

بررسی و آزمون رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار

راحله یوسفی^{۱*}، ابوالفضل شهرآبادی^۲

^۱ دانشکده مدیریت و حسابداری - دانشگاه آزاد اسلامی قزوین
^۲ دانشگاه آزاد اسلامی زنجان

تاریخ دریافت: فروردین ۱۳۸۸. تاریخ داور: فروردین ۱۳۸۸. تاریخ پذیرش: اردیبهشت ۱۳۸۸

چکیده

رفتار توده‌وار یکی از تورش‌های رفتاری در بین سرمایه‌گذاران است و به‌عنوان یک عنصر مهم در بازارهای مالی به‌شمار می‌رود. این عامل گاهی باعث به‌وجود آمدن تلاطم در شرایطی که اطلاعات در آن پخش می‌شود، می‌گردد. یک مشکل اساسی در این زمینه تمایز قائل شدن بین توده‌واری ساختگی و آگاهانه است، زیرا توده‌واری آگاهانه ممکن است ناکارا باشد و در نهایت منتهی به نوسان در بازار شود. در این تحقیق وجود رفتار توده‌وار بین سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل هوانگ و سالمون مورد بررسی و آزمون قرار گرفته است. برای محاسبه متغیرهای مورد نیاز مدل از روش پنجره متحرک استفاده و اندازه پنجره ۲۴ ماه در نظر گرفته شده است. به‌عبارت دیگر با استفاده از اطلاعات ۲۴ ماه گذشته بازده ماهانه بازار و بازده ماهانه هر سهم، متغیرهای مورد نیاز تحقیق محاسبه گردیدند. پس از جایگذاری متغیرهای به‌دست آمده در فرمول استاندارد شده HS مقادیر توده‌واری برای هر یک از ماه‌های سالهای ۸۶-۱۳۸۲ محاسبه و مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج به‌دست آمده توده‌واری در طی دوره زمانی تحقیق مشاهده گردید.

کلمات کلیدی: مالی رفتاری، رفتار توده‌وار، احساسات

۱- مقدمه

مشارکت‌کنندگان در بورس، همواره موضوعی مهم برای مشارکت‌کنندگان و سرمایه‌گذاران در بازار بوده است. در سایر کشورها نیز موضوع رفتار توده‌وار اخیراً مورد توجه محققین قرار گرفته است. در اکثر این کشورها، محققان تلاش‌های قابل توجهی جهت مطالعه و درک رفتار سرمایه‌گذاری مشارکت‌کنندگان بازار و به‌دنبال آن تأثیر این عوامل بر قیمت اوراق بهادار داشته‌اند، چرا که رفتارهایی که بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مشارکت‌کنندگان در بازار تأثیر می‌گذارند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند.

در طی دهه‌های اخیر محققین مالی سعی در تبیین و یافتن علل موارد خاص با کمک سایر علوم همانند روانشناسی، علوم اجتماعی و فیزیک بوده‌اند، از این رو حوزه‌های میان رشته‌ای تحت عناوین اقتصاد مالی، اقتصاد سنجی مالی، ریاضیات مالی و نظریه تصمیم‌گیری شکل گرفته است. یکی از مطالعاتی که در این زمینه به سرعت گسترش یافته، ادغام نظریه‌های اقتصادی با نظریه‌های رایج روانشناسی بود که تحت عنوان "مالی رفتاری"^۱ مطرح گردید. از بنیانگذاران این حوزه از دانش مالی

بی‌تردید کارآمدی نظام مالی یک کشور به عنوان زیر مجموعه‌ای از نظام اقتصادی آن کشور و با توجه به روابط متقابل با دیگر اجزا، می‌تواند بر کارآمدی سیستم اقتصادی تأثیر بسزایی داشته باشد. بازار سرمایه در این میان به عنوان زیر مجموعه‌ای از نظام مالی، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و نقشی اساسی در رابطه جذب و هدایت و تخصیص سرمایه موجود در جامعه به سمت سرمایه‌گذاری در امر تولید و اشتغال‌زایی را برعهده دارد. با توجه به تحولات صورت گرفته در بورس اوراق بهادار تهران و تغییرات عوامل داخلی از جمله وضع قوانین جدید که می‌تواند نحوه رفتار سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار دهد، اتخاذ نگاهی عمیق به روند این تغییرات بیش از پیش ضرورت پیدا می‌کند.

