۱۴۳	۰,۰۷۶	۰,۰۲۴	۰,۴۳۸
بتا	۲۳۰	۰,۴۵۶	۱,۶۲۷	-۱۰,۶۳۲	۷,۹۲۲
انحراف بازده سهام	۲۳۰	۰,۳۸۶	۰,۲۶۷	۰,۰۰۲	۰,۹۹۷
شارپ	۲۳۰	۰,۳۴۷	۳,۹۹۴	-۲۵,۰۳۹	۹,۸۴۹
معیار جنسن	۲۳۰	۰,۲۲۳	۲,۹۰۱	-۲۹,۰۳۷	۱۸,۰۲۳
معیار ترینر	۲۳۰	۰,۰۸۵	۰,۳۳۷	-۰,۶۶۹	۰,۸۳۱
معیار M2	۲۳۰	۱,۳۰۵	۴,۹۳۸	-۲۴,۹۱۱	۱۹,۶۹۹
نسبت ارزیابی	۲۳۰	۰,۸۴۰	۳,۴۸۹	-۸,۱۲۸	۱۵,۵۱۷
شاخص سورتنو	۲۳۰	۰,۶۱۱	۳,۵۸۰	-۱۵,۳۷۲	۱۳,۱۸۳
معیار پتانسیل مطلوب	۲۳۰	-۰,۹۹۶	۰,۴۶۹	-۲,۲۲۷	۰,۹۵۰
معیار امگا	۲۳۰	۰,۰۴۲	۰,۵۰۹	-۱,۵۱۲	۱,۶۰۰

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال مقدار میانگین برای بتا برابر با (۰/۴۵۶) می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. به‌طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر در آمار توصیفی کلی، برای احساسات سرمایه‌گذاران برابر با ۲۳,۸۸۷ و برای معیار R2 برابر است با ۰,۰۷۶ می‌باشد که نشان می‌دهد این دو متغیر به ترتیب دارای بیشترین و کمترین انحراف معیار هستند.

آزمون مانایی متغیرها

یکی از نکاتی که بایستی همیشه قبل از برآزش مدل‌ها در نظر داشت بررسی مانایی متغیرهای تحقیق می‌باشد. نامانایی متغیرها یا به عبارتی تصادفی بودن سری زمانی متغیرها منجر به کاذب شدن مدل رگرسیونی برآورد شده می‌گردد. اگر متغیرهای سری زمانی مورد استفاده در برآورد ضرایب مدل ناپایا باشند، درحالی که هیچ رابطه مفهومی بین متغیرهای مدل وجود نداشته باشد، موجب می‌شود تا استنباط‌های نادرستی در مورد میزان ارتباط بین متغیرها انجام گیرد.

جدول (۳): آزمون مانایی (هاریس) برای متغیرهای پژوهش

نام متغیر	آماره آزمون	معناداری	نتیجه
رشد دارایی‌ها	-۹,۶۰۱	۰,۰۰۰	مانا است
نقدینگی	-۱۳,۹۶۰	۰,۰۰۰	مانا است

نام متغیر	آماره آزمون	معناداری	نتیجه
سرمایه گذار حقیقی	-۴,۷۶۹	۰,۰۰۰	مانا است
سرمایه گذار حقوقی	-۷,۸۸۹	۰,۰۰۰	مانا است
متغیر کیفی			
حسابرس صندوق			
احساسات سرمایه گذاران	-۵,۶۹۱	۰,۰۰۰	مانا است
معیار اول عملکرد صندوق	-۸,۴۷۱	۰,۰۰۰	مانا است
معیار دوم عملکرد صندوق	-۵,۹۴۸	۰,۰۰۰	مانا است
معیار سوم عملکرد صندوق	-۹,۰۰۵	۰,۰۰۰	مانا است
معیار R2	-۱۱,۶۱۲	۰,۰۰۰	مانا است
بتا	-۷,۲۱۱	۰,۰۰۰	مانا است
انحراف بازده سهام	-۹,۸۹۱	۰,۰۰۰	مانا است
شارپ	-۹,۷۱۰	۰,۰۰۰	مانا است
معیار جنسن	-۸,۰۷۶	۰,۰۰۰	مانا است
معیار ترینر	-۸,۹۳۳	۰,۰۰۰	مانا است
معیار M2	-۸,۱۵۰	۰,۰۰۰	مانا است
نسبت ارزیابی	-۱۱,۳۸۸	۰,۰۰۰	مانا است
شاخص سورتینو	-۹,۸۶۴	۰,۰۰۰	مانا است
معیار پتانسیل مطلوب	-۸,۵۲۳	۰,۰۰۰	مانا است
معیار امگا	-۷,۱۵۲	۰,۰۰۰	مانا است

با توجه به جدول شماره ۳ مشاهده می شود سطح معناداری همه متغیرها کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر مانا بودرهاست.

