

## بررسی و آزمون رفتار توده وار شرکت های سرمایه گذاری با استفاده از مدل لاکونیشوک

تاریخ دریافت: ۹۰/۷/۲۳

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۰/۲۰

مهردخت مظفری<sup>۱</sup>

### چکیده

رفتار توده وار به هر شباهت رفتاری که در اثر تقابل انسانها با یکدیگر بوجود می آید، گفته می شود. از آن جا که سرمایه گذاران نهادی از مهم ترین بازیگران بازار سرمایه و به ویژه بازار سهام هستند، فعالیت های این سرمایه گذاران علاوه بر تأثیر مستقیم بر شاخص ها، بر معاملات سایر فعالان بازار سهام نیز اثرگذار است. در صورتی که معاملات سرمایه گذاران نهادی بر مبنای اطلاعات کافی نبوده و تنها بر اساس پیروی از سایر سرمایه گذاران باشد، رفتار توده وار در بین آنها رخ خواهد داد که یکی از رفتارهای فراگیر در بازارهای مالی می باشد که قادر است به توضیح بخشی از نوسانات بازارهای مالی بویژه بورس اوراق بهادار بپردازد.

در این تحقیق با استفاده از مدل لاکونیشوک (۱۹۹۲) به آزمون وجود رفتار توده وار (گله ای) در بین شرکت های سرمایه گذاری حاضر در بازار سهام ایران می پردازیم، در این روش از داده های ماهانه شرکت های سرمایه گذاری استفاده گردید و نتایج تحقیق بروز رفتار توده وار در بین مدیران شرکت های سرمایه گذاری مبتنی بر مدل پژوهش را تأیید می کند.

**واژه های کلیدی:** رفتار توده وار، سرمایه گذاران نهادی، شرکت های سرمایه گذاری.

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

[mehrdokhtmozaafari@yahoo.com](mailto:mehrdokhtmozaafari@yahoo.com)

\* این مقاله با راهنمایی جناب آقای دکتر فریدون رهنمای رودپشتی و مشاوره جناب آقای دکتر هاشم نیکومرام تهیه گردیده است.

## ۱- مقدمه

در بسیاری موارد مشاهده شده است که قیمت ها در بازار سهام دچار نوسانات شدید می شوند، بدون اینکه اطلاعات مشخص و موثقی در رابطه با آن ها در بازار منتشر شده باشد. شناخت فرایند تصمیم‌گیری مشارکت‌کنندگان در بازار همواره موضوعی چالش برانگیز برای محافل دانشگاهی و حتی برای خود مشارکت‌کنندگان در بازار بوده است. از جمله این مشارکت‌کنندگان شرکت‌های سرمایه‌گذاری هستند که یکی از مهم‌ترین فعالان بازار سرمایه می باشند، آن ها در زمینه سرمایه‌گذاری در سایر شرکت‌ها از طریق خرید سهام آن‌ها فعالیت می‌کنند. این شرکت‌ها که به طور عمده با نام شرکت‌های سرمایه‌گذاری شناخته می‌شوند، در سال‌های اخیر چه از نظر تعداد و چه از نظر ارزش سرمایه رشد زیادی داشته‌اند و بخش بزرگی از سهام شرکت‌های حاضر در بورس را در اختیار گرفته‌اند. این نقش پررنگ در بازار سرمایه موجب شده است که نحوه فعالیت و معامله این شرکت‌ها و بررسی آن‌ها از منظر مالی رفتاری اهمیت یابد. تاکنون مقالات بیشماری به نظریه مالی مدرن (کارایی بازار) پرداخته‌اند، که طی آنها به نقصان این نظریه در مدل‌سازی بازده سهام در طول عمر واقعی آن اشاره شده است. این نظریه فرض را بر آن نهاده است که شکل‌گیری انتظارات منطقی سرمایه‌گذاران از قیمت‌های آتی منجر به تنزیل آتی تمامی اطلاعات بازار در قیمت‌های مورد انتظار می‌شود. چنین مفروضاتی مبنای شکل‌گیری انتقادات به این نظریه در خصوص بیان رفتار بازده سهام می‌باشد. طبق تئوری بازار کارا، سرمایه‌گذاران انتظارات مشابهی بر مبنای اطلاعات موجود و در

دسترس دارند، زیرا می‌دانند دیگران نیز این اطلاعات موجود و در دسترس عموم را به روش مشابهی مورد استفاده قرار می‌دهند و تمامی این اشخاص، افرادی هستند که بطور منطقی به دنبال حداکثر نمودن مطلوبیت خود هستند. شکل‌گیری رفتارهای توده‌وار سرمایه‌گذاران، توضیحی دیگر در خصوص چگونگی اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری از میان گزینه‌های مختلف، توسط سرمایه‌گذاران می‌باشد. چنین رفتاری معمولاً موضوع مورد علاقه سیاست‌گذاران بازار است، زیرا چنین رفتاری می‌تواند منجر به وخیم‌تر شدن نوسان‌پذیری بازده‌ها و بدین ترتیب بی‌ثباتی بازارهای مالی علی‌الخصوص در شرایط بحرانی گردد. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که عامل رفتار می‌تواند باعث اثرگذاری بر روی عملکرد سرمایه‌گذاران شود، از آنجا که از تجزیه و تحلیل عقلایی خود فراتر روند و رفتاری را برگزینند که مشابه سایرین باشد. این مطالعات وجود پدیده رفتار توده‌وار و معامله همزمان یک نوع سهام در یک جهت را در سرمایه‌گذاران عنوان کرده‌اند. در مدل تصمیم‌گیری رفتار توده‌وار تبعیت بی‌قید و شرط از سایر سرمایه‌گذاران مبنای اتخاذ تصمیمات است. این گونه تصمیم‌گیری‌ها سبب هجوم سرمایه‌گذاران برای خرید یا فروش سهام و بروز نوسانات شدید قیمتی شده که پیامد آن بی‌ثباتی و شکنندگی بازار می‌شود. مسأله اساسی تحقیق حاضر بررسی رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران (نهادی) در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. که در این تحقیق منظور از سرمایه‌گذاران نهادی شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد که یکی از مهم‌ترین بازیگران بازار سرمایه هستند، آن‌ها در زمینه سرمایه‌گذاری در سایر شرکت‌ها از طریق خرید