۲- بیان مسأله

تاکنون تحقیقات فراوانی در اکثر حوزه‌های مرتبط با بازار سرمایه در ایران صورت گرفته، اما آنچه در این بین کمتر مورد توجه قرار گرفته، پرداختن به تحقیقات جدی در خصوص شکل‌گیری رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در اکثر کشورها، شناخت فرآیند تصمیم‌گیری

1. Behavioral finance

*corresponding author e-mail: rahele.yousefi@yahoo.com

بدون شک اطلاعات نیز نقش اساسی در بورس اوراق بهادار دارد و همین امر باعث شده تا بر اهمیت شفاف‌سازی اطلاعات در بازار اوراق بهادار افزوده شود.

هنگام بررسی این قبیل رفتارهای سرمایه‌گذاران باید به مسأله نوظهور بودن بازارها نیز توجه شود. طبق تحقیقات انجام گرفته توسط چانگ و همکاران (۱۹۹۹) رفتار توده‌وار در بازارهای نوظهور نمایان‌تر است. در بازارهای نوظهور کمیابی اطلاعات و به موقع و دقیق نبودن اطلاعات در مورد یک شرکت خاص و همچنین اثرگذاری عوامل سیاسی و اقتصادی کلان بر بازارهای مالی سبب تمرکز سرمایه‌گذاران بر رفتار سایر سرمایه‌گذاران و پیروی از آنها و در نتیجه شکل‌گیری رفتار توده‌وار در این بازارها می‌گردد.

بنابراین با توجه به نقش کلیدی بازار سرمایه در اقتصاد کلان کشور، بررسی رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران در خصوص تمایل آنها به تقلید از اعمال دیگران یا به عبارتی شکل‌گیری رفتار توده‌وار بسیار ضروری است.

۳- پیشینه تحقیق

در خصوص شکل‌گیری رفتار توده‌وار در بازارهای مالی تحقیقات متعددی انجام گرفته است که هر یک روش‌شناسی خاص خود را داشته‌اند. ولچ و دونو (۱۹۹۶) به تحقیق در مورد شکل‌گیری رفتار توده‌وار در بازارهای مالی از طریق تمرکز بر مسائل روانشناسی سرمایه‌گذاران، در خصوص آن دسته از رفتارهای سرمایه‌گذاران که می‌تواند منجر به گرایش مطابق با اجماع بازار شود پرداخته‌اند. اوری و زمسکی (۱۹۹۸)، کالو و مندوزا (۱۹۹۸)، چاری و کهنو (۱۹۹۹) دیدگاه دیگری را بیان نموده‌اند. بدین ترتیب که سرمایه‌گذاران اصولاً عقیده دارند سایر سرمایه‌گذاران اطلاعاتی در رابطه با سهام خاص و بازده آنها دارند و اقدامات آنها منجر به افشای چنین اطلاعاتی می‌شود. شارفشتین و اشتین (۱۹۹۰)، راجان (۱۹۹۴)، ماوگ و نیک (۱۹۹۶) بر مسأله مدیر - مالک^۴ تمرکز دارند و آن را مربوط به زمانی می‌دانند که مدیران مالی هنگام اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری به پیروی از سایر افراد می‌پردازند و علت آن را انگیزه‌های ناشی از برنامه‌های پاداش و جبران خدمات، شرایط استخدامی یا به نحوه حفظ شهرت و اعتبار می‌دانند. بیچاندنی و شرما (۲۰۰۱)، هیشلفر و تنوچ (۲۰۰۱)، کریستی و هوانگ (۱۹۹۵) بر روی سهام امریکا، چانگ و همکاران (۲۰۰۰) در سطح بین‌المللی، گلیسون و همکاران او (۲۰۰۳) بر روی قراردادهای آتی کالا در بورس‌های اروپایی، گلیسون و همکاران او (۲۰۰۴) روی صندوق‌های قابل معامله در بورس‌ها، مطالعات جامعی را در این خصوص انجام داده‌اند [۴].

