

## ارتباط رفتار توده‌واری با عملکرد و ویژگی‌های شرکت‌های سرمایه‌گذاری

شهاب‌الدین شمس<sup>۱</sup>

امیر تیمور اسفندیاری مقدم<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۱/۲۱

### چکیده

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 و راردو و جیانگ (۲۰۱۳) مورد بررسی قرار گرفته است و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از روش کمترین مجذورات معمولی (OLS) و حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. همچنین به منظور رفع خود همبستگی از مدل خود رگرسیو 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 تعدیل شده باریسک) 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.

**واژه‌های کلیدی:** توده‌واری، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، عملکرد.

۱- استادیار گروه مدیریت بازرگانی (گرایش مالی)، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران، (نویسنده اصلی و مسوول مکاتبات) shams@umz.ac.ir

۲- کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی (گرایش مالی)، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران

## ۱- مقدمه

در سال‌های گذشته اصطلاح مالی رفتاری<sup>۱</sup> بیش از اقتصاد رفتاری مطرح شده است. این شاخه علمی با تکیه بر مفاهیمی چون بیش واکنشی و کم‌واکنشی نسبت به اطلاعات منتشره در بازار و واکنش‌هایی که منجر به دقت ناکافی در اخذ تصمیم می‌شوند، ناکارایی بازار و وقوع پدیده‌هایی مانند حباب یا فرو پاشی قیمتی را تبیین می‌کند. بستر اصلی مطالعه در این شاخه علم اقتصاد بر محور محدودیت رفتار عقلایی<sup>۲</sup> در اقتصاد شکل گرفته است. مدل‌های رفتاری بر آمده از این مطالعات برآیندی از دستاوردهای علم روان‌شناسی و تئوری‌های اقتصادی نئوکلاسیکی است. از جمله واکنش‌هایی که منجر به محدودیت دقت سرمایه‌گذار می‌شود، می‌توان به فرا اطمینانی (اطمینان بیش از حد)، خوش‌بینی بیش از حد، اثرتمایلی و توده‌واری اشاره کرد (صالح آبادی، فرهانیان و مظفری، ۱۳۹۰).

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 پر رنگ 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 نشان‌دهنده 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 کرده است. از آنجاییکه 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 پی برد (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).

در پژوهش حاضر مشخصاً به موضوع توده‌واری<sup>۳</sup> در یکی از نهادهای مالی معامله‌کننده سهام در بورس اوراق بهادار تهران یعنی شرکت‌های سرمایه‌گذاری پرداخته شده است. سرمایه‌گذاران و

مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری، رفتار توده‌وار را به صورت پذیرش ریسک فراوان بدون اطلاعات کافی، افزایش نرخ معاوضه ریسک و بازده و اولین دلیل جهت توجیه تصمیمات خود توصیف می‌کنند (لاکونیشوک، شلفیر و ویشنی ۱۹۹۲).

در اکثر تحقیقات صورت گرفته در حوزه مالی رفتاری، همچون توده‌واری محققان سعی در اثبات وجود یا عدم وجود این تورش‌های رفتاری در میان سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی داشته‌اند اما ارتباط این چنین رفتارهایی با عوامل حیاتی شرکت‌ها همچون عملکرد آن‌ها پوشیده مانده است. همچنین در ارتباط با این موضوع که بطور کلی شرکت‌ها با چه ویژگی‌هایی دچار چنین رفتارهایی می‌شوند بررسی‌ای صورت نگرفته است. بنابراین در این پژوهش هدف تنها بررسی وجود یا عدم وجود این نوع تورش‌های رفتاری در میان سرمایه‌گذاران حقوقی به طور صرف نبوده است بلکه به دلیل اهمیت و نقش مهم شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه، بدنبال بررسی این موضوع بوده که ارتباط چنین رفتارهایی با عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری چیست و شرکت‌هایی که دچار رفتار توده‌وار می‌شوند دارای چه ویژگی‌هایی هستند. یکی از عواملی که انتظار می‌رود با توده‌واری در این نهاد‌های مالی ارتباط منفی داشته باشد نوع عملکرد این نهادهاست (وراردو و جیانگ، ۲۰۱۳)، (کوچ، ۲۰۱۲).

با توجه به اینکه ایران کشوری در حال توسعه می‌باشد و مخصوصاً دارای بازار سرمایه جوان و از لحاظ ساختاری تقریباً نامتشکل است (شمس یحیی زاده فر و امامی، ۱۳۸۹) بنابراین می‌توان انتظار داشت که سطح معنی‌داری از توده‌واری در این بازار وجود داشته باشد و از آن جایی که بازار سهام ایران در مقایسه با بازار سهام کشورهای توسعه یافته دارای سابقه کمتری می‌باشد مطالعه چنین رفتارهایی میان سرمایه‌گذاران حقوقی مانند شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می‌تواند در راستای کارایی بیشتر بازار مالی مفید باشد (امامی، ۱۳۸۸). تا بحال تحقیقاتی در این زمینه در ایران صورت نگرفته است. حال می‌توان سؤال اصلی این پژوهش را که به دنبال یافتن پاسخی برای آن در بازار سرمایه ایران هستیم را به این نحو بیان نمود که رفتار توده‌وار چه ارتباطی با عملکرد و ویژگی‌های شرکت‌های سرمایه‌گذاری دارد؟

## ۲- مبانی نظری

در تحقیق باربریز و تالر (۲۰۰۳) مالی رفتاری را پارادایم جدیدی در بازارهای مالی معرفی کرده‌اند، که به تازگی ظهور یافته و در پاسخ به مشکلاتی است که پارادایم مالی مدرن با آن روبرو بوده است. به بیان گسترده‌تر، به این بحث می‌پردازد که برخی پدیده‌های مالی با استفاده از مدل‌هایی که در آن‌ها نمایندگان کاملاً عقلایی نیستند، بهتر درک می‌شوند و به بیان تخصصی‌تر، به