آزمون تشخیص توزیع نرمال

پس از انجام هر نوع اندازه گیری همواره تعدادی داده (عدد) در اختیار داریم که می خواهیم ارتباط بین آن ها را کشف کنیم یا آن ها را دسته بندی نماییم تا بتوانیم آن ها را تجزیه و تحلیل کنیم. برای انجام این کار ابتدا می بایست نحوه توزیع داده ها را بدانیم. به عبارت ساده تر توزیع داده ها به ما می گوید که پراکندگی و گستردگی داده هایی که جمع آوری کرده ایم چگونه است. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون جاکوبرا استفاده شده است. در این آزمون هرگاه سطح معنی داری کمتر از ۵٪ باشد نشان دهنده توزیع نرمال نمی باشد:

جدول شماره (۴): نتایج آزمون توزیع نرمال

نام متغیر	تعداد مشاهدات	سطح معناداری	نتیجه
رشد دارایی ها	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
نقدینگی	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
سرمایه گذار حقیقی	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
سرمایه گذار حقوقی	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
حسابرس صندوق	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
احساسات سرمایه گذاران	۲۳۰	۰,۰۰۹	توزیع نرمال ندارد
معیار اول عملکرد صندوق	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
معیار دوم عملکرد صندوق	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
معیار سوم عملکرد صندوق	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
معیار R2	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد

نام متغیر	تعداد مشاهدات	سطح معناداری	نتیجه
بتا	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
انحراف بازده سهام	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
شارپ	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
معیار جنسن	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
معیار ترینر	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
معیار M2	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
نسبت ارزیابی	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
شاخص سورتینو	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
معیار پتانسیل مطلوب	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد
معیار امگا	۲۳۰	۰,۰۰۰	توزیع نرمال ندارد

نرمال بودن متغیرها: طبق نتایج آزمون مشاهده می‌شود که سطح معناداری همه متغیرها کمتر از ۵ درصد می‌باشد لذا دارای توزیع نرمال نیستند. طبق قضیه حد مرکزی، چنانچه تعداد مشاهدات بیش از ۳۰ مشاهده باشد، نیازی به برقراری فرض نرمال نیست.

همسانی واریانس در مقادیر خطا

یکی از مفروضات مدل رگرسیونی خطی کلاسیک وجود همسانی واریانس جملات اخلال می‌باشد. اما به طور متعارف در داده‌های سری زمانی و داده‌ها مقطعی ممکن است واریانس جملات اخلال ثابت نموده و از مقادیر وقفه‌دار جملات اخلال تبعیت نماید. در این صورت مشکل ناهمسانی واریانس بین جملات اخلال بروز می‌کند و تخمین زنده‌های رگرسیون علی‌رغم بدون تورش بودن دارای کارایی نخواهد بود.

جدول (۵): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (والد تعدیل شده)

مدل‌های پژوهش	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	نتیجه
فرضیه اول - معیار ۱	۹۴۴۳,۰۵	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۲	۶۶۹,۳۳	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۳	۴۷۱۴,۳۴	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۴	۸۳۵۹,۲۶	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۵	۳۱۳۸,۹۱	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۶	۱۹۶۶۸,۳۲	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۷	۳۰۳۵۹,۲۵	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۸	۱,۹۰۵	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۹	۵۶۷۶,۸۴	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۱۰	۳۹۴۱۰,۰۵	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه اول - معیار ۱۱	۹۴۸۷,۷۱	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه دوم - معیار ۱	۴۷۱۴,۳۴	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه دوم - معیار ۲	۸۳۵۹,۲۶	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
فرضیه دوم - معیار ۳	۳۱۳۸,۹۱	۰,۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس

نتایج حاصل در جدول ۵ نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری آزمون والد تعدیل‌شده در فرضیه‌های فوق کمتر از ۵ درصد می‌باشد و بیانگر وجود ناهمسانی واریانس در جملات اخلاص می‌باشد. لازم به توضیح است که این مشکل در تخمین نهایی مدل‌ها رفع گردیده (با روش وزن‌دهی به داده‌ها از طریق دستور gls) است (افلاطونی، ۱۳۹۶).