در سالهای اخیر در ایران نیز موضوعات مالی رفتاری مورد توجه قرار گرفته است و چندین تحقیق در این زمینه صورت گرفته است. از جمله

روانشناس مشهور دانیل کانمن است که در سال ۲۰۰۲ به علت ارائه مدل‌هایی جهت تبیین رفتار سرمایه‌گذاران تحت شرایط عدم اطمینان، به دریافت جایزه نوبل اقتصادی نائل شد. در الگوی اقتصادی مالی سنتی فرض می‌شود که تصمیم‌گیرندگان به طور کامل عقلایی^۲ رفتار می‌کنند و همیشه به دنبال بیشینه‌کردن مطلوبیت مورد انتظار خود هستند. به عبارت دیگر دو پایه اصلی در پارادایم سنتی مالی، عقلانیت کامل عوامل و تصمیم‌گیریهای مبتنی بر بیشینه‌سازی مطلوبیت مورد انتظار است، در حالی که در مالی رفتاری عنوان می‌شود که برخی پدیده‌های مالی را می‌توان با به‌کارگیری مدل‌هایی توصیف کرد که در آنها عامل اقتصادی کاملاً عقلایی در نظر گرفته نمی‌شود. در برخی از مدل‌های مالی رفتاری، عوامل، رفتاری دارند که به طور کامل عقلایی نیستند. در برخی مدل‌ها نیز، عوامل اعتقادات درستی دارند ولی انتخاب‌هایی انجام می‌دهند که با بیشینه‌سازی مطلوبیت مورد انتظار سازگار نیست [۲].

در این باره شکل‌گیری رفتارهای رمه‌ای که از آن به رفتارهای توده‌وار^۳ تعبیر می‌شود، توضیح چگونگی اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری از میان گزینه‌های مختلف توسط سرمایه‌گذاران را تا حدودی توجیه می‌کند. رفتار توده‌وار پذیرش ریسک فراوان بدون اطلاعات کافی است. به عبارتی می‌توان آن را قصد و نیت آشکار سرمایه‌گذاران در کپی‌کردن رفتار سایر سرمایه‌گذاران تعریف نمود [۶].

در این حالت سرمایه‌گذاران و مدیران صندوقها، به عنوان توده‌ای به تصویر کشیده می‌شوند که بدون اطلاعات کافی مبادرت به اقدامات مخاطره‌آمیز در کسب منفعت می‌نمایند و با اولین نشانه‌های بحران به سرعت به سمت پناهگاههای امن هجوم می‌آورند. این امر عمدتاً ناشی از فقدان شفافیت اطلاعاتی، عدم تقارن اطلاعاتی، فقدان قوانین و مقررات با پشتوانه اجرایی، عدم صراحت مقررات، فقدان الزامات افشای اطلاعات و جلب اطمینان سرمایه‌گذاران از این رهگذر، فقدان تحلیل‌های کارشناسانه مناسب و نهایتاً عدم کارایی بازار سرمایه می‌باشد. اگر بازار دقیقاً کارا باشد رفتار توده‌وار وجود ندارد، در حقیقت وجود رفتار توده‌وار به ناکارآمدی بازار منجر می‌شود.

شواهد نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران برای تعیین ارزش سهام کمتر از روشهای کمی استفاده می‌نمایند و قضاوت‌های ایشان بیشتر مبتنی بر تصورات ذهنی، اطلاعات غیرعلمی، شایعات و پیروی کورکورانه از عده معدودی از مشارکت‌کنندگان در بازار سرمایه است. در همین راستا و به منظور بهبود شرایط گسترش فعالیتهای بازار سرمایه و جلوگیری از شکست، در اقداماتی که در جهت جلب مشارکت مردم در سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد، باید نتایج علمی جایگزین تصورات ذهنی گردد و آموزشهای لازم در این زمینه به مشارکت‌کنندگان در بازار داده شود [۴].

4. Principal-agent problem

2. Fully rationa
3. Herding behavior

تصمیم‌گیری انسانی با توجه به برخی محدودیت‌های شناختی تحت تأثیر قرار می‌گیرد [۱].

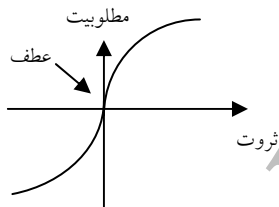
محدودیت در آربیتراژ خود شامل تئوری پیش‌نگری و روانشناسی شناختی شامل رفتارهای شهودی می‌باشد، که در ادامه به بررسی هر یک می‌پردازیم.

۴-۲ تئوری پیش‌نگری^۷

پایه و اصول دیگر تئوری پیش‌نگری که توسط کانمن و تورسکی در سال ۱۹۷۹ ارائه شد «تابع ارزش»^۸ است. تابع ارزش با تابع مطلوبیت در تئوری مطلوبیت مورد انتظار (EUT) فرق می‌کند و این به خاطر «نقطه عطف» است که به وسیله «نقطه مرجع»^۹ افراد تعیین می‌گردد.