تحلیل و بررسی این مساله می‌پردازد که، زمانیکه یکی یا هر دو اصل عقلانیت فردی را کنار می‌گذاریم، چه اتفاقی می‌افتد. در برخی مدل‌های مالی رفتاری، نمایندگان نمی‌توانند بدرستی عقاید خود را به روز رسانند. در سایر مدل‌ها، نمایندگان انتخاب‌هایی می‌کنند که سؤال برانگیز است و با مطلوبیت مورد انتظار ذهنی همخوانی ندارد. تلنگی (۱۳۸۳) مالی رفتاری را در دو حوزه اساسی مورد بحث قرار می‌دهد که شامل: محدودیت در آربیتراژ و روانشناسی شناختی است. تحت پارادایم رایج نظریه مدرن مالی، تصمیم‌گیرندگان دارای رفتار عقلایی بوده و در پی حداکثرسازی مطلوبیت خود هستند. در مقابل روانشناسی شناختی بیان می‌دارد که فرایندهای تصمیم‌گیری انسانی با توجه به برخی محدودیت‌های شناختی تحت تأثیر قرار می‌گیرد که خود منجر به محدودیت در دقت سرمایه‌گذار می‌شود. از جمله واکنش‌هایی که منجر به محدودیت دقت سرمایه‌گذار می‌شود، می‌توان به فرا اطمینانی (اطمینان بیش از حد)، خوش‌بینی بیش از حد، اثر تمایلی و توده‌واری اشاره کرد (صالح آبادی، فرهانیان و مظفری، ۱۳۹۰). در این تحقیق مشخصاً به موضوع رفتار توده‌وار به عنوان یکی از موضوعات مهم مالی رفتاری در شرکت‌های سرمایه‌گذاری پرداخته شده است. بیچاندنی و شرما (۲۰۰۰) رفتار توده‌وار را به عنوان قصد و نیت آشکار سرمایه‌گذاران جهت کپی کردن رفتار سایر سرمایه‌گذاران تعریف کرده‌اند. بر اساس تحقیقات لئو، هوانگ و وو (۲۰۱۱) پدیده رفتار توده‌واری (معامله همزمان سهام‌های مشابه در یک جهت) حتی در رفتار سرمایه‌گذاران نهادی هم نمایان است. در مورد رفتار توده‌وار، مدیر سرمایه‌گذار نهادی، باید به سه تئوری پایه‌ای مستحضر باشد: اول، براساس نگه داشتن یا ایجاد (ساختن) شهرت، زمانی که بازارها به خوبی اطلاع‌رسانی نشده باشند و مدیران ممکن است اطلاعات اختصاصی خود را نادیده بگیرند و در رفتار توده‌وار پنهان شوند. دوم، مدیران ممکن است اطلاعات اختصاصی را از عملکرد گذشته نمایندگان (تأثیر همتا-گروه) استنباط کنند و مطلوباً تصمیم می‌گیرند که همانند آن‌ها عمل کنند. سوم سرمایه‌گذاران نهادی ممکن است اطلاعات اختصاصی وابسته به هم و یکسانی را از تجزیه و تحلیل شاخص‌های مشابه یا از اوراق بهادار دلخواه با مشخصات معین به دست آورند. با این وجود هنوز نمی‌توان تعریف دقیقی از رفتار توده‌وار ارائه نمود. به بیان دیگر رفتار توده‌وار را در کلی‌ترین حالت آن می‌توان بعنوان الگوهای رفتاری تعریف نمود که در میان افراد مختلف شایع است. با این وجود، چنانچه اکثر سرمایه‌گذاران اقدام به خرید سهام داغ نمایند، این امر می‌تواند تنها ناشی از ورود اطلاعات مرتبطی باشد که مستقلاً منجر به واکنش سرمایه‌گذاران شده است (مظفری، ۱۳۹۱). در عوض منطق رفتار توده‌وار که مورد بررسی و توجه قرار می‌گیرد، عبارت است از آنکه فردی قادر است تصمیم‌گیری اشتباهی را بطور سیستماتیک به کلیه افراد منتقل نماید. در این حالت، رفتار توده‌وار ارتباط تنگاتنگی با پدیده‌هایی مثل تغییرات ناپایدار بدون ورود هرگونه اطلاعات جدید، حباب‌ها،

رفتارهای زودگذر و عملکرد شرکت‌ها دارد (مظفری، ۱۳۹۱). تعدادی از محققان نیز تنها به تعریف توده‌واری و همچنین اثبات وجود یا عدم وجود رفتار توده‌وار در بازار سرمایه اکتفا نکرده و به بررسی ارتباطی که چنین رفتاری می‌تواند بر سایر متغیرهای موجود در بازار سرمایه داشته باشد پرداخته‌اند. محققانی همچون کوچ (۲۰۱۲) و وراودو و جیانگ (۲۰۱۳) از جمله این محققان بوده‌اند که به اثبات وجود ارتباط توده‌واری با متغیرهایی چون عملکرد شرکت‌ها پرداخته‌اند و ویژگی شرکت‌هایی از این دست که دچار چنین رفتارهایی می‌شوند را مشخص کرده‌اند.

### ۳- پیشینه تحقیق

به طور کلی قلمرو مالی رفتاری در کشور ما به تازگی مورد توجه قرار گرفته است و با وجود پژوهش‌های فراوان خارجی راجع به رفتار توده‌واری، پژوهش‌های تجربی کمی در زمینه رفتار توده‌وار در ایران انجام می‌گیرد. گفتنی است به طور کلی شواهدی از رفتار توده‌واری در میان سرمایه‌گذاران فردی<sup>۴</sup> مانند چانگ، چنگ و خورنا (۲۰۰۰)، وانگ و کانلا (۲۰۰۶)، جیگادیش و کیم (۲۰۰۹)، ارضی (۱۳۸۹) و پهلوانیان (۱۳۹۰) و سرمایه‌گذاران سازمانی<sup>۵</sup> بازار سهام مانند کوچ (۲۰۱۲)، وراودو و جیانگ (۲۰۱۳)، فرای، هربست و والتر (۲۰۱۴)، چویی و هیلا (۲۰۱۵)، صالح آبادی، فرهنگیان و مظفری (۱۳۹۰) و اسفندیاری (۱۳۹۳) تأیید شده است. با این حال با توجه به ماهیت این تحقیق تنها نگاهی کوتاه به پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده در رابطه با بررسی رفتار توده‌واری در میان سرمایه‌گذاران سازمانی خواهیم داشت.