سهام آن‌ها فعالیت می‌کنند. این شرکت‌ها که به طور عمده با نام شرکت‌های سرمایه‌گذاری شناخته می‌شوند، در سال‌های اخیر چه از نظر تعداد و چه از نظر ارزش سرمایه رشد زیادی داشته‌اند و بخش بزرگی از سهام شرکت‌های حاضر در بورس را در اختیار گرفته‌اند. این نقش پررنگ در بازار سرمایه موجب شده است که نحوه فعالیت و معامله این شرکت‌ها، و بررسی آن‌ها از منظر مالی رفتاری اهمیت یابد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- تبیین علمی موضوع

در تحقیق باربریز و تالر<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) مالی رفتاری<sup>۲</sup> 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. 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 می‌کند که سوال 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 آریتراز<sup>۳</sup> و روانشناسی شناختی<sup>۴</sup> 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 تاثیر قرار می‌گیرد. بیچاندنی و شرما<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) رفتار توده‌وار<sup>۶</sup> را به عنوان قصد و نیت آشکار سرمایه‌گذاران جهت گرده برداری و کپی کردن رفتار سایر سرمایه‌گذاران تعریف کرده‌اند.

جویی و سیاس<sup>۷</sup> (۲۰۰۸) چندین دلیل بالقوه برای رفتار توده‌وار عقلایی در نظر می‌گیرند، که مهمترین آن وجود اطلاعات ناقص، نگرانی در مورد حسن شهرت و اعتبار و ساختارهای جبران خدمات می‌باشد. همچنین بر اساس تحقیقات لیو، هوانگ و وو<sup>۸</sup> (۲۰۱۱) پدیده‌ی رفتار توده‌واری (معامله همزمان سهام‌های مشابه در یک جهت) حتی در رفتار سرمایه‌گذاران نهادی هم نمایان است. در مورد رفتار توده‌وار مدیر سرمایه‌گذار نهادی، سه تئوری پایه‌ای مستحضر است: اول، بر اساس نگه داشتن یا ایجاد (ساختن) شهرت، زمانی که بازارها به خوبی اطلاع رسانی نشده باشند و مدیران ممکن است اطلاعات اختصاصی خود را نادیده بگیرند و در رفتار توده‌وار پنهان شوند. دوم، مدیران ممکن است اطلاعات اختصاصی خود را عملکرد گذشته نمایندگان (تاثیر 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. از سایر فاکتورهایی که در ایجاد رفتار توده‌وار اثر دارد می‌توان احساس سرمایه‌گذار را نام برد.

پژوهش دیوینو و ولج<sup>۴</sup> (۱۹۹۶) نشان می دهد که تقلید و هم‌رنگ شدن با جماعت شاید از جمله اصلی ترین غرایز نوع بشر محسوب شود. رفتار توده وار را می توان در مد و پیروی از رفتارهای زودگذر مشاهده نمود، حتی چنین تصمیمات ساده ای نیز نیازمند دقت و تحقیق در مورد چگونگی انجام آنهاست. علی الخصوص در میان اقتصاددانان مالی و حرفه ای های بازار این اعتقاد غالب وجود دارد که سرمایه گذاران تحت تاثیر تصمیمات سایر سرمایه گذاران قرار می گیرند، به نحوی که این تاثیرگذاری "اثر اولین گروه"<sup>۵</sup> نامیده می شود. در حوزه مالی، رفتار توده وار می تواند بطور بالقوه همگانی و عمومی باشد.

### مفهوم رفتار توده وار<sup>۱۱</sup>:

پژوهش رهنمای رودپشتی، حاجیها و سودانی عنوان می کند که وجود پدیده های غیر معمول، تکرار این پدیده ها و مدل های مبتنی بر عقلانیت کامل برای توضیح آن، محققان را بر آن داشت که تا علت آن را بیابند و رویکرد جدیدی پایه گذاری کنند.

محققانی نظیر جانسون، لیندبلوم و پلاتان<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۲) معتقدند که یکی از دلایل یکسان بودن قضاوت های مردم در زمان های مشابه، این است که افراد نسبت به اطلاعات یکسانی عکس العمل نشان می دهند. اجتماع تاثیر شگرفی بر قضاوت افراد دارد. مردم به شدت تحت تاثیر محیط اجتماع خود قرار می گیرند و غالباً برای پیروی از محیط، خود را تحت فشار حس می کنند. مدها<sup>۱۳</sup> شکل خفیف توده واری هستند، درحالی که نمونه برجسته تر آن رفتارهای زودگذر<sup>۱۴</sup> است که باعث ایجاد