بر اساس تئوری مطلوبیت مورد انتظار تابع مطلوبیت به صورت مقعر یا کاو است، اما بر طبق تابع ارزش ارائه شده توسط کانمن و تورسکی شیب تابع مطلوبیت ثروت قبل از نقطه عطف در حال افزایش و پس از آن با افزایش ثروت در حالت کاهش می‌باشد. نقطه عطف هم برای هر فردی متفاوت است و بستگی به این دارد که چه مقدار ثروت را مد نظرش قرار داده باشد. بر این اساس:

بر خلاف تئوری‌های قبلی که گفته می‌شد سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز هستند کانمن و تورسکی بیان کردند زمانی که سرمایه‌گذاران در سمت چپ منحنی ثروت (ضرر) هستند از ریسک‌گریزی به ریسک‌پذیری تغییر جهت می‌دهند. نمودار تابع ارزش کانمن و تورسکی در زیر آمده است:



نمودار (۱): تابع ارزش کانمن و تورسکی

دو پدیده عنوان شده در این قسمت یعنی «ترجیح برای نتایج مطمئن» و «ترجیح ریسک، زمانی که سرمایه‌گذاران با ضرر روبرو هستند» که به وسیله کانمن و تورسکی کشف شده ممکن است بتواند بعضی از ابعاد غیرمنطقی بودن سرمایه‌گذاران را توضیح دهد [۳].

تئوری پیش‌نگری در طی سالهای دهه ۸۰ توسط دانشمندان دیگری نظیر تالرشیلر و جانسون تکمیل شده و هم‌اکنون این تئوری ۴ بخش مهم از ابعاد رفتاری سرمایه‌گذاران را در بر می‌گیرد که عبارتند از:

- ۱- زیان‌گریزی^{۱۰}
- ۲- حسابداری ذهنی
- ۳- خود کنترل^{۱۱}
- ۴- افسوس‌گریزی

رساله دکتری علی سعیدی با عنوان «تبیین و ارائه الگوی عکس‌العمل رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار اوراق بهادار تهران (عکس‌العمل بیش از حد و کمتر از حد)» در سال ۱۳۸۴. هم‌چنین خانم شهریاری نیز اخیراً در خصوص رفتار توده‌وار در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل کریستی و هوانگ تحقیقی را انجام داده‌اند.

۴- مبانی نظری تحقیق

در طی دهه اخیر اندیشمندان مالی سعی در تبیین و یافتن علل موارد خاص با کمک از سایر علوم همانند روانشناسی، علوم اجتماعی و فیزیک بوده‌اند. از این رو حوزه‌های میان رشته‌ای تحت عناوین اقتصاد مالی، اقتصاد سنجی مالی، ریاضیات مالی و نظریه تصمیم‌گیری شکل گرفته است. یکی از مطالعاتی که در این زمینه به سرعت گسترش یافت و تا حدودی توانست پدیده‌های مذکور را تبیین نماید، ادغام نظریه‌های اقتصادی با نظریه‌های رایج روانشناسی بود که تحت عنوان «مالیه رفتاری» مطرح شد. از بنیانگذاران این حوزه از دانش مالی روانشناس مشهور دانیل کانمن است که در سال ۲۰۰۲ به خاطر ارائه مدل‌هایی جهت تبیین رفتار سرمایه‌گذاران تحت شرایط عدم اطمینان به دریافت جایزه نوبل اقتصادی نائل شد.

در الگوی اقتصادی مالی متعارف فرض می‌شود که تصمیم‌گیرندگان کاملاً عقلایی عمل می‌کنند و همیشه به دنبال بیشینه کردن مطلوبیت مورد انتظار هستند، به عبارت دیگر دو پایه اصلی در پارادایم متعارف مالی، عقلانیت کامل عوامل و تصمیم‌گیریهایی مبتنی بر بیشینه‌سازی مطلوبیت مورد انتظار است، در حالیکه در مالیه رفتاری عنوان می‌شود که برخی پدیده‌های مالی را احتمالاً می‌توان به کارگیری مدل‌هایی که در آنها برخی عوامل موجود در اقتصاد کاملاً عقلایی نیستند، درک کرد. در برخی از مدل‌های مالی رفتاری، عوامل اعتقاداتی دارند که به طور کامل صحیح نیستند. در برخی مدل‌ها نیز، عوامل اقتصادی اعتقادات درستی دارند ولی انتخاب‌هایی انجام می‌دهند که با بیشینه‌سازی مطلوبیت مورد انتظار سازگار نیست [۲].