خودهمبستگی مقادیر خطا

در مطالعات اقتصادسنجی که برمبنای سری‌های زمانی قرار دارند، فرض عدم خودهمبستگی سریالی بین جملات پسماند که از فروض مهم مدل کلاسیک است، اغلب نقض می‌شوند، بنابراین لازم می‌باشد که قبل از تفسیر نتایج حاصل، به بررسی پدیده خودهمبستگی سریالی بین جملات پسماند پرداخته شود؛ زیرا در صورت وجود خودهمبستگی سریالی بین اجزاء اخلاص، تخمین زن‌های OLS دیگر در بین تمام تخمین زن‌ها بدون تورش، کارا نیستند یعنی دارای حداقل واریانس نمی‌باشند و در نتیجه استنباط آماری، قابل اعتماد نخواهد بود این مشکل بیشتر در داده‌های سری زمانی دیده می‌شود.

جدول (۶): نتایج آزمون خودهمبستگی سریالی (والدریج)

مدل‌های پژوهش	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	نتیجه
فرضیه اول - معیار ۱	۰,۶۲۴	۰,۴۳۳	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۲	۱,۶۶۸	۰,۲۰۳	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۳	۰,۱۴۵	۰,۷۰۵	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۴	۰,۱۰۴	۰,۷۴۸	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۵	۱,۴۳۸	۰,۲۳۶	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۶	۳,۶۷۸	۰,۰۶۱	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۷	۵,۰۱۳	۰,۰۳۰	وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۸	۵,۱۹۸	۰,۰۲۷	وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۹	۰,۵۴۵	۰,۴۶۴	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۱۰	۰,۲۲۰	۰,۶۴۱	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه اول - معیار ۱۱	۰,۲۶۸	۰,۶۰۷	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه دوم - معیار ۱	۰,۱۴۵	۰,۷۰۵	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه دوم - معیار ۲	۰,۱۰۴	۰,۷۴۸	عدم وجود خودهمبستگی سریالی
فرضیه دوم - معیار ۳	۱,۴۳۸	۰,۲۳۶	عدم وجود خودهمبستگی سریالی

با توجه به نتایج جدول شماره ۵، مشاهده می‌شود که سطح معناداری آزمون والدریج در فرضیه‌های فوق (بجز در فرضیه اول - معیار ۷ و ۸) بیش از ۵ درصد می‌باشد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی سریالی است که با دستور اتورگرسیو مرتبه اول رفع شده است.

فرضیه اول

- ✓ H0: بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد.
- ✓ H1: بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود دارد.

جدول (۷): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار R2

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	۰,۲۲۶	۰,۰۹۳	۲,۴۲	۰,۰۱۶
رشد دارایی‌ها	-۰,۰۹۳	۰,۰۳۰	-۳,۰۶	۰,۰۰۲

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
نقدینگی	-۰,۰۹۶	۰,۰۴۶	-۲,۰۶	۰,۰۴۱
سرمایه گذار حقیقی	-۰,۲۵۰	۰,۰۸۱	-۳,۰۹	۰,۰۰۲
سرمایه گذار حقوقی	-۰,۱۰۷	۰,۰۷۷	-۱,۳۸	۰,۱۶۹
حسابرس صندوق	-۰,۰۲۱	۰,۰۷۴	-۰,۲۹	۰,۷۷۰
عرض از مبدأ	۰,۱۵۷	۰,۰۵۶	۲,۷۷	۰,۰۰۶
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۲۴۸			
آماره فیشر - سطح معناداری آن	۸,۵۷		۰,۰۰۰	

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۲۴ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۲۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۸): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار بتا

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	-۰,۰۰۱	۰,۱۱۰	-۰,۰۱	۰,۹۹۰
رشد دارایی‌ها	-۰,۱۱۷	۰,۰۳۴	-۳,۳۹	۰,۰۰۱
نقدینگی	-۰,۳۹۶	۰,۰۶۱	-۶,۴۵	۰,۰۰۰
سرمایه گذار حقیقی	۰,۳۲۶	۰,۰۹۱	۳,۵۶	۰,۰۰۰
سرمایه گذار حقوقی	۰,۱۰۱	۰,۱۴۸	۰,۶۸	۰,۴۹۶
حسابرس صندوق	۰,۰۳۷	۰,۰۸۴	۰,۴۵	۰,۶۵۶
عرض از مبدأ	۰,۳۴۳	۰,۰۶۵	۵,۲۲	۰,۰۰۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۳۰۱			
آماره فیشر - سطح معناداری آن	۲۱,۳۳		۰,۰۰۰	

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۳۰ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۳۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۹): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار انحراف بازده سهام

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	-۰,۰۹۷	۰,۱۰۵	-۰,۹۲	۰,۳۵۶
رشد دارایی‌ها	-۰,۲۹۳	۰,۰۳۵	-۸,۳۰	۰,۰۰۰
نقدینگی	-۰,۳۹۲	۰,۰۶۸	-۵,۷۱	۰,۰۰۰
سرمایه گذار حقیقی	-۰,۲۰۷	۰,۱۱۴	-۱,۸۲	۰,۰۷۱
سرمایه گذار حقوقی	-۰,۳۱۶	۰,۱۳۵	-۲,۳۵	۰,۰۲۰