حباب های سفته بازی و شکست ها<sup>۱۵</sup> در بازار می شوند. رفتار توده وار از این جهت می تواند در ایجاد حباب های سفته بازی نقش ایفا نماید که همیشه افراد مایلند "برندگان بازار" را بویژه زمانیکه عملکرد خوب آنها تکرار می شود، به دقت زیر نظر گیرند. ایزدی نیا و حاجیان (۱۳۸۸) بیان کردند که تقلید سهام داران از یکدیگر، ریسک سرمایه گذاری در بازار را افزایش می دهد و سرانجام منجر به تحمیل زیان به اکثریت سرمایه گذاران در بازار می گردد. فروملت<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۱) بر این باور است که سرمایه گذاران تحت تاثیر محیط سرمایه گذاری خود هستند و اغلب فشاری را در جهت هم‌رنگی با محیط در خود احساس می کنند. به عنوان مثال مد، شکل ملایمی از رفتار توده وار است. رفتار توده وار شناخته شده ترین پدیده عینی در بازارهای مالی است که گرایش افراطی به عملکرد برندگان را نشان می دهد. به نظر می رسد که تمیز دادن وجه داوطلبانه و یا تحت اجبار در رفتارهای توده وارکاری غیر عملی است. بسیاری از بازیگران صحنه بازارهای مالی فکر می کنند که قیمت سهام به درستی ارزش گذاری نگردیده است. با این حال از هر گونه اقدامی در جهت عکس روند جاری خودداری می ورزند. این افراد احساس می کنند ارزش ندارد که با مجموعه توده مورد نظر دریفتند. این مثالی است از رفتار توده وار تحت اجبار، زیرا آنها توده را داوطلبانه دنبال نمی کنند اما برای اجتناب از لگدمال شدن در پی توده مورد نظر به راه می افتند.

اسلامی بیدگلی و شهریاری (۱۳۸۶) عنوان کرده اند این نوع از رفتار توده وار به عنوان یکی از آفت های بزرگ بازارهای مالی به شمار می رود و به عنوان رفتار توده وار غیر عقلایی تلقی می گردد.

در طرف مقابل رفتار توده‌وار عقلایی مبین مشابه بودن تصمیم‌گیری‌های فعالان بازار می‌باشد ولی این مشابهت به دلیل واکنش به اطلاعات مشابه بودن و نشانه‌کارایی بازار می‌باشد. بنابراین مبتنی بر مطالعات انجام شده، رفتار توده‌وار عبارتست از آن دسته رفتارهای سرمایه‌گذاران در بازار، که منجر به نادیده گرفتن پیش‌بینی‌ها و عقاید خود در رابطه با قیمت سهام و اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری تنها بر پایه رفتار کل بازار می‌شود. بیخچاندنی و شرما (۲۰۰۰)، رفتار توده‌وار را به عنوان قصد و نیت آشکار سرمایه‌گذاران جهت گرده بردای و کپی کردن رفتار سایر سرمایه‌گذاران تعریف کرده‌اند. معمولاً پس از بحران‌های مالی گسترده "توده" تبدیل به عبارتی تحقیرآمیز در فرهنگ لغات مالی می‌شود. سرمایه‌گذاران و مدیران صندوق‌ها به صورت توده‌هایی به تصویر کشیده می‌شوند که بدون اطلاعات کافی و درک ریسک-پاداش مبادلات به سمت معاملات پر ریسک، یورش می‌برند و با اولین نشانه ناامنی و خطر به سمت مواضع امن تر فرار می‌کنند. برخی مشاهده‌ها بیان می‌دارند که توده‌واری توسط مشارکت‌کنندگان در بازار، نوسانات و عدم ثبات بازار را تشدید می‌کند و شکنندگی سیستم مالی را افزایش می‌دهد. این امر سوالاتی را در خصوص اینکه؛ چرا سرمایه‌گذارانی که بدنبال حداکثر نمودن سود هستند، با وجود مجموعه اطلاعات یکسان بطور همزمان و بصورت کم و بیش مشابه واکنش نشان می‌دهند؟ و آیا چنین رفتاری بخشی از نظم بازار در بازارهای نسبتاً شفاف است، یا در نتیجه سایر عوامل است؟ مطرح می‌نماید.

یک سرمایه‌گذار برای تقلید از دیگران، باید از اقدامات سایرین آگاه بوده و تحت تاثیر آنها قرار

گیرد. بطور کلی می‌توان اصطلاح توده را به افرادی نسبت داد که یک سرمایه‌گذاری را به تبعیت از سایر سرمایه‌گذاران و بدون دانستن تصمیمات آنها انجام می‌دهند، ولی زمانیکه در می‌یابند سایر سرمایه‌گذاران تصمیمی برای سرمایه‌گذاری ندارند، آنها نیز سرمایه‌گذاری نمی‌کنند. به همین ترتیب، زمانیکه آنها با مطلع شدن از اینکه دیگران قصد سرمایه‌گذاری دارند، تصمیمات خود را از عدم سرمایه‌گذاری به انجام سرمایه‌گذاری تغییر می‌دهند نیز دچار توده‌واری هستند.

غالباً به چند دلیل یک سرمایه‌گذار طالب حداکثر سود<sup>۱۷</sup>، تصمیم برنامه‌ریزی شده خود برای سرمایه‌گذاری را پس از مشاهده دیگران تغییر می‌دهد. اول اینکه، او فکر می‌کند دیگران ممکن است چیزهایی در خصوص بازده سرمایه‌گذاری بدانند که او نمی‌داند و فعالیت‌های آنها این اطلاعات را آشکار سازد. دومین دلیل یعنی انگیزه‌های ایجاد شده توسط نظام پاداش و دستمزد، که البته در خصوص مدیران صندوق‌ها که به نمایندگی از دیگران سرمایه‌گذاری می‌کنند، مطرح است. سومین دلیل برای تقلید این است که افراد ممکن است ذاتاً تمایل به همنوایی با دیگران داشته باشند. بطوریکه بیخچاندنی و شرما (۲۰۰۱) عنوان می‌کنند زمانی که سرمایه‌گذاران توسط تصمیمات دیگران تحت تاثیر قرار می‌گیرند، ممکن است توده‌ای در رابطه با تصمیم سرمایه‌گذاری تشکیل دهند، که برای همه آنها نامناسب است. اقدامات و ارزیابی‌های سرمایه‌گذارانی که زودتر تصمیم گرفتند، ممکن است در تعیین تصمیمی که اکثریت سرمایه‌گذاران خواهند گرفت، سرنوشت ساز باشد. از طرفی، تصمیمی که سرمایه‌گذاران برای آن توده تشکیل داده‌اند، ممکن است نادرست