۴-۱ مالی رفتاری

مالی رفتاری پارادایم جدیدی در بازارهای مالی است، که به تازگی ظهور یافته و در پاسخ به مشکلاتی است که پارادایم مالی مدرن با آن روبرو بوده است. به بیان دیگر به بحث در رابطه با برخی پدیده‌های مالی می‌پردازد که در آنها نمایندگان کاملاً عقلایی نیستند.

مالی رفتاری شامل دو حوزه اساسی است: محدودیت در آربیتراژ^۵ و روانشناسی شناختی^۶. محدودیت در آربیتراژ به این امر می‌پردازد که تحت چه شرایطی نیروهای آربیتراژ در بازار مؤثر و در چه مواقعی غیر مؤثر خواهند بود. روانشناسی شناختی بیان می‌دارد که فرآیندهای

7. Prospect Theory
8. Value function
9. Reference point
10. Loss Aversion

5. Limits to arbitrage
6. Cognitive psychology

یک نظام یا سیستم زندگی می‌کنند معمولاً مشابه هم، فکر و رفتار می‌نمایند.

یکی از دلایلی که رفتارها و قضاوت‌های افراد یک جامعه، مشابه یکدیگر است اینست که همه آنها در معرض اطلاعات یکسان و مشابه قرار می‌گیرند و دیگر «تأثیر اجتماعی» است که نقش بزرگی در جهت‌دهی به قضاوت‌های افراد بازی می‌کند. زمانی که افراد با قضاوت یکسان یک گروه بزرگ از هم‌نوعان خود مواجه می‌شوند گرایش پیدا می‌کنند که پاسخ متفاوت آنها احتمالاً نادرست است.

این افراد به‌سادگی فکر می‌کنند که همه افراد نمی‌توانند اشتباه کنند بنابراین نظر خود را تغییر دهند و با آنها هماهنگ می‌شوند. ما در زندگی می‌آموزیم که هر گاه گروه بزرگی از افراد به مسأله‌ای پاسخ یکسان داد حق با آنهاست و باید نظر آنها را پذیرفت. افراد معمولاً تحت تأثیر محیط اطرافشان هستند و اکثر آنها سعی می‌کنند که خودشان را با محیط تطبیق دهند.

مد^{۱۷} یک شکل خفیف رفتار مبتنی بر نظر اکثریت است در حالی که یک مثال از شکل قوی آن موجی است که باعث ایجاد حباب خطرناک در بورس اوراق بهادار می‌شود.

رفتار توده‌وار عمومی‌ترین پدیده شناخته شده در بازارهای مالی در چارچوب و حیطه روانشناسی است، این پدیده می‌تواند باعث رفتارهای غیرمنطقی از طرف سرمایه‌گذاران شود. ممکن است تعدادی از سرمایه‌گذاران با تجزیه و تحلیل اساسی^{۱۸} فکر کنند یا به این نتیجه برسند که یک ارز یا سهام خاص درست قیمت‌گذاری نشده است اما با وجود این از قرار گرفتن در مقابل نظر اکثریت خودداری می‌کنند (اکثریت بازیگران سهام، نظری متفاوت داشته باشند).

حتی افراد کاملاً منطقی هم می‌توانند دچار این پدیده شوند. در واقع این افراد داوطلبانه و به منظور استفاده از نوسانات بازار مالی اقدام به این کار می‌کنند.

متغیر دیگری که در شکل‌گیری رفتار توده‌وار بسیار مهم است «دهان به دهان شدن»^{۱۹} است، افراد عموماً به دوستان و همکاران خود بیشتر از رسانه‌ها اعتماد دارند. رسانه‌های متعارف^{۲۰} مثل رادیو و تلویزیون و روزنامه‌ها قابلیت خاصی برای گسترش اطلاعات، عقاید و ایده‌ها دارند اما تاکنون توانایی آنها برای ایجاد عمل در بازارهای مالی موفقیت‌آمیز نبوده است. در بسیاری از مواقع صحبت با دوستان و همکاران مؤثرترین کانال ارتباطی برای اخذ اطلاعات و انجام سرمایه‌گذاری است. بنابراین خبر خرید یک سهام خوب ممکن است به سرعت گسترش یابد.