حسابرس صندوق	۰,۰۶۰	۰,۰۹۷	۰,۶۲	۰,۵۳۴
عرض از مبدأ	۰,۴۵۲	۰,۰۷۰	۶,۴۴	۰,۰۰۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۲۵۷			
آماره فیش - سطح معناداری آن	۱۵,۴۹	۰,۰۰۰		

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۲۵ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۲۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیش دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۰): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار شارپ

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	۰,۷۹۷	۰,۱۰۴	۷,۶۲	۰,۰۰۰
رشد دارایی‌ها	۰,۰۳۳	۰,۰۳۷	۰,۸۹	۰,۳۷۲
نقدینگی	۰,۰۷۷	۰,۰۶۸	۱,۱۴	۰,۲۵۴
سرمایه‌گذار حقیقی	-۰,۱۵۳	۰,۰۵۶	-۲,۷۵	۰,۰۰۶
سرمایه‌گذار حقوقی	۰,۱۵۱	۰,۱۰۸	۱,۴۰	۰,۱۶۴
حسابرس صندوق	-۰,۴۶۸	۰,۰۹۳	-۵,۰۱	۰,۰۰۰
عرض از مبدأ	۰,۶۲۰	۰,۰۷۱	۸,۶۹	۰,۰۰۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۵۰۰			
آماره فیش - سطح معناداری آن	۲۲,۱۰	۰,۰۰۰		

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۵۰ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۵۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیش دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۱): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار جنسن

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	۰,۸۹۷	۰,۰۹۲	۹,۶۸	۰,۰۰۰
رشد دارایی‌ها	-۰,۰۲۱	۰,۰۳۵	-۰,۶۰	۰,۵۴۹
نقدینگی	-۰,۱۷۵	۰,۰۵۵	-۳,۱۶	۰,۰۰۲
سرمایه‌گذار حقیقی	۰,۱۳۷	۰,۰۵۳	۲,۵۷	۰,۰۱۱
سرمایه‌گذار حقوقی	-۰,۱۲۵	۰,۱۰۱	-۱,۲۴	۰,۲۱۷
حسابرس صندوق	-۰,۳۷۱	۰,۰۸۲	-۴,۴۸	۰,۰۰۰
عرض از مبدأ	۰,۲۶۶	۰,۰۶۹	۳,۸۶	۰,۰۰۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۸۲۲			

آماره فیش - سطح معناداری آن	۱۹۸,۰۸	۰,۰۰۰
-----------------------------	--------	-------

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۸۲ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۸۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیش دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۲): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار ترینر

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	۰,۰۱۹	۰,۰۲۶	۰,۷۵	۰,۴۵۶
رشد دارایی‌ها	-۰,۰۴۰	۰,۰۰۹	-۴,۵۱	۰,۰۰۰
نقدینگی	-۰,۰۵۵	۰,۰۱۴	-۳,۸۱	۰,۰۰۰
سرمایه‌گذار حقیقی	-۰,۰۵۸	۰,۰۱۸	-۳,۱۷	۰,۰۰۲
سرمایه‌گذار حقوقی	-۰,۰۳۱	۰,۰۱۸	-۱,۶۹	۰,۰۹۳
حسابرس صندوق	-۰,۰۱۲	۰,۰۲۱	-۰,۵۸	۰,۵۶۲
عرض از مبدأ	۰,۰۶۰	۰,۰۱۸	۳,۱۹	۰,۰۰۲
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰,۲۲۳			
آماره فیش - سطح معناداری آن	۱۰,۰۲		۰,۰۰۰	

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۲۲ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۲۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیش دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۳): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار M2

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	۰,۳۱۹	۰,۴۴۱	۰,۷۲	۰,۴۷۱
رشد دارایی‌ها	-۰,۳۹۰	۰,۱۱۱	-۳,۵۱	۰,۰۰۱
نقدینگی	-۰,۲۴۸	۰,۲۸۵	-۰,۸۷	۰,۳۸۶
سرمایه‌گذار حقیقی	-۰,۹۰۴	۰,۲۸۲	-۳,۲۰	۰,۰۰۲
سرمایه‌گذار حقوقی	-۰,۵۲۸	۰,۴۵۱	-۱,۱۷	۰,۲۴۳
حسابرس صندوق	۰,۷۵۹	۰,۴۸۶	۱,۵۶	۰,۱۲۰
عرض از مبدأ	۰,۷۹۷	۰,۴۰۴	۱,۹۷	۰,۰۵۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰,۰۵۹			
آماره فیش - سطح معناداری آن	۴,۷۲		۰,۰۰۰	