صالح آبادی، فرهنگیان و مظفری (۱۳۹۰)، با استفاده از مدل‌های LSV<sup>۶</sup> و امیرات-بوری وجود رفتار توده‌واری میان شرکت‌های سرمایه‌گذاری بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ را نشان دادند. مظفری (۱۳۹۱)، با استفاده از مدل لاکونیشوک (۱۹۹۲) به آزمون وجود رفتار توده‌وار در بین شرکت‌های سرمایه‌گذاری حاضر در بازار سهام ایران پرداخت. در این روش از داده‌های ماهانه شرکت‌های سرمایه‌گذاری استفاده گردید و نتایج تحقیق بروز رفتار توده‌وار در بین مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری را تأیید کرد.

امیرات و بوری (۲۰۰۹) با تأکید بر حجم معاملات شرکت‌های سرمایه‌گذاری و تأکید و توجه بر حجم معاملات یک سهم با سایر سهام به محاسبه رفتار توده‌وار در شرکت‌های سرمایه‌گذاری پرداخته و نشان دادند که حجم معینی از رفتار توده‌وار در میان این سرمایه‌گذاران سازمانی 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.

جیانگ و وراردو (۲۰۱۳) با استفاده از LSV برای اندازه‌گیری توده‌واری و مدل سه‌عاملی فاما و فرنچ<sup>۷</sup> برای اندازه‌گیری عملکرد نشان داده‌اند که وجود توده‌واری میان صندوق‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاری باعث ایجاد عملکرد منفی میان این صندوق‌ها می‌شود و همچنین رابطه معناداری میان توده‌واری با ویژگی‌ها و داده‌های حسابداری صندوق‌های سرمایه‌گذاری وجود دارد. فرای، هرست 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.

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.

در اکثر تحقیقات تنها به بررسی وجود یا عدم وجود چنین رفتارهایی پرداخته و تأثیر مثبت یا منفی بودن چنین رفتارهایی را بر عملکرد این شرکت‌ها و اینکه شرکت‌ها با چه ویژگی‌هایی دچار چنین رفتاری می‌شوند نادیده گرفته‌اند در نتیجه با توجه به پیشینه تحقیق و خلایی که در زمینه انجام تحقیقی منسجم در رابطه با چگونگی ارتباط توده‌واری با عملکرد و ویژگی‌های شرکت‌های سرمایه‌گذاری وجود دارد، فرضیه‌های زیر مطرح شده‌اند.

#### ۴- فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

- ۱) بین رفتار توده‌وار در شرکت‌های سرمایه‌گذاری با عملکرد<sup>۸</sup> این شرکت‌ها رابطه منفی معناداری وجود دارد.
- ۲) بین رفتار توده‌وار در شرکت‌های سرمایه‌گذاری با ویژگی‌های این شرکت‌ها رابطه<sup>۹</sup> معناداری وجود دارد.

#### ۵- روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، داده‌های مورد نیاز از طریق نرم‌افزارهای موجود (تدبیر پرداز و رهاورد نوین) و صورت‌های مالی شرکت‌ها جمع‌آوری شدند.

آزمون‌های آماری مربوط با استفاده از نرم افزار Eviews، انجام شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از روش کمترین مجذورات معمولی<sup>۹</sup> (برای اندازه‌گیری عملکرد از طریق مدل فاما و فرنچ) و حداقل مربعات تعمیم‌یافته<sup>۱۰</sup> استفاده شده است. همچنین برای بررسی وجود ناهمسانی از آزمون وایت و برای رفع آن از مدل حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) و برای رفع خود همبستگی از مدل خود رگرسیونی میانگین متحرک مرتبه اول<sup>۱۱</sup> استفاده شده است.

جامعه آماری در این پژوهش کلیه شرکت‌های سرمایه‌گذاری موجود در بورس اوراق بهادار تهران است. از آنجا که جامعه پژوهش محدود بود، پژوهشگر بر آن شد تا کلیه شرکت‌های سرمایه‌گذاری را که حائز شرایط ذیل باشند، بررسی کند:

- ۱) نام آن‌ها در دوره مورد نظر پژوهش (۱۳۸۷/۰۱/۰۱ تا ۱۳۹۳/۱۲/۲۹) درج شده باشد.
- ۲) در معاملات خود بیش از ۳ ماه دچار وقفه باشند.
- ۳) شرکت‌های سرمایه‌گذاری که این شرایط را داشته و انتخاب شده‌اند، شامل ۱۸ شرکت سرمایه‌گذاری می‌باشند.

## ۶- نحوه محاسبه متغیرهای تحقیق

### ۶-۱- ویژگی‌های شرکت

الگوی معرفی شده برای بررسی ویژگی‌های شرکت سرمایه‌گذاری، الگوی معرفی شده توسط ویراردو و جیانگ (۲۰۱۳) است. آن‌ها رشد کل دارایی شرکت، نسبت هزینه، نرخ گردش پرتفوی، جریان نقدی، بازدهی فصل قبل، تغییر رشد فروش، تغییر سود خالص و تغییر سود ناخالص را جزو ویژگی‌های شرکت بیان می‌کنند که نحوه محاسبه آن‌ها به شرح زیر است:

#### • رشد کل دارایی<sup>۱۲</sup>

این نسبت از طریق تغییر در کل دارایی‌های یک فصل تقسیم بر کل دارایی‌های ابتدای فصل شرکت محاسبه شده است.

#### • نسبت هزینه شرکت<sup>۱۳</sup>

از مهم‌ترین جنبه‌های قابل توجه در انتخاب یک شرکت هزینه‌های آن است. چهار دسته هزینه مشخص در شرکت‌ها وجود دارد که عبارت‌اند از: هزینه‌های فروش، هزینه‌های خدمات، هزینه‌های مدیریت و اداری و هزینه‌های مربوط به مبادله اوراق بهادار موجود در پرتفوی (راعی و پویان فر، ۱۳۹۰). جهت محاسبه نسبت هزینه شرکت‌های سرمایه‌گذاری از فرمول ۱ استفاده می‌کنیم:

$$(۱) \text{نسبت هزینه} = \frac{\text{مجموع هزینه‌های شرکت در هر فصل}}{\text{مجموع درآمد حاصل از فروش سهام شرکت در هر فصل}}$$