۴-۵ رفتار توده‌وار در بازارهای مالی

واژه (Heuristics) در فرهنگ لغت به معنی رفتار و تصمیم‌گیری براساس تجربه‌ها و مستندات گذشته است. تعریف دیگری که از این واژه شده به این صورت است:

«فرآیندی است که براساس آن افراد رفتارهایی را بر اساس آزمون و خطا توسعه می‌دهند»^{۱۲}.

از آنجایی که ظرفیت پردازش اطلاعات در بشر محدود است اشخاص به روش‌های تصمیم‌گیری ناقص یا روش‌های ابتکاری روی می‌آورند که به تصمیم‌گیری‌های نسبتاً خوبی نیز منجر می‌شوند. به این مختصرسازی که در فرآیندهای تصمیم‌گیری صورت می‌گیرد، ساده‌سازی ابتکاری^{۱۳} گفته می‌شود.

در واقع روش‌های ابتکاری یک سری قواعد سرانگشتی^{۱۴} هستند که موجب سهولت در فرآیند تصمیم‌گیری می‌شوند.

ذهن انسان از این قواعد سرانگشتی به منظور حل سریع مسایل پیچیده استفاده می‌کند. برای مثال یک بازیکن بلیارد برای محاسبه زاویه و سرعتی که باید به توپ ضربه بزند از مثلثات و معادلات دیفرانسیل استفاده نمی‌کند، بلکه او از یک سری قواعد سرانگشتی بهره می‌گیرد و حتی ممکن است از ریاضیات چیزی نداند.

بنابراین روش‌های ابتکاری ابزاری مفید در حل مسائل هستند. با این وجود برخی رویدادها و الگوهای رفتاری وجود دارند که باعث می‌شوند استفاده از روش‌های ابتکاری به خطا و تورش در تصمیم‌گیری بینجامد. بنابراین استفاده از روش‌های ابتکاری همیشه به یک تصمیم‌گیری صحیح منجر نمی‌شود [۲].

بازارهای مالی به‌طور روزافزونی در حال پیچیده‌تر شدن است و این باعث افزایش رفتارهای مبتنی بر تجربه و آزمون و خطا (ابتکاری) می‌شود. اما این رفتارها همیشه در بازارهای مالی سودمند نیست. این پدیده ممکن است بتواند توضیح دهد که چرا گاهی بازار غیرعقلانی و غیرمنطقی عمل می‌کند. یکی از اشکال این نوع رفتار در بازار مالی «رفتار توده‌وار»^{۱۵} است. از شکل‌های دیگر رفتارهای مبتنی بر تجربیات و آزمون و خطا می‌توان به «فرا اطمینانی به خود»^{۱۶} «بیش واکنشی - کم واکنشی» و ... را نام برد که در ادامه به‌طور خلاصه به رفتار توده‌وار که از مهمترین پدیده‌های رفتاری یاد شده است، اشاره می‌شود.

۴-۴ رفتار توده‌وار

اگر جوامع بشری را به دقت مدنظر قرار دهیم و رفتارهای افراد آن را تحلیل کنیم درمی‌یابیم، افرادی که با یکدیگر ارتباط متقابل دارند و تحت

11. Heuristics
12. People find things out for them selves usually By trail and Error
13. Heuristics Simplification
14. Rule of thumb
15. Herd Behavior
16. Over confidence

17. Fashion
18. Fundamental
19. Word of mouth
20. Conventional media

که روی درآمدهای ثابت سرمایه‌گذاری کنند اما امروز دیگر این توصیه به دور از معیار دوراندیشی و آینده‌نگری است.

سومین دلیل برای تقلید این است که ممکن است افراد میل ذاتی برای مطابقت خود با دیگران داشته باشند. وقتی سرمایه‌گذاران تحت تأثیر تصمیمات دیگران قرار می‌گیرند، ممکن است همه آنها به یک تصمیم روی آورند که برای همه آنها اشتباه است. بنابراین رفتار توده‌وار عبارت است 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. رفتار توده‌وار قصد و نیت آشکار سرمایه‌گذاران در کپی‌کردن رفتار سایر سرمایه‌گذاران است [۶].