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۵ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۵ درصد از

تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۴): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار ارزیابی

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	۰,۴۹۱	۰,۲۰۶	۲,۳۹	۰,۰۱۸
رشد دارایی‌ها	-۰,۰۶۸	۰,۱۴۳	-۰,۴۸	۰,۶۳۰
نقدینگی	۰,۲۵۷	۰,۱۳۲	۱,۹۵	۰,۰۵۳
سرمایه‌گذار حقیقی	-۱,۱۱۹	۰,۲۶۰	-۴,۳۰	۰,۰۰۰
سرمایه‌گذار حقوقی	-۰,۸۳۹	۰,۴۵۹	-۱,۸۳	۰,۰۶۹
حسابرس صندوق	۱,۵۱۰	۰,۱۷۰	۸,۸۴	۰,۰۰۰
عرض از مبدأ	۰,۶۲۰	۰,۰۷۱	۸,۶۹	۰,۰۰۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده			۰,۵۰۵	
آماره فیشر - سطح معناداری آن			۸۰,۵۴	
			۰,۰۰۰	

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۵۰ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۵۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۵): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار سورتینو

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	۰,۸۰۳	۰,۰۵۹	۱۳,۴۲	۰,۰۰۰
رشد دارایی‌ها	-۰,۰۳۰	۰,۰۱۸	-۱,۶۹	۰,۰۹۲
نقدینگی	۰,۰۰۷	۰,۰۳۲	۰,۲۳	۰,۸۲۱
سرمایه‌گذار حقیقی	۰,۱۶۴	۰,۰۴۹	۳,۳۱	۰,۰۰۱
سرمایه‌گذار حقوقی	-۰,۰۱۰	۰,۰۶۵	-۰,۱۷	۰,۸۶۷
حسابرس صندوق	۰,۰۹۰	۰,۰۴۱	۲,۱۸	۰,۰۳۱
عرض از مبدأ	۰,۰۳۴	۰,۰۲۶	۱,۲۸	۰,۲۰۲
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
ضریب تعیین تعدیل شده			۰,۶۰۵	
آماره فیشر - سطح معناداری آن			۴۰,۹۷	
			۰,۰۰۰	

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۶۰ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۶۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۶): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار پتانسیل مطلوب

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
---------	-------	------------------------	---------	--------------

۰,۷۸۱	۰,۲۸	۰,۰۲۴	۰,۰۰۶	احساسات سرمایه‌گذاران
۰,۰۰۴	-۰,۲۸۷	۰,۰۱۰	-۰,۰۲۹	رشد دارایی‌ها
۰,۴۷۲	۰,۷۲	۰,۰۱۹	۰,۰۱۴	نقدینگی
۰,۴۴۴	-۰,۷۷	۰,۰۲۸	-۰,۰۲۱	سرمایه‌گذار حقیقی
۰,۲۵۹	-۱,۱۳	۰,۰۴۳	-۰,۰۴۹	سرمایه‌گذار حقوقی
۰,۰۲۵	۲,۲۶	۰,۰۲۵	۰,۰۵۷	حسابرس صندوق
۰,۰۱۲	۲,۵۴	۰,۰۱۶	۰,۰۴۲	عرض از مبدأ
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
۰,۰۸۲			ضریب تعیین تعدیل‌شده	
۰,۰۰۰		۴,۸۹		آماره فیشر - سطح معناداری آن

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای سطح معناداری بیش از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۸ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۷): تخمین نهایی مدل رگرسیونی اول - معیار امگا

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	۰,۸۵۵	۰,۰۵۷	۱۴,۹۷	۰,۰۰۰
رشد دارایی‌ها	-۰,۰۰۳	۰,۰۱۵	-۰,۲۰	۰,۸۳۹
نقدینگی	-۰,۰۱۴	۰,۰۲۶	-۰,۵۳	۰,۵۹۵
سرمایه‌گذار حقیقی	۰,۱۷۱	۰,۰۳۴	۴,۹۲	۰,۰۰۰
سرمایه‌گذار حقوقی	۰,۰۰۲	۰,۰۴۸	۰,۰۴	۰,۹۶۵
حسابرس صندوق	۰,۰۳۹	۰,۰۲۷	۱,۴۵	۰,۱۴۹
عرض از مبدأ	-۰,۰۰۷	۰,۰۲۱	-۰,۳۷	۰,۷۱۲
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
۰,۷۴۸			ضریب تعیین تعدیل‌شده	
۰,۰۰۰		۷۷,۵۷		آماره فیشر - سطح معناداری آن

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۷۴ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۷۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

فرضیه دوم

- ✓ H0: بین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود ندارد.
✓ H1: بین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود دارد.