• جریانات نقدی<sup>۱۴</sup>

جریانات نقدی برای مدیران شرکت‌ها، از اهمیت زیادی برخوردار است، به این دلیل که سودآوری و مخارج ارتباط نزدیکی با دارایی‌های تحت مدیریت آن‌ها دارد. در این پژوهش فرض می‌کنیم که مبلغ جدید در پایان هر فصل در شرکت سرمایه‌گذاری وارد می‌شود، آنگاه جریانات نقدی به صورت فرمول ۲ محاسبه می‌شود (شمس، یحیی زاده فر و امامی، ۱۳۸۹):

$$FL_{it} = \frac{TNA_t - TNA_{t-1}(1 + r_{it})}{TNA_{t-1}} \quad (2)$$

$TNA_t$ : خالص دارایی‌های شرکت در فصل  $t$ : جریانات نقدی شرکت  $i$  در فصل  $t$  و  $r_t$ : نرخ بازده شرکت  $i$  در فصل  $t$

• نرخ گردش فروش پرتفوی<sup>۱۵</sup>

به شکل رابطه ۳ محاسبه شده است:

$$\text{نسبت گردش} = \frac{\text{مجموع ارزش سهام اخذ شده و واگذار شده در هر فصل}}{\text{کل ارزش بازار پرتفوی آن فصل}} \quad (3)$$

• بازده فصل قبل شرکت

که بعنوان متغیری با وقفه زمانی شناخته می‌شود. بازده فصل قبل یا دوره قبل هر شرکت بر عملکرد آن تاثیرگذار است (امامی، ۱۳۸۹).

• تغییر در رشد فروش<sup>۱۶</sup>

این نسبت از طریق تغییر در فروش هر فصل شرکت نسبت به فصل قبل اندازه‌گیری شده است

• تغییر سود خالص<sup>۱۷</sup>

این نسبت از طریق تغییر در سود خالص یک دوره تقسیم بر کل حقوق صاحبان سهام شرکت در ابتدای دوره اندازه‌گیری شده است.

• تغییر سود ناخالص<sup>۱۸</sup>

این نسبت از طریق تفاوت سود ناخالص عملیاتی یک شرکت تقسیم بر کل حقوق صاحبان سهام دوره قبل شرکت محاسبه شده است.

## ۶-۲- عملکرد

از آنجا که عملکرد در واقع بازده تعدیل شده با ریسک شرکت است برای تخمین آن مشابه با تحقیقات صورت گرفته (امامی، ۱۳۸۹)، توسط کوچ (۲۰۱۲) و ورادو و جیانگ (۲۰۱۳) از مدل سه عاملی فاما- فرنچ استفاده شده است. فاما و فرنچ مدل سه عاملی  $\beta$ ، اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار را با توجه به یافته‌های خود در سال ۱۹۹۲ و با استفاده از مدل CAPM<sup>۹</sup> و مطالعات قبلی انجام شده ارائه نمودند. آن‌ها یک رگرسیون چند متغیره برای بررسی عوامل مؤثر بر بازده پرتفوی طراحی کردند. فاما و فرنچ با استفاده از مدل CAPM فرمول ۴ را ارائه نمودند:

$$E(R_{it}) - R_f = \beta_i (E(R_M) - R_f) + S_i \cdot E(SMB) + h_i \cdot E(HML) \quad (۴)$$

در این فرمول  $E(R_{it}) - R_f$  بازده اضافی شرکت نسبت به بازده بدون ریسک است. این بازده اضافی به سه عامل مربوط می‌باشد.

عامل اول صرف ریسک بازار است که همان عامل بتای ( $\beta$ ) ارائه شده توسط CAPM می‌باشد. این عامل این عامل از طریق  $R_M - R_f$  (بازده اضافی بازار نسبت به بازده بدون ریسک) اندازه‌گیری می‌شود و در فرمول رگرسیون ارائه شده توسط فاما و فرنچ، عامل بازار نامیده و با  $MKT^{۲۰}$  نشان داده شده است.

عامل دوم، تفاوت بین میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های کوچک و پرتفوی سهام شرکت‌های بزرگ است که به آن عامل اندازه می‌گویند و با  $SMB^{۲۱}$  نشان داده شده است.

$$SMB = \frac{(S/L + S/M + S/H)}{3} - \frac{(B/L + B/M + B/H)}{3} \quad (۵)$$

که در آن:

$S/L$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها پایین است.

$S/M$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها متوسط است.

$S/H$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها بالا است.

$B/L$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها پایین است.

B/M: شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها متوسط است.

B/H: شرکت‌هایی که از نظر اندازه بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها بالا است. عامل سوم، تفاوت بین میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و پرتفوی سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین است که عموماً به آن عامل ارزش می‌گویند و با HML نشان داده شده است.

(۶)

$$HML = \frac{(S/H + B/H)}{2} - \frac{(S/L + B/L)}{2}$$

سرانجام فاما و فرنچ در سال ۱۹۹۳ فرمول رگرسیون مورد استفاده برای پیش بینی بازده سهام در مدل سه عاملی خود را به صورت رابطه ۷ ارائه نمودند:

(۷)

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_{it} + \beta_i MKT + S_i \cdot SMB + h_i \cdot HML + \varepsilon_{it}$$

در این فرمول  $\alpha_i$  میانگین بازده غیر عادی سهام  $i$  می‌باشد که در فرضیه مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای معادل صفر فرض گردیده است.

در این تحقیق نیز از فرمول دوم استفاده شده است و بازده اضافی شرکت که حاصل تفاوت بازده شرکت و نرخ بازده بدون ریسک است ( $R_i - R_{ft}$ ) بعنوان متغیر وابسته و از سه متغیر اندازه شرکت (SMB) ارزش شرکت (HML) و بازده اضافی بازار (MKT) که حاصل تفاوت بازده بازار و نرخ بازده بدون ریسک است بعنوان متغیرهای مستقل استفاده شده است. ضمناً نرخ سود مشارکت با تضمین دولت نیز به عنوان نرخ بازده بدون ریسک در محاسبات در نظر گرفته شده است.