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 (بعنوان مثال اتخاذ تصمیم غیربهبینه به جای تصمیمی بهینه). در این حالت، رفتار توده‌وار ارتباط تنگاتنگی با پدیده‌هایی مثل تغییرات ناپایدار بدون ورود هرگونه اطلاعات جدید، حباب‌ها و رفتارهای زودگذر دارد.

## ۲-۲- پیشینه پژوهش

بطور کلی مبانی نظری پیرامون این موضوع از اوایل دهه نود و با مقالاتی که بیخچندانی (۱۹۹۲) و دیگران، با نرجی (۱۹۹۲) و ولش (۱۹۹۲) ارائه کرده‌اند به شکلی جدی مطرح شد و به فاصله کوتاهی تحقیقات تجربی نیز برای آزمون وجود چنین رفتاری انجام شد. گرچه مبانی نظری در این زمینه انسجام خاصی داشت و با نظریه‌های خاصی وجود این رفتار را بررسی می‌کرد، اما در تحقیقات تجربی از همان ابتدا دو مسیر جداگانه پیدا کرد و در یک مسیر وجود رفتار توده‌وار در کل بازار و بدون توجه به فعالان بازار بررسی شد و در مسیری دیگر وجود چنین رفتاری برای فعالان خاصی مد نظر قرار گرفت. در حقیقت در مسیر اول بازار سرمایه از اشخاص تشکیل شده است. و این اشخاص تفاوتی با هم ندارند و ارزیابی و تحلیل‌های مشابهی را در معاملاتشان انجام می‌دهند، اما در مسیر دوم بازیگران بزرگ که اصطلاحاً سرمایه‌گذاران نهادی نامیده می‌شوند، بطور مجزا و متفاوت از بقیه فعالان بازار در نظر گرفته شدند.

باشد و نهایتاً، اگر سرمایه‌گذاران تصمیم نادرستی بگیرند، با ورود اطلاعات جدید احتمالاً تصمیم خود را در جهت عکس عوض می‌کنند. که این امر نوسانات در بازار را افزایش می‌دهد.

پژوهش کریستی و هوانگ<sup>۱۸</sup> (۱۹۹۵) نشان می‌دهد که تفسیر رایجی در خصوص تغییرپذیری بازده‌های سهام، تغییرات قیمت را به نفوذ توده‌های سرمایه‌گذاران نسبت می‌دهد، که بسیاری از ناظران آن را به عنوان شکل‌گیری خودجوش و رفتار غیرعقلایی می‌نگرند. از منظر مدل قیمت‌گذاری دارایی‌ها، اعتقاد بر این است که رفتار توده‌وار بیانگر واکنش غیر منطقی سرمایه‌گذاران در یک مورد خاص به جای نتیجه تصمیم‌گیری منطقی آنهاست. با این فرض سرمایه‌گذاران در معرض وسوسه‌های غیر قابل پیش‌بینی توده‌واری قرار دارند و ممکن است مجبور شوند در قیمت‌های ناکارآمد معامله نمایند.

همچنین در تحقیق دیوینو و ولچ (۱۹۹۶) عنوان شده است که رفتار توده‌وار مستلزم وجود هماهنگی بین افراد است. این هماهنگی با یکدیگر می‌تواند بر مبنای مشاهده برخی علائم (مثل نوسان قیمت)، یا مبتنی بر توانایی مشاهده مستقیم دیگر تصمیم‌گیران (بعنوان مثال مشاهده سرمایه‌گذاری یک همکار) باشد.

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<sup>۱۹</sup> نمایند، این امر می‌تواند تنها ناشی از ورود اطلاعات مرتبطی باشد که مستقلاً منجر به واکنش سرمایه‌گذاران شده است.

حاضر در بازار سهام ایران پرداخته اند. در هر دو روش، از داده‌های هفتگی و ماهیانه بازدهی و حجم معاملات ۱۱۴ سرمایه‌گذار نهادی، برای آزمون رفتار گله‌ای کوتاه مدت و از داده‌های فصلی برای آزمون رفتار گله‌ای بلند مدت استفاده شده است.

- تقریباً اولین مطالعه‌ای که در زمینه بررسی تجربی وجود رفتار توده‌وار در میان سرمایه‌گذاران نهادی انجام گرفته و به صورت یک تحقیق استاندارد در این زمینه مطرح شد توسط لاکونیشوک و دیگران بود. آنها ۷۶۹ صندوق بازنشستگی را که در بین سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۸۹ در زمینه سرمایه‌گذاری در بازار سهام فعالیت کردند را در نظر گرفتند. نتیجه به دست آمده توسط ایشان نشان دهنده این بود که مدیران این صندوق‌ها نشانه‌های بسیار ضعیفی از رفتار توده‌وار از خود بروز داده بودند.
- ورمرز (۱۹۹۹) با در نظر گرفتن تمام صندوق‌های سرمایه‌گذاری آمریکایی حاضر در بازار سهام بین سال‌های ۱۹۷۵ و ۱۹۹۴ تحقیق گسترده‌ای انجام داد و به این نتیجه رسید که شرکت‌های سرمایه‌گذاری در مورد معامله سهم‌های کوچک‌تر رفتار توده‌وار پررنگ‌تری بروز می‌دهند. او همچنین دریافت که صندوق‌هایی که معطوف به رشد بوده‌اند، در مقابل صندوق‌های درآمد محور رفتار توده‌وار بیشتری داشته‌اند. نتیجه دیگری که تحقیق ورمرز در برداشت اثری بود که رفتار توده‌وار بر قیمت‌ها و بازده می‌گذاشت. برای مثال سهم‌هایی که به طور توده‌وار خریداری شده