جدول (۱۸): تخمین نهایی مدل رگرسیونی دوم - معیار ۱

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
---------	-------	------------------------	---------	--------------

۰,۰۰۰	-۸,۳۰	۰,۰۳۵	-۰,۲۹۳	احساسات سرمایه‌گذاران
۰,۳۵۶	-۰,۹۲	۰,۱۰۵	-۰,۰۹۷	رشد دارایی‌ها
۰,۰۰۰	۸,۸۵	۰,۰۶۸	۰,۶۰۷	نقدینگی
۰,۰۷۱	-۱,۸۲	۰,۱۱۴	-۰,۲۰۷	سرمایه‌گذار حقیقی
۰,۰۲۰	-۲,۳۵	۰,۱۳۵	-۰,۳۱۶	سرمایه‌گذار حقوقی
۰,۵۳۴	۰,۶۲	۰,۰۹۷	۰,۰۶۰	حسابرس صندوق
۰,۰۰۰	۶,۴۴	۰,۰۷۰	۰,۴۵۲	عرض از مبدأ
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
۰,۴۷۰			ضریب تعیین تعدیل‌شده	
۰,۰۰۰		۷۷,۷۷		آماره فیشر - سطح معناداری آن

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۴۷ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۴۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۱۹): تخمین نهایی مدل رگرسیونی دوم - معیار ۲

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	-۰,۷۹۷	۰,۱۰۴	-۷,۶۲	۰,۰۰۰
رشد دارایی‌ها	۰,۰۳۵	۰,۰۳۷	۰,۸۹	۰,۳۷۲
نقدینگی	۰,۰۷۷	۰,۰۶۸	۱,۱۴	۰,۲۵۴
سرمایه‌گذار حقیقی	۰,۸۴۶	۰,۰۵۶	۱۵,۱۱	۰,۰۰۰
سرمایه‌گذار حقوقی	۰,۱۵۱	۰,۱۰۸	۱,۴۰	۰,۱۶۴
حسابرس صندوق	-۰,۴۶۸	۰,۰۹۳	-۵,۰۱	۰,۰۰۰
عرض از مبدأ	۰,۶۲۰	۰,۰۷۱	۸,۶۹	۰,۰۰۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
۰,۵۷۶			ضریب تعیین تعدیل‌شده	
۰,۰۰۰		۷۸,۵۳		آماره فیشر - سطح معناداری آن

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با ۵۷ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۵۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول (۲۰): تخمین نهایی مدل رگرسیونی دوم - معیار ۳

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد ضرایب	آماره t	سطح معناداری
احساسات سرمایه‌گذاران	-۰,۸۹۷	۰,۰۹۲	-۹,۶۸	۰,۰۰۰
رشد دارایی‌ها	-۰,۰۲۱	۰,۰۳۵	-۰,۶۰	۰,۵۴۹
نقدینگی	-۰,۱۷۵	۰,۰۵۵	-۳,۱۶	۰,۰۰۲
سرمایه‌گذار حقیقی	۰,۱۳۷	۰,۰۵۳	۲,۵۷	۰,۰۱۱

۰,۰۰۰	۸,۶۱	۰,۱۰۱	۰,۸۷۴	سرمایه گذار حقوقی
۰,۰۰۰	-۴,۴۸	۰,۰۸۲	-۰,۳۷۱	حسابرس صندوق
۰,۰۰۰	۳,۸۶	۰,۰۶۹	۰,۲۶۶	عرض از مبدأ
سایر آماره‌های اطلاعاتی				
۰,۷۸۲			ضریب تعیین تعدیل شده	
۰,۰۰۰		۱۵۷,۱۷		آماره فیشر - سطح معناداری آن

با توجه به اینکه متغیر احساسات سرمایه‌گذاران دارای ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که بین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۷۸ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۷۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. آماره فیشر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو می‌توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بخش مهم تحقیق، نتیجه‌گیری از فرضیه‌ها و تهیه طرح و تعمیم آن می‌باشد. این نتیجه‌گیری آخرین تأثیر را از حیث سبک نگارش و هم از جهت محتوا باید به خواننده القا نماید. نتیجه‌گیری باوری مبتنی بر استدلال و بر مبنای شواهد حاصل از پژوهش است که در اختیار خوانندگان پژوهش، علاقه‌مندان به اجرای پژوهش‌های آتی مبتنی بر پژوهش‌های کنونی و در نهایت استفاده‌کنندگان کاربردی قرار می‌گیرد. تحقیق پیش‌رو به بررسی رابطه احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک و عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری در دوره زمانی ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۲ تعداد ۴۶ صندوق پرداخته است. پس از اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق از تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره مبتنی بر تکنیک داده‌های پانل برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده گردید.