### ۳-۶- توده‌واری

در پژوهش رفتار توده‌وار بر اساس مدل لاکونیشوک (۱۹۹۲) به شکل رابطه ۸ قابل محاسبه است:

(۸)

$$HM_{i,t} = |p_{i,t} - E(p_{i,t})| - E|p_{i,t} - E(p_{i,t})|$$

که در آن:

$$P_{i,t} = \frac{B_{i,t}}{(B_{i,t} + S_{i,t})}$$

$B_{i,t}$ : تعداد شرکت‌های سرمایه‌گذاری که سهام  $i$  را در ماه  $t$  خریداری کرده‌اند.  
 $S_{i,t}$ : تعداد شرکت‌هایی است که سهام  $i$  را در ماه  $t$  فروخته‌اند. در نتیجه  $P_{i,t}$  نسبت تعداد خریداران به مجموع خریداران و فروشندگان سهام  $i$  در ماه  $t$  می‌باشد. همچنین:

$$E(P_{i,t}) = \frac{\sum_{i=1}^n B_{i,t}}{\sum_{i=1}^n (B_{i,t} + S_{i,t})} \quad (9)$$

با محاسبه معیار توده‌واری لاکونیشوک، به دو دسته داده‌هاز توده‌واری می‌توان دست یافت که بر اساس شرط بزرگ‌تری (کوچک‌تری) نسبت خریداران به مجموع معامله‌گران (خریداران به علاوه فروشندگان) در تک سهم  $i$  از میانگین کل این نسبت در همه سهام تعیین می‌شود یعنی:

$$SHM = HM_{i,t} \mid P_{i,t} < E[P_{i,t}] \quad (10)$$

$$BHM = HM_{i,t} \mid P_{i,t} > E[P_{i,t}] \quad (11)$$

در صورتیکه معادله اول برقرار باشد یعنی رفتار توده‌وار خرید وجود دارد و در صورتیکه معادله دوم برقرار باشد، یعنی رفتار توده‌وار فروش شکل گرفته است. اگر صندوق یا شرکتی دچار رفتار توده‌وار در فروش سهام باشد مقدار سهام فروخته شده توسط آن از مقدار خریداری شده‌اش بیشتر خواهد شد در این صورت  $SHM > BHM$  خواهد گردید.

جدول ۱- تخمین بتای عامل بازار در مدل سه عامله فاما و فرنچ با روش حداقل مربعات معمولی

نام شرکت	عرض از مبدأ	$\beta_{imkt}$	آماره t	ضریب (R <sup>2</sup> )	ضریب F	دوربین واتسون
	Probe		probe		probe	
بانک ملی	-۵/۹۴	۱/۷۵	۲/۲۲	۰/۶۶	۸/۲۷	۱/۹۶
	*.۰/۰۱		*.۰/۰۳		*.۰/۰۰	
توسعه ملی	-۴۶/۶۷	۰/۹۸	۳/۳۲	۰/۸۱	۹/۶۹	۱/۹۰
	*.۰/۰۱		*.۰/۰۰		*.۰/۰۰	
غدیر	۱۲/۷۸	۳/۰۲	۱/۸۵	۰/۴۵	۳/۵۴	۲/۱۰
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۰		*.۰/۰۲	
. ملت	۸/۷۸	۴/۲۶	۱/۷۹	۰/۶۶	۶/۸۳	۱/۹۵
	*.۰/۰۲		*.۰/۰۰		*.۰/۰۰	
ملی ایران	-۸/۷۸	۰/۶۹	۰/۶۶	۰/۴۸	۵/۶۷	۱/۸۶
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۳		*.۰/۰۰	
صنعت و معدن	-۲/۱۳	-۱/۰۸	-۲۸/۳۵	۰/۹۸	۲۵۰/۹۲	۲/۰۰
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۰		*.۰/۰۰	
پارس توشه	-۹/۲۶	۱/۰۲	۱/۴۷	۰/۷۴	۱۲/۵۹	۲/۰۸
	*.۰/۰۱		*.۰/۰۲		*.۰/۰۰	
پتروشیمی	۱۱/۲۱	۰/۸۶	۰/۲۹	۰/۵۴	۵/۱	۲/۲۳
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۱		*.۰/۰۰	
البرز	۱۹/۰۱	۰/۷۸	۰/۵۷	۰/۴۵	۳/۵۱	۲/۲۶
	*.۰/۰۱		*.۰/۰۰		*.۰/۰۲	
آتیه دماوند	۱۳/۰۳	۱/۵۵	۲/۳۶	۰/۸۸	۱۵/۹۷	۲/۰۸
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۴		*.۰/۰۰	
. بهمن	-۲۳/۴۷	۰/۷۱	۰/۵۳	۰/۶۵	۴/۳۱	۲/۱۲
	*.۰/۰۳		*.۰/۰۰		*.۰/۰۳	
بازنشستگی	-۱۴/۷۱	۰/۵۸	۰/۵۱	۰/۴۶	۳/۶۸	۲/۰۸
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۰		*.۰/۰۲	
. صنایع بهشهر	۷/۳۵	۰/۴۳	۰/۱۴	۰/۵۸	۴/۵۲	۱/۸۹
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۲		*.۰/۰۱	
بیمه	۲۷/۵۰	۱/۳۱	۰/۶۷	۰/۳۱	۱/۹۸	۱/۹
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۲		*.۰/۰۰	
بوعلی	۱/۱۸	۲/۶	۲/۲۴	۰/۳۲	۱/۵۲	۲/۰۰
	*.۰/۰۲		*.۰/۰۴		*.۰/۰۰	
رنا	۱۵/۵۷	-۰/۱۴	-۰/۲۴	۰/۶۴	۷/۷	۱/۹۶
	*.۰/۰۳		*.۰/۰۰		*.۰/۰۰	
. سپه	۱۸/۰۱	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۴۵	۳/۵۷	۲/۳۰
	*.۰/۰۱		*.۰/۰۱		*.۰/۰۲	

نام شرکت	عرض از مبدأ	$\beta_{imkt}$	آماره t	ضریب ( $R^2$ )	ضریب F	دوربین واتسون
	Probe		probe		probe	
سایپا	-۳/۰۶	۱/۷۵	۱/۵۵	۰/۲۳	۰/۶۸	۲/۱۵
	*.۰/۰۰		*.۰/۰۴		*.۰/۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این مرحله، پس از تخمین مدل سه عامله فاما و فرنچ از طریق روش حداقل مربعات تعمیم یافته و بدست آوردن ضریب بتای عامل بازار ( $\beta_i$ )، برای هر یک از شرکت‌های سرمایه گذاری، عملکرد را که بازده تعدیل شده ریسک شرکت  $i$  در فصل  $t$  تعریف نمودیم، به صورت رابطه ۱۲ بدست می‌آوریم.