تحقیق حاضر نیز معاملات سرمایه‌گذاران نهادی را مد نظر قرار داده و لذا در مسیر دوم قرار می‌گیرد. در مورد موضوع این پژوهش، پژوهش‌های مشابهی صورت گرفته که در این قسمت بطور خلاصه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

- اسلامی بیدگلی و شهریاری در مقاله سال ۱۳۸۶ خود به بررسی رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های این تحقیق که بر اساس انحرافات بازده سهام از بازده کل بازار طی سال‌های ۸۴-۱۳۸۰ انجام شده است، حاکی از آن است که رفتار توده‌وار در دوران رونق بازار در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد، ولی شواهدی از رفتار توده‌وار در زمان رکود بازار با استفاده از داده‌های روزانه بازده یافت شد. نکته دیگری که در این تحقیق به آن اشاره شد این است که با استفاده از داده‌های هفتگی و ماهانه به شواهدی از رفتار توده‌وار دست نیافته است، که این مساله می‌تواند تأکیدی بر کوتاه مدت بودن پدیده رفتار توده‌وار باشد.
- کشاورز حداد و خیری طی پایاننامه خود در سال ۱۳۸۶ به آزمون وجود رفتار گله‌ای در بازار سهام ایران پرداخته‌اند. در این مقاله با استفاده از مدل هوانگ و سالامون (۲۰۰۴) به دنبال وجود رفتارهای گله‌ای در بازار سهام ایران به سمت پورتفوی بازار و متغیرهای ارزش و اندازه برای توضیح بخشی از نوسانات بازار بوده‌اند.
- کشاورز حداد و رضائی در پایاننامه خود در سال ۱۳۸۷ با استفاده از دو روش لاکونیشوک (۱۹۹۲) و سیاس (۲۰۰۴) به آزمون وجود رفتار گله‌ای در بین سرمایه‌گذاران نهادی

تاثیر رفتار توده وار در جهت خرید و فروش بر بازده سهم های مورد معامله پرداخته شده و نتیجه گیری شده است که رفتار توده وار در جهت خرید بیشتر علت اطلاعاتی داشته و بر عکس رفتار توده وار در جهت فروش علت رفتاری (ملاحظه اعتباری مدیران، علایق شرکت ها و...) دارد.

مطالعات مشابه دیگری نیز در این زمینه صورت گرفته و برای مثال سطح رفتار توده وار را برای شرکت های متفاوت، سهم های متفاوت و در شرایط مختلف بازار بررسی نموده اند. برای نمونه نوفسینگر و سیاس (۱۹۹۹) سطح رفتار توده وار و اثر آن بر سطح قیمت ها و بازده را برای شرکت های سرمایه گذاری و سایر معامله گران بازار مقایسه نموده و در هر دو مورد سطح بالاتری را برای شرکت های سرمایه گذاری به دست آورده اند. شارما (۲۰۰۳) با بررسی رویکرد شرکت های سرمایه گذاری به سهام شرکت های جدیدالورود (مانند شرکت های اینترنتی) معاملات آنها را در دوره صعود شدید سهام های تکنولوژیک در بازار سهام آمریکا بررسی نموده و به این نتیجه رسیده است که این شرکت ها در دوره مذکور نه تنها رفتار توده وار داشته اند، بلکه رفتار آنها باعث تلاطم بیشتر بازار نیز شده است. هر یک از این مطالعات با توجه به آمار و شرایطی که در نظر گرفته اند سطح متفاوتی از رفتار توده وار را مشاهده نموده اند.

### ۳- روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از جنبه روش توصیفی می باشد از جنبه هدف کاربردی و با استفاده از اطلاعات

بودند، به طور معنی داری بازده بالاتری را در همان دوره تجربه می کردند.

- مطالعه دیگری توسط سیاس (۲۰۰۴) انجام گرفت که از نظر شاخص به کار گرفته شده برای سنجش رفتار توده وار قابل ملاحظه است. نتیجه عمده ای که تحقیق سیاس در بر داشت این بود که در بیشتر موارد علت رفتار توده وار استنتاج اطلاعاتی است که شرکت ها از فعالیت های همدیگر می کنند. یعنی در واقع وی علت وجود رفتار توده وار را عامل آبشار اطلاعاتی می داند.
- فونگ و دیگران (۲۰۰۴) با جمع آوری آمار معاملات روزانه شرکت های سرمایه گذاری، رفتار توده وار را از جنبه دیگری بررسی نموده اند. آنها عوامل متفاوتی را که بر سطح رفتار توده وار مشاهده شده، تاثیر می گذارند در نظر گرفته و نحوه اثر آنها را به دست آورده اند. نتایج جالب توجه این تحقیق نشانگر این است که مدیران فعالتر (مخصوصاً در معاملات مربوط به فروش) سطح بالایی از رفتار توده وار را نشان می دهند. همچنین این رفتار با اندازه و نوع سهم مرتبط بوده و در مورد سهم های کوچک تر، در حال رشد و متعلق به صنایع پر رنگ تر است.
- پاکت و یان (۲۰۰۸) معاملات هفتگی ۷۷۶ شرکت سرمایه گذاری را از سال ۱۹۹۹ تا سال ۲۰۰۴ مد نظر قرار داده اند. آنها با استفاده از هر دو شاخص لاکونیشوک و سیاس سطح معنی داری از رفتار توده وار را در بین این شرکت ها مشاهده نموده اند. آنها همچنین میزان اثر گذاری این رفتار بر قیمت ها را نیز معنی دار یافته اند. مخصوصاً در این مطالعه به



پس رویدادی می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها اطلاعات موجود بر روی سایت سازمان بورس و از نرم افزار آرشیو اطلاعیه‌های ناشران بورسی که توسط مدیریت پژوهش توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار منتشر شده است، استفاده گردید.