نتایج کلی فرضیه اول نشان داد بین احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری با معیارهای مختلف رابطه وجود دارد و با برخی معیارها نیز رابطه‌ای وجود ندارد. از جهتی که رابطه احساسات سرمایه‌گذاران با ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری با معیارهای مختلف بیانگر وجود رابطه و عدم وجود رابطه می‌باشد می‌توان چنین استدلال کرد که سرمایه‌گذاران در بررسی ریسک صندوق‌های سرمایه‌گذاری با معیارهای مختلف تصمیمات مختلف اتخاذ می‌کنند.

نتایج کلی فرضیه دوم نشان داد بین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم معناداری وجود دارد. پس می‌توان چنین استدلال کرد که سرمایه‌گذاران با بررسی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت تصمیم‌گیری می‌کنند و عملکرد صندوق‌ها می‌تواند بر نوع رفتار سرمایه‌گذاری و تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد.

نتایج پژوهش مطابق با پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۲۰)، می‌باشد که به بررسی تأثیر احساسات سرمایه‌گذار بر ریسک صندوق سرمایه‌گذاری مشترک و عملکرد آن در چین پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که ریسک‌پذیری صندوق با احساسات سرمایه‌گذاران صندوق رابطه دارد. همچنین احساسات سرمایه‌گذاران با عملکرد صندوق‌های با درآمد ثابت ارتباط منفی دارد. همچنین بیدگلی و همکاران (۱۳۸۴)، عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری را طی دوره ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۰ با استفاده مدل شارپ، ترینر و جنسن و رابطه میان عملکرد این شرکت‌ها با اندازه و نقدشوندگی آنها را بررسی کردند و دریافتند اندازه و رتبه نقدشوندگی شرکت‌های سرمایه‌گذاری اثر بر عملکرد آنها ندارد. همچنین برخی شرکت‌های سرمایه‌گذاری نسبت به پرتفوی بازار عملکرد بالاتر و برخی عملکرد پائین‌تری داشتند. عرب مازار یزدی و مشایخ (۱۳۸۴)، عملکرد شرکت‌های

سرمایه‌گذاری را طی دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۰ با استفاده از معیار جنسن بررسی کردند و دریافتند شرکت‌های سرمایه‌گذاری بازده اضافی ناخالصی معادل ۲۶٫۹ درصد کسب کردند که رقم قابل توجهی است. بازده خالص این شرکت‌ها نیز معادل ۲۵٫۸ درصد بود که نشان از عملکرد مثبت این شرکت‌ها در مقایسه با متوسط بازار می‌باشد. با این وجود، بر مبنای رتبه‌بندی شرکت‌ها با استفاده از معیار ترینر و جنسون ثبات قابل ملاحظه‌ای در عملکرد مشاهده نشد.

از جهتی که رفتار احساسی در سرمایه‌گذاران منجر به افزایش ریسک‌پذیری می‌شود به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود جهت کاهش رفتار احساسی سرمایه‌گذاران سعی در تقویت ارائه صورت‌های مالی و گزارش‌های شفاف در مورد صندوق‌های سرمایه‌گذاری داشته باشند تا سرمایه‌گذاران با بررسی گزارش‌های مالی بهترین تصمیم را اتخاذ کنند.

به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در بررسی صندوق‌های سرمایه‌گذاری از معیارهای مختلفی همچون تاپسیس و تحلیل پوشی داده‌ها جهت بررسی عملکرد صندوق و ریسک‌های صندوق استفاده کنند.

به تحلیل‌گران بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود با مطالعه معیارهای مختلف (جهت مقایسه صندوق‌ها) برای عملکرد صندوق و ریسک صندوق معیاری جامع و مناسب با بازار سرمایه ایران پیشنهاد دهند تا مورد بهره‌مندی سرمایه‌گذاران قرار گیرد.