$$Performance = \frac{R_i - R_f}{\beta_{imkt}} \quad (12)$$

#### ۷- آمار توصیفی

نتایج حاصل از آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ آورده شده است. آمار توصیفی نشان می‌دهد که نمونه انتخابی از تنوع زیادی برخوردار است. به طور مثال آمار توصیفی مربوط به متغیر توده‌واری نشان می‌دهد که میانگین و میانه توده‌واری نسبت به فصل قبل ۰/۹۱۲ و ۷۱۲ است. انحراف معیار متغیر توده واری نیز ۱/۱۵۴ بوده است. این آمار نشان می‌دهد که نمونه از تنوع لازم به منظور تعمیم دهی نتایج به جامعه برخوردار است.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

تغییر سود ناخالص	تغییر سود خالص	تغییر رشد فروش	بازده فصل قبل	جریان‌ات نقدی	نرخ گردش پرتوفوی	نسبت هزینه شرکت	رشد کل دارایی	عملکرد	توده واری	میانگین
۰/۲۲۶	۰/۳۶۵	۰/۳۲۶	۰/۷۰۱	۵/۴۷۸	۱/۷۵۱	۰/۸۱۴	۰/۷۵۵	۰/۱۹۸	۰/۹۱۲	میانگین
۰/۱۰۶	۲/۲۱۵	۰/۷۲۰	۱/۵۱۲	۵/۴۲۱	۰/۵۰۱	۱/۱۹۳	۰/۶۸۱	۰/۱۴۹	۰/۷۱۲	میانه
۰/۲۱۵	۰/۳۰۲	۰/۳۶۲	۱۶/۱۵۴	۰/۵۹۳	۰/۶۲۱	۱۶/۹۴۵	۰/۳۷۵	۰/۱۵۶	۱/۱۵۴	انحراف معیار

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### آزمون فرضیه اول

برای بررسی رابطه رفتار توده واری و عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، از روش واریانس فاما- مک بث<sup>۲۲</sup> استفاده شده است. بدین صورت که در هر فصل، رگرسیون مقطعی از بازده<sup>۲۳</sup> تعدیل شده بر مبنای ریسک<sup>۲۴</sup> شرکت به عنوان عملکرد، در مقابل رفتار توده وار و متغیرهایی که بر عملکرد تأثیر دارند، تخمین زده می‌شود. روش استنتاج در این قسمت، روش معرفی شده توسط ورااردو و جیانگ (۲۰۱۳) است که در آن علاوه بر رفتار توده‌واری، ویژگی‌های شرکت از جمله، رشد کل دارایی شرکت، نسبت هزینه، نرخ گردش پرتفوی، جریان نقدی، بازدهی فصل قبل، تغییر رشد فروش، تغییر سود خالص و تغییر سود ناخالص را بر عملکرد هر شرکت مؤثر می‌داند. تصریح مدل به شکل ۱۳ است:

$$Performane_{it} = \alpha_{it} + b_1.Herding_{i,t} + b_2.\Delta(TA)_{i,t} + b_3.expense_{it} + b_4.Turnover_{i,t} + b_5.Flow_{it} + b_6.Ret_{i,(t-1)} + b_7.\Delta(Sale)_{i,t} + b_8(NP)_{i,t} + b_9(GP)_{i,t} \varepsilon_{it} \quad (13)$$

که در آن:

$Herding_{i,t}$ : توده‌واری شرکت  $i$  در فصل  $t$ ،  $\Delta(TA)_{i,t}$ : رشد کل دارایی شرکت  $i$  در فصل  $t$ ،  $Expense_{it}$ : نسبت هزینه شرکت  $i$  در فصل  $t$ ،  $Turnover_{i,t}$ : نرخ گردش فروش پرتفوی شرکت  $i$  در فصل  $t$ ،  $Flow_{i,t}$ : جریان نقدی شرکت  $i$  در فصل  $t$ ،  $R_{i,t-1}$ : بازده فصل قبل شرکت  $i$  در فصل  $t$ ،  $\Delta(Sale)_{i,t}$ : تغییر رشد فروش شرکت  $i$  در فصل  $t$ ،  $\Delta(NP)_{i,t}$ : تغییر سود خالص شرکت  $i$  در فصل  $t$ ،  $\Delta(GP)_{i,t}$ : تغییر سود ناخالص شرکت  $i$  در فصل  $t$ .

در ابتدا وجود ناهمسانی واریانس در رگرسیون از طریق آزمون وایت<sup>۲۴</sup> بررسی شده است، که آماره این آزمون برای مدل اول برابر (۱۴/۲۶) است و سطوح معناداری آن کوچک‌تر از سطح خطای ۵ درصد می‌باشد، بنابراین، مدل ناهمسانی واریانس دارد. بعلاوه کوچک بودن عدد دوربین واتسون نیز برای مدل تحقیق (۱/۳۰)، نشان‌دهنده نوعی خودهمبستگی بین پسماندهای رگرسیون است. مشکل خودهمبستگی می‌تواند به صورت خودبازگشت یا به صورت میانگین متحرک رفع شود. همچنین در این پژوهش برای بدست آوردن تخمین‌های کارا و رفع ناهمسانی واریانس، از روش کمترین مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌شود.

نتایج پس از رفع خود همبستگی و ناهمسانی واریانس در جدول ۱ ارائه شده است با توجه به جدول ۳ سطح معناداری  $F$  می‌توان ادعا نمود که کلیت رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار بوده و باتوجه به ضریب منفی متغیر توده واری (۲/۳۳۵-) و کوچک‌تر بودن عدد معنادار

آن از سطح خطای ۵ درصد رابطه منفی و معناداری میان رفتار توده واری و عملکرد شرکت‌های سرمایه گذاری وجود دارد.

جدول ۳- نتایج برآورد مدل توده‌واری و عملکرد پس از رفع خود همبستگی و ناهمسانی واریانس