برای جمع‌آوری اطلاعات به روش کتابخانه‌ای و ابزار تحلیل آن به طرق زیر بهره گرفته شد:

**الف) منابع کتابخانه‌ای:** برای تدوین مفاهیم نظری، مرور نتایج تحقیقات پیشین در زمینه موضوعات رفتار سرمایه‌گذاران و نیز معرفی مدل‌های مفهومی و آماری مورد استفاده در این زمینه، از اطلاعات مندرج در اسناد و مدارک در دسترس شامل کتابها، مقاله‌ها، گزارش‌های پژوهشی و پایان‌نامه‌های مرتبط با موضوع استفاده شده است.

**ب) نرم‌افزارهای اطلاع‌رسانی بورس:** داده‌های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای مرتبط با شرکت‌های سرمایه‌گذاری در مرحله اول با استفاده از نرم افزار آرشیو اطلاعیه‌های ناشران بورسی که توسط مدیریت پژوهش توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار منتشر شده است، استخراج گردیده است. سپس، ارقام کلی و نهایی این داده‌ها با اطلاعات موجود در سامانه معاملاتی بورس تطبیق داده شده و در صورت لزوم یا مشاهده مغایرت، اصلاحات مورد نیاز بر روی داده‌های اولیه اعمال شده است.

**ج) نرم‌افزارهای آماری و اقتصادسنجی:** در مرحله جمع‌آوری، طبقه‌بندی و پردازش داده‌ها از نرم افزار Excel استفاده شده است. در این مرحله داده‌های مربوط به شرکت‌های سرمایه‌گذاری که از

نرم‌افزارهای اطلاع‌رسانی و معاملاتی بورس استخراج گردیده، به‌طور دستی در نرم‌افزار درج شده است.

جامعه آماری برای محاسبه رفتار توده وار در این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس است، به این شرط که در دوره زمانی تحقیق یعنی سالهای ۸۵-۸۸ اطلاعات معاملاتی آنها در دسترس قرار داشته باشد بر همین اساس ۲۳ شرکت سرمایه‌گذاری فعال در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شدند و سپس سبد سهام این شرکت‌ها به تعداد ۷۰ شرکت بودند، استخراج گردید.

قلمرو زمانی تحقیق از ابتدای سال ۱۳۸۵ تا پایان سال ۱۳۸۸ را شامل گردید که مقدار رفتار توده وار نیز بر همین اساس در این دوره برآورد شده است.

#### ۴- سوالات و فرضیه‌های پژوهش

به‌طور خلاصه یک باور در بین تحلیلگران بازار وجود دارد مبنی بر اینکه شرکت‌های سرمایه‌گذاری رفتار توده وار دارند. یعنی سودهای کوتاه مدت خود را مدنظر قرار میدهند و برای تصمیمگیری بر اطلاعات کم و غیرپایه‌ای تکیه میکنند. این باور منجر به این اعتقاد میشود که فعالیت این شرکتها در بازار، یکی از عوامل به وجود آمدن تلاطم قیمت‌ها، ناپایداری و نگرش کوتاه مدت است. اما آیا حقیقتاً شرکت‌های بزرگ سرمایه‌گذاری چنین رفتاری از خود بروز میدهند؟ آیا ملاک آنها برای تصمیماتشان اطلاعات اندک و غیرپایه‌ای است؟ آیا آنها دید کوتاه مدت به

با محاسبه معیار توده واری لاکونیشوک، به دو دسته داده می توان دست یافت که بر اساس شرط بزرگتری (کوچکتری) نسبت خریداران به مجموع معامله گران (خریداران به علاوه فروشندگان) در تک سهم  $i$  از میانگین کل این نسبت در همه سهام تعیین می شود. یعنی:

$$BHM = HM_{i,t} | P_{i,t} > E[P_{i,t}]$$

$$SHM = HM_{i,t} | P_{i,t} < E[P_{i,t}]$$

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

#### ۶- نتایج پژوهش

در این تحقیق پس از جمع آوری اطلاعات و آزمون رفتار توده وار مدل لاکونیشوک برای هر سهم در هر ماه نتایج بدست آمده نشانگر بروز و یا عدم بروز رفتار توده وار برای هر کدام از شرکتها و میانگین آنها در هر دوره بیانگر معنی داری این رفتار در آن دوره و کل بازار سهام است. مقادیر بزرگتر از صفر نمایانگر وجود رفتار توده وار برشمرده می شود. فرضیه های آماری

$$H_0 : \mu \leq 0$$

$$H_1 : \mu > 0$$

سودآوری سرمایه شان دارند؟ و آیا به طور کلی این شرکت ها رفتار توده وار دارند؟

ما در این تحقیق به دنبال یافتن پاسخی برای این پرسشها در بازار سرمایه ایران (بطور خاص بازار سهام و اوراق بهادار تهران) هستیم. سوال اساسی که ما مطرح می کنیم عبارت است از:

(۱) آیا شرکت های سرمایه گذاری حاضر در بازار سهام ایران (در دوره مورد بررسی) رفتار توده وار داشته اند؟

فرضیه تحقیق حاکی از برخورداری شرکت های سرمایه گذاری از رفتار توده وار است. برای بررسی و تایید این فرضیه اقدام به بکارگیری مدل محاسباتی لاکونیشوک، و بررسی شروط تایید رفتار توده وار در این مدل برآمده ایم.