منابع

- ✓ اسدی قره‌جلو، بهرنگ، عبده تبریزی، حسین، (۱۳۹۸)، ارزیابی مهارت‌های مدیریت سبد اوراق بهادار در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بازار سرمایه ایران: رویکرد میانگین‌گیری مدلی بیزین، فصلنامه پژوهش‌های برنامه و توسعه، دوره ۱، شماره ۲، صص ۹۷-۱۲۹.
- ✓ امامی، عباس، (۱۳۸۸)، بررسی ارتباط اثر تمایلی با عملکرد و جریانات نقدی شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران، بابلسر.
- ✓ راعی، رضا، پویان فر، احمد، (۱۳۸۹)، مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، چاپ دوم.
- ✓ رحمانی، علی، حسینی، سیدعلی، کاشف، معصومه، (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر ویژگی‌های صندوق‌های سرمایه‌گذاری بر عملکرد آن‌ها. مدیریت دارایی و تأمین مالی. دوره ۴، شماره ۲، صص ۱۵-۲۸.
- ✓ رحمانیان کوشکی، عبدالرسول، (۱۴۰۲)، تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر بازده، جریان نقدی، نرخ تنزیل و عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. سیاست‌های مالی و اقتصادی، شماره ۴۱، رتبه ب (وزارت علوم ISC) (۳۷ صفحه - از ۴۳ تا ۷۹).
- ✓ رحمانیان کوشکی، عبدالرسول، سعادت، آزاده، (۱۴۰۲)، تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر بازده، جریان نقدی، نرخ تنزیل و عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. سیاست‌های مالی و اقتصادی، شماره ۴۱، رتبه ب، (وزارت علوم / ISC) صص ۴۳.
- ✓ زمهریرلو، سمیرا، منصور فر، غلامرضا، غیور، فرزاد، (۱۳۹۹)، مقاله پژوهشی: تبیین عوامل مؤثر بر صدور و ابطال واحدهای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک - مقایسه رفتار صندوق‌های سرمایه‌گذاری در سهام و صندوق‌های سرمایه‌گذاری با درآمد ثابت، راهبرد مدیریت مالی. دوره ۸، شماره ۲، شماره پیاپی ۲۹، صص ۶۱-۷۰.
- ✓ شمس، شهاب‌الدین، اسفندیاری مقدم، امیر تیمور، (۱۳۹۷)، ارتباط رفتار توده‌واری با عملکرد و ویژگی‌های شرکت‌های سرمایه‌گذاری. فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۰، شماره ۳۸، صص ۴۷-۶۶.

- ✓ صالح آبادی، علی، مهردادخت، فرهانیان، سیدمحمد جواد، مظفری، (۱۳۹۰)، بررسی توده واری شرکت‌های سرمایه گذاری بورس تهران (۱۳۸۵-۱۳۸۸) مجله نامه مفید، دوره ۱۹، شماره ۹۶، صص ۶۹-۸۸.
- ✓ عارف منش، زهره، رامشه، منیژه، شکوهی، حامد، (۱۴۰۱)، رابطه بین مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد شرکت با نقش مزیت رقابتی و سواد مالی، نشریه: پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۴، شماره ۵۴، صص ۷۹-۱۰۰.
- ✓ عسگری آلوچ، حسین، مطر خباط العنزی، حسن، (۱۴۰۲)، بررسی تاثیر عملکرد اجتماعی شرکت بر عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تاکید بر نقش تعدیلگری احساسات سرمایه گذار. دوره ۳، شماره ۲، شماره پیاپی ۹.
- ✓ نجفی مقدم، علی، (۱۳۹۶)، انتخاب روش بهینه در محاسبه ارزش در معرض خطر صندوق سرمایه گذاری. مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره ۸، شماره ۳۱، صص ۲۳۷-۲۶۵.
- ✓ Bikhchandani, S., & Sharma, S, (2001), "Herd Behavior in Financial Markets", IMF Staff Papers, 47, PP. 279-310.
- ✓ Duxbury Darren, Wang Wenzhao (2023). Investor sentiment and the risk-return relation: A two-in-one approach. Volume30, Issue1 January 2024 Pages 496-543.
- ✓ Fama, E.F, and French K, (1992), "The Cross-section of Expected Stock Returns", Journal of Finance. 47(2), PP. 427-462.
- ✓ Gao Ziqing, Min Hua, Heng Liu, Chao Yan (2023). News sentiment and CEO retirement: The impact on firm performance and risk. Volume 66, October 2023, 102031.
- ✓ Hwang, S., & Salmon, M, (2001), "A New Measure of Herding and Empirical Evidence", Financial Econometrics Research Center, Working papers, Warwick Business School.
- ✓ Jian Wang, Xiaoting Wang, Jun Yang & Xintian Zhuang (2020): Impact of investor sentiment on mutual fund risk taking and performance: evidence from China, Enterprise Information Systems, DOI: 10.1080/17517575.2020.1758795.
- ✓ Koch, A, (2012), "Herd Behavior and Mutual Fund Performance", Working papers, University of Pittsburgh
- ✓ Xiang Xin (2022). Investor sentiment, R&D spending and firm performance. Economic Research Ekonomiska Istraživanja. Volume 35, 2022 - Issue 1.