متغیر وابسته: عملکرد (بازده تعدیل شده پس از ریسک)				
متغیر	ضریب متغیر	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	-۰/۰۹۲	۰/۰۴۱	-۲/۲۲۵	۰/۰۰۱
توده‌واری	-۲/۳۳۵	۰/۷۶۲	-۳/۰۶۳	۰/۰۰۲
رشد دارایی	۰/۰۲۷	۰/۰۰۶	۴/۴۵۶	۰/۰۴۸
نسبت هزینه	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	-۳/۶۴۹	۰/۰۰۶
گردش پرتفوی	۰/۰۵۶	۰/۰۰۸	۶/۶۰۸	۰/۰۱۳
جریان نقدی	۰/۲۵۸	۰/۰۲۰	۱۲/۶۰۳	۰/۰۰۹
بازده فصل قبل	۳/۰۷۳	۰/۹۶۴	۳/۱۸۵	۰/۰۳۳
تغییر رشد فروش	۲/۶۲۱	۰/۴۲۱	۶/۲۱۳	۰/۰۰۰
تغییر سود خالص	۰/۲۱۴	۰/۰۶۰	۳/۵۱۴	۰/۰۰۱
تغییر سود ناخالص	۶/۲۱۲	۱/۹۳۲	۳/۲۱۴	۰/۰۰۰
AR(1)	۰/۷۶۲	۰/۰۶۰	۱۲/۵۱۲	۰/۰۰۰
MA(1)	-۰/۴۵۷	۰/۰۹۰	-۵/۰۴۲	۰/۰۰۰
۱۳/۲۱۱	آماره F	۰/۳۱۹	ضریب تعیین	
۰/۰۰۰	سطح معناداری	۲/۰۳۱	دوربین واتسون	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### آزمون فرضیه دوم

در این بخش روابط میان توده‌واری با ویژگی‌ها و داده‌های حسابداری در شرکت‌های سرمایه گذاری بررسی می‌شود. برای ارزیابی همزمان ارتباط میان توده واری و ویژگی‌های شرکت، از الگوی معرفی شده توسط وراودو و جیانگ (۲۰۱۳) به صورت رابطه ۱۴ استفاده می‌کنیم:

$$Herding_{it} = \alpha_{it} + b_1 \cdot \Delta(TA) + b_2 \cdot expense_{it} + b_3 \cdot Turnover_{it} + b_4 \cdot Flow_{it} + b_5 \cdot Ret_{i,t-1} + b_6 \cdot \Delta(Sale)_{i,t} + b_7 (NP)_{i,t} + b_8 (GP)_{i,t} \varepsilon_{it} \quad (14)$$

در ابتدا وجود ناهمسانی واریانس در رگرسیون از طریق آزمون وایت<sup>۲۵</sup> بررسی شده است، که آماره این آزمون برای مدل دوم برابر (۱۳/۱۵) است و سطوح معناداری آن کوچک‌تر از سطح خطای

۵ درصد می‌باشد، بنابراین، مدل ناهمسانی واریانس دارد. این مشکل با برآورد مدل با استفاده از مدل GLS برطرف شد بعلاوه کوچک بودن عدد دوربین واتسون نیز برای مدل تحقیق (۱/۲۱)، نشان‌دهنده نوعی خودهمبستگی بین پسماندهای رگرسیون است. مانند مدل قبل این مشکل می‌تواند به صورت خودبازگشت یا به صورت میانگین متحرک رفع شود.

نتایج پس از رفع خود همبستگی و ناهمسانی واریانس در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد با توجه به منفی بودن ضرایب رشد دارایی، بازده فصل قبل، جریان نقدی، تغییر رشد فروش، تغییر سود خالص و تغییر سود ناخالص و کوچک‌تر بودن عدد معناداری (P-Value) از سطح خطای ۵ درصد، این متغیرها با توده واری رابطه منفی معناداری دارند. همچنین مثبت بودن ضرایب متغیرهای نسبت هزینه و گردش پرتفوی و کوچک‌تر بودن سطح معنی‌داری آن‌ها از ۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که این دو متغیر با توده‌واری دارای رابطه مثبت معناداری هستند. بنابراین با توجه به نتایج حاصله می‌توان اینگونه استنباط نمود که میان رفتار توده‌وار با ویژگی‌های شرکت‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۴- نتایج برآورد مدل توده‌واری و ویژگی‌ها پس از رفع خود همبستگی و ناهمسانی واریانس

متغیر وابسته: توده واری				
متغیر	ضریب متغیر	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	-۰/۰۵۳	۰/۰۱۵	-۳/۴۰۷	۰/۰۰۰
رشد دارایی	-۱۴/۰۰۳	۳/۵۹۱	-۳/۸۹۹	۰/۰۱۸
نسبت هزینه	۳/۰۲۵	۱/۰۵۹	۲/۸۵۵	۰/۰۰۲
گردش پرتفوی	۱/۰۰۴	۰/۱۵۶	۶/۴۰۱	۰/۰۳۵
جریان نقدی	-۱۴/۰۴۳	۳/۲۸۲	-۴/۲۷۸	۰/۰۰۰
بازده فصل قبل	-۳/۰۰۸	۰/۹۰۲	-۳/۳۳۲	۰/۰۰۱
تغییر رشد فروش	-۱۲/۶۲۱	۲/۳۲۸	۵/۴۲۱	۰/۰۰۰
تغییر سود خالص	-۱۴/۲۱۴	۱/۱۷۸	۱۲/۰۶۰	۰/۰۰۰
تغییر سود ناخالص	-۶/۲۱۲	۰/۸۹۶	۶/۹۳۲	۰/۰۰۰
AR(1)	۰/۴۶۲	۰/۲۰۳	۲/۲۷۳	۰/۰۲۳
MA(1)	۰/۱۲۶	۰/۰۴۸	۲/۵۸۵	۰/۰۰۸
۳۱/۹۶۷	F آماره	۰/۳۴۲	ضریب تعیین	
۰/۰۰۰	سطح معناداری	۲/۰۰۷	دوربین واتسون	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به سطح معناداری آزمون F می‌توان ادعا نمود که کلیت رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است.

#### ۸- بحث و نتیجه‌گیری

آنچه که در این پژوهش بعنوان هدف اصلی در نظر گرفته شده است، بررسی و آزمون ارتباط رفتار توده‌واری در شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار تهران با عملکرد و ویژگی‌های این شرکت‌هاست. نتایج نشان می‌دهد یک رابطه منفی معنادار میان رفتار مبتنی بر توده‌واری و عملکرد (بازده تعدیل شده پس از ریسک) وجود دارد و این امر همانطور که در ادبیات پژوهش گفته شد با یافته‌های پژوهش‌های انجام گرفته توسط اسفندیاری (۱۳۹۳)، کوچ (۲۰۱۲) و وراودو و جیانگ (۲۰۱۳) مطابقت دارد و همسو با پژوهش‌های صورت گرفته است. همچنین یافته‌های پژوهش رابطه معناداری میان توده‌واری در شرکت‌های سرمایه‌گذاری با ویژگی‌های این شرکت‌ها را نشان می‌دهد. 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.