#### ۵- مدل پژوهش جهت آزمون:

رفتار توده وار بر اساس مدل لاکونیشوک به شکل زیر قابل محاسبه است:

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

که در آن

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

$B_{i,t}$  عبارت است از تعداد مدیران صندوق (در تحقیق حاضر تعداد مدیران سبد سهام شرکت های سرمایه گذاری) که سهم  $i$  را در ماه  $t$  خریداری کرده اند همچنین  $S_{i,t}$  تعداد مدیرانی است که سهم  $i$  را در ماه  $t$  فروخته اند. در نتیجه  $P_{i,t}$  نسبت تعداد خریداران به مجموع خریداران و فروشندگان سهام  $i$  در ماه  $t$  می باشد. همچنین:

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

عمل نمی‌کند و سیستم‌های مالی دچار شکنندگی و عدم تعادل خواهند شد.

سابقه بازار سرمایه در ایران به صورت سازمان یافته به ۴۳ سال می‌رسد که بسیار جوان بوده و بورس قسمت عمده این بازار را تشکیل می‌دهد. با این حال در این مدت کوتاه، بورس شاهد نوسانات شدید و افت و خیزهای فراوانی بوده و مخصوصاً در سالهای اخیر نوسانات آن بسیار چشمگیر بوده است.

در تفسیر نتایج بدست آمده می‌توان گفت که بدلیل شناخت بیشتر سرمایه‌گذاران نهادی از سهم‌های پر معامله تر احتمال بروز این رفتار در خرید و فروش این سهم‌ها کاهش یافته است. در واقع انجام معاملات بیشتر موجب انتشار اطلاعات بیشتر شده و این اطلاعات مانع از شکل‌گیری رفتار توده‌وار شده است.

برای آزمون آماری این فرضیه از آماره  $t$  استیودنت به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$t = \frac{\mu - X}{\sigma}$$

ضمن آنکه مقدار آماره  $t$  بدست آمده برای تایید  $H_1$ ، نباید منفی باشد.

#### ۷- نتیجه‌گیری و بحث

نتایج حاصل از آزمون فرضیات در جدول شماره (۱) ارائه گردیده که حکایت از وجود رفتار توده‌واری در بازار سرمایه ایران دارد. یکی از رفتارهای فراگیر در بازارهای مالی رفتارهای گله‌ای می‌باشد که قادر است به توضیح بخشی از نوسانات بازارهای مالی، بویژه بورس بپردازد وقتی در بازاری چنین رفتاری وجود داشته باشد CAPM بدرستی

جدول ۱- نتایج آزمون مدل تحقیق

SHM		BHM		HM		
0.029847	average	0.029847	average	2.81565E-16	average	۱۳۸۵
0.015363	stdev	0.015363	stdev	1.77514E-16	stdev	
1.942838	t-stat	1.942838	t-stat	1.586160159	t-stat	
قبول		قبول		رد	Prob.	
0.023437	average	0.023437	average	2.10942E-16	average	۱۳۸۶
0.016325	stdev	0.016325	stdev	1.13402E-16	stdev	
1.435697	t-stat	1.435697	t-stat	1.860128301	t-stat	
رد		رد		قبول	Prob.	
0.040918	average	0.040302	average	1.55061E-16	average	۱۳۸۷
0.0219	stdev	0.021503	stdev	8.26852E-17	stdev	
1.868429	t-stat	1.874286	t-stat	1.875318996	t-stat	
قبول		قبول		قبول	Prob.	
0.03695	average	0.03695	average	1.83989E-16	average	۱۳۸۸
0.015124	stdev	0.015124	stdev	1.05339E-16	stdev	
2.44312	t-stat	2.44312	t-stat	1.74662679	t-stat	
قبول		قبول		قبول	Prob.	