همچنین با توجه به نتایج تحقیق و ارتباط منفی که رفتار توده‌وار با عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری دارد به این شرکت‌ها توصیه می‌شود در معاملات خود و نحوه خرید فروش سهام علاوه بر در نظر گرفتن وضعیت و فعل و انفعالات بازار و همچنین نحوه معاملات سایر رقبا، به دانش و انتظارات شخصی خود نیز توجه داشته باشند و بصورت کورانه و بدون ارزیابی دقیق اوراق بهادار، اقدام به خرید و فروش سهام نکنند تا شاهد بروز رفتارهایی از این دست در شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشیم. بعلاوه با توجه به اینکه، در این تحقیق رفتار توده‌واری در شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان جامعه آماری، مورد بررسی و آزمون قرار گرفته است، این نوع رفتار در میان سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و (خبرگان) مانند مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و کارگزاری و... و همچنین سرمایه‌گذاران فردی (غیر حرفه‌ای) مورد بررسی، و نتایج مورد مقایسه قرار گیرد.

### فهرست منابع

- ۱) امامی، عباس، (۱۳۸۸)، "بررسی ارتباط اثر تمایلی با عملکرد و جریان نقدی شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران، بابلسر.
- ۲) پهلوانیان، مرصده، (۱۳۹۰)، "بررسی توده واری بتا در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، بابلسر، دانشگاه مازندران.
- ۳) رحمانی، علی، میرحسین موسوی و هانیه حکمت، (۱۳۹۳)، "رابطه عملکرد گذشته و جریان وجوه صندوق های سرمایه‌گذاری در ایران"، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۶(۲۲)، صص ۱-۲۵.
- ۴) راعی، رضا و احمد پویانفر، (۱۳۸۹)، "مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته"، تهران: انتشارات سمت.
- ۵) شمس، شهاب‌الدین، محمود یحیی زاده فر و عباس امامی، (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه اثر تمایلی با جریان نقدی و عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، ۱۲(۳۰)، صص ۸۸-۶۹.
- ۶) شیرازیان، زهرا، (۱۳۸۴)، "بررسی ارتباط میان عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری با اندازه و رتبه نقد شوندگی آن‌ها"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- ۷) صالح‌آبادی، علی، مهردادخت فرهانیان و سیدمحمد جواد مظفری، (۱۳۹۰)، "بررسی توده واری شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس تهران (۱۳۸۸-۱۳۸۵)" مجله نامه مفید، ۱۹(۹۶)، صص ۸۸-۶۹.
- ۸) علامه حائری، فریدالدین و مهسا حسینی، (۱۳۹۱)، "ارزیابی و مقایسه عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری (پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در سهام"، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۴(۱۶)، صص ۱۹۷-۱۷۵.
- ۹) عبده تبریزی، حسین، روح‌الله شریفیان، (۱۳۸۶)، "بررسی اثر ریسک نامطلوب در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، ۲۴(۹).
- ۱۰) گل‌ارزی، غلام‌رضا، (۱۳۸۹)، "تجزیه و تحلیل رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل فضای حالت"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، ۴(۲)، صص ۴۹-۶۰.

- 11) Amirt, A., & Bouri, A, (2009), "A New Measure of Herding Behavior: Derivation and Implication", Word Academy of Science, Engineering and technology, 54.
- 12) Bikhchandani, S., & Sharma, S, (2001), "Herd Behavior in Financial Markets", IMF Staf Papers, 47, PP. 279-310.
- 13) Banerjee, V, (1992), "A Simple Model of Herd Behavior", Quarterly Journal of Economics, 107(3), PP. 797-817.
- 14) Chang, E., Cheng, J., & Khorana, A, (2000), "Examination of Herd Behavior in Equity Markets: An International Perspective", Journal of Banking and Finance, 24 (10), PP. 1651-1679.
- 15) Devnow, A., & Welch, I, (1996), "Rational Herding in Financial Economics", European Economic Review, 40, PP. 603-615.
- 16) Fama, E.F, and French K, (1992), "The Cross-section of Expected Stock Returns", Journal of Finance. 47(2), PP. 427-462.
- 17) Hwang, S., & Salmon, M, (2001), "A New Measure of Herding and Empirical Evidence", Financial Econometrics Research Center, Working papers, Warwick Business School.
- 18) Koch, A, (2012), "Herd Behavior and Mutual Fund Performance", Working papers, University of Pittsburgh.
- 19) Lakonishok, J., Shleifer, A., & Vishny, W, (1992), "The Impact of Institutional Trading on Stock Price", Journal of Financial Economics, 32 (1), PP. 23-44.
- 20) Nofsinger, R., & Sias, W, (1999), "Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors", Journal of Finance, 54 (6), PP. 2263- 2295.
- 21) Rjan, R, (1994), "Why Banks Credit Policies Fluctuate: A Theory and Some Evidence", Quarterly Journal of Economics, 109 (2), PP. 399-441.
- 22) Sias, w, (2004), "Institutional Herding", The Review of Financial Studies, 17(1), PP. 165-206.
- 23) Scharfstein, D., & Stein, J, (1990), "Herd Behavior and Investment", American Economic Association, 80 (3), PP. 465-79.
- 24) Verardo, M., & Jiang, H, (2013), "Does Herding Behavior Reveal Skill? An analysis of Mutual Fund Performance", Working Papers Series, London School of Economics.
- 25) Wang, D., & Canela, M, (2006), "Herd Behavior towards the Market Index: Evidence from 21 Financial Markets", Working Paper, IESE Business School.
- 26) Zaharyva, I, (2009), "Herding toward the Market: Evidence from the Stock Market of Ukraine", Research Workshop, Kyiv School of Economics

#### یادداشت‌ها

1. Behavioral Finance
2. Rational behavior
3. Herding
4. Institutional Investment
5. Institutional Investors
6. Lakonishok, Shleifer, & Vishny

7. Fama and French three-factor model
8. Performance
9. Ordinary Least Square (OLS)
10. Generalized Least Square (GLS)
11. Autoregressive Moving Average Model
12. Total Asset (TA)
13. Expense
14. Cash Flow
15. Turnover
16. Sales growth
17. Net profit
18. Gross profit
19. Capital Asset Pricing Model
20. Market (MKT)
21. Small Minus Big (SMB)
22. Fama & Macbeth
23. Risk-Adjust Return
24. White Heteroskedasticity
25. White Heteroskedasticity

Archive of SID