## فهرست منابع

- ۱) اسلامی بیدگلی، غلامرضا و سارا شهریاری، (۱۳۸۶)"بررسی و آزمون رفتار توده وار سرمایه گذاران با استفاده از انحرافات بازده سهام از بازده کل بازار در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴" فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دانشگاه مدیریت دانشگاه تهران، شماره ۴۹، پاییز، ص ۲۵-۴۴.
- ۲) ایزدی‌نیا، ناصر و امین حاجیان(۱۳۸۸)"بررسی و آزمون رفتار توده‌وار در صنایع منتخب بورس اوراق بهادار تهران" فصلنامه بورس اوراق بهادار، شرکت اطلاع رسانی و خدمات بورس تهران، شماره ۷، پاییز، ص ۱۰۵-۱۳۲.
- ۳) تلنگی، احمد(۱۳۸۳)"تقابل نظریه نوین مالی و مالی رفتاری"مجله تحقیقات مالی، دانشگاه مدیریت دانشگاه تهران، شماره ۱۷، بهار و تابستان، ص ۳-۲۵.
- ۴) رهنمای رودپشتی، فریدون، زهره حاجیها و علی زارعی سودانی(۱۳۸۷)"کارکرد مالی رفتاری در تبیین پایگاه علمی برای تجزیه و تحلیل سهام"فصلنامه تولید علم، شماره ۷، تابستان، ص ۳.
- ۵) نیکومرام، هاشم، فریدون رهنمای رودپشتی و فرشاد هیبتی(۱۳۸۵)"فرهنگ اصطلاحات تخصصی" دانشگاه آزاد اسلامی- واحد علوم و تحقیقات، ص ۳۰۲.
- 6) Banerjee, Abhijit V. (1992)"A simple Model of Herd Behavior" *The Quarterly Journal of Economics*, 3, Aug, 797-817.
- 7) Barberis, Nicholas & Richard H. Thaler (2003)" A survey of Behavior Finance" *The NATIONAL BUREAU OF*
- همچنانکه از وضعیت کلی بازار سهام (وجود تلاطم و نزولی بودن شاخص کل در بیشتر دوره ها) مشخص بود این انتظار وجود داشت که رفتار توده وار در اکثر دوره ها در جهت فروش رخ داده باشد.
- نتایج بدست آمده این انتظار را تایید می کند و مشاهده می کنیم که رفتار توده وار در جهت فروش پر رنگ تر است. دلیل اصلی این مساله را می توان بدبینی سرمایه گذاران نهادی به آینده بازار در دوره مورد مطالعه دانست. زیرا در بیشتر طول این دوره بازار در تلاطم بوده و شاخص کاهشی بوده است. نتایج حاصل بیانگر این است که رفتار توده وار در سرمایه گذاران نهادی که در این تحقیق شرکت های سرمایه گذاری فعال در بورس هستند، بر اساس مدل لاکونیشک بررسی شد، طی سال های مختلف بررسی، تایید می شود.
- پیشنهاد می شود که روش تحقیق برای مطالعه رفتار صندوق های سرمایه گذاری نیز انجام پذیرد. و همچنین آنچه که تا کنون در بررسی رفتار توده‌وار مورد بحث قرار گرفته است، تشخیص وجود این رفتار در بین سرمایه‌گذاران بوده است، ارزیابی عوامل مختلف اثرگذار بر تورش در رفتار سرمایه‌گذاران از اهمیت بیشتری برخوردار است که امیدواریم در تحقیقات آتی بدان پرداخته شود. و باید اذعان نمود که نبود تحلیل های کارشناسانه مناسب، فقدان شفافیت کامل اطلاعاتی در فرآیند انجام معامله و مواردی از این دست موجب می شود که سرمایه گذاران نهادی نیز به سمت پیروی از یکدیگر بروند لذا فراهم کردن بستری برای رشد و توسعه تحلیل گری مالی، اقتصادی و رفتاری ضرورت می یابد.

- 18) Liao, Tsai-ling, Chih-Jen Huang & Chieh-Yuan Wu (2011) " Do fund managers herd to counter investor sentiment? "Journal of Business Research, 2, February, 207-212.
  - 19) Nofsinger, John R. & Richard Sias( 1999)" Herding and feedback trading by institutional and individual investors" Journal of Finance, 54, 2263-2295.
  - 20) Puckett, Andy & Xuemin (Sterling) Yan (2008)" Short-term Institutional Herding and Its Impact on Stock Prices"March, 1-47.
  - 21) Scharfstein, David & Jeremy C. Stein (1990)"Herd behavior and Investment " American Economic Review, 80(3), June, 465-479.
  - 22) Sharma, Vivek (2003)" Two Essays on Herding in Financial Markets"Dissertation submitted to the faculty of the Virginia Polytechnic Institute, April, 1-109.
  - 23) Wermers, Russ (1999)" Mutual Fund Herding and the Impact on Stock Prices"Journal of Finance, 2, April, 581-622.
- 8) Bikhchandani, Sushil, David Hirshleifer & Ivo Welch (1992)" A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades"Journal of Political Economy, 5, 92-1026.
  - 9) Bikhchandani, Sushil & Sunil Sharma (2001)"Herd Behavior in Financial Markets"IMF Staff Papers, 3, 279-310.
  - 10) Choi, Nicole & Richard W. Sias (2009) "Institutional industry herding" Journal of Financial Economics, 94, August, 269-271.
  - 11) Christie, William G. & Roger D.Huang (1995)" Following the Pied Piper: Do Individual Returns Herd around the Market?" Financial Analyst Journal, 4, Jul-august, 279-310.
  - 12) Devenow, Andrea & Ivo Welch (1996) " Rational Herding in Financial Economics" European Economic Review, 40, April, 603-615.
  - 13) Fong, Kingsley, David R. Gallagher, Peter Gardner & Peter L. Swan (2004)" A Closer Examination of Investment Manager Herding Behavior"The University of New South Wales, 1-46.
  - 14) Fromlet, Hubert (2001)"Behavioral Finance – Theory and Practical Application"Business Economics, 36, 24-54.
  - 15) Froot, Kenneth A., David S. Scharfstein & Jeremy C. Stein (1992)" Herd on the Street: Informational Inefficiencies in a Market with Short-Term Speculation"Journal of Finance, 4, September, 1461-84.
  - 16) Johnsson, Malena, Henrik Lindblom & Peter Platan (2002)" Behavioral Finance and Change of Investor Behavior During and After the Speculative at the End of the 1990s" Master's Thesis in Finance, School of Economic and Management, Lund university, January, 12-35.
  - 17) Lakonishok, Josef, Andrei Shleifer & Robert W. Vishny (1992) "The impact of institutional trading on stock prices" Journal of Finance Economic, 32, August, 23-43

#### یادداشت‌ها

1. Barberis & Thaler
2. Behavioral Finance
3. Limits to arbitrage
4. Cognitive Psychology
5. Bikhchandani & Sharma
6. Herding behavior
7. Choi & Sias
8. Lio, Huang & wu
9. Devenow & Welch
10. First – Order Effect
11. Herding behavior
12. Johnsson, Lindblom & Platan
13. Fashions
14. Fads
15. Crashes
16. Fromlet
17. profit/utility-maximizing
18. Christie & Huang
19. Hot Stocks