زمانی که سرمایه‌گذاران توسط تصمیمات دیگران تحت تأثیر 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 باشد و در نهایت اگر سرمایه‌گذاران تصمیم نادرستی بگیرند با ورود اطلاعات جدید ممکن است تصمیم خود را در جهت عکس عوض کنند که این امر نوسانات بازار را افزایش می‌دهد [۶].

تفسیر رایجی در خصوص تغییرپذیری بازده‌های سهام، تغییرات قیمت در بازار را به نفوذ توده‌های سرمایه‌گذاران نسبت می‌دهد، که بسیاری از ناظران آن را به‌عنوان شکل‌گیری خودجوش و رفتار غیرعقلایی می‌دانند. از دیدگاه مدل قیمت‌گذاری دارایی‌ها، اعتقاد بر این است که رفتار توده‌وار بیانگر واکنش غیرمنطقی سرمایه‌گذاران در یک مورد خاص به جای نتیجه تصمیم‌گیری منطقی آنهاست. با این فرض سرمایه‌گذاران در معرض وسوسه‌های غیرقابل پیش‌بینی توده‌واری قرار دارند و ممکن است مجبور شوند در قیمت‌های ناکارا معامله نمایند [۴].

رفتار توده‌وار مستلزم وجود هماهنگی بین افراد است، این هماهنگی با یکدیگر می‌تواند بر مبنای مشاهده برخی علائم مانند نوسان قیمت یا مبتنی بر توانایی مشاهده مستقیم تصمیم‌گیران دیگر باشد.

با این وجود هنوز نمی‌توان تعریف دقیقی از رفتار توده‌وار ارائه نمود، به بیان دیگر رفتار توده‌وار را در حالت کلی آن می‌توان به‌عنوان یکی از 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 به‌طور مستقل منجر به واکنش سرمایه‌گذاران شده است. در عوض منطبق رفتار توده‌وار که مورد بررسی قرار می‌گیرد عبارت است از آنکه فردی قادر است تصمیم‌گیری اشتباهی را به‌طور سیستماتیک به کلیه افراد منتقل نماید [۸].

رفتار توده‌ای حاکی از تمایل انسان به رفتارکردن شبیه دیگران است. وقتی توده جامعه کار خاصی انجام می‌دهند یا عکس‌العمل خاصی از خود بروز می‌دهند، از نظر ذهنی برای افراد خیلی سخت است که رفتاری متفاوت از بقیه داشته باشند. به بیان دیگر رفتار توده‌ای به رفتار مجموعه‌ای از افراد گفته می‌شود که بدون هماهنگی با یکدیگر، رفتاری شبیه به هم از خود نشان می‌دهند. تحقیقات نشان داده است بسیاری از سرمایه‌گذاران که به کار خرید و فروش سهام مبادرت می‌ورزند، از اطلاعات رد و بدل شده و ارتباطات موجود بین سرمایه‌گذاران استفاده می‌کنند. در این زمینه می‌توان به تأثیر گفتگوهای اینترنتی بر قیمت سهام اشاره کرد. از واژه رفتار توده‌ای برای مطالعه حرکات و رفتار گروهی حیوانات (گله) و پرندگان نیز استفاده می‌شود. مطالعه رفتار گروهی در پدیده‌هایی از جمله حباب بازار سهام، سقوط بازار سهام، آشوب‌های خیابانی، آزار اقلیت‌ها، تظاهرات سیاسی و یا هواخواهی‌های مذهبی یا سیاسی استفاده می‌شود. در مطالعات روانشناسی اجتماعی به تبیین رفتار توده‌ای پرداخته می‌شود که گروهی از افراد در یک زمان کارهای یکسانی انجام می‌دهند. تجمع افراد و ایجاد جو، باعث تشدید حالت‌های شادی یا غم می‌شود که یک اثر ذهنی-روانی است، در این تجمع‌ها، افراد رفتاری شبیه جمعیت انجام می‌دهند، بدون آن‌که در مورد آن تفکر خاصی داشته باشند. برخی از این حالت‌ها ملایم‌اند مثل مد و برخی با تشنج زیاد (مثل حرکات سیاسی و خیابانی). روانشناسان این حالت را با از بین رفتن شخصیت فردی یا کم‌رنگ شدن آن همراه می‌دانند که همزمان برخی حالات احساسی بر افراد عارض می‌گردد که به آن احساسات گروهی گفته می‌شود. البته نسبت دادن این پدیده به عنوان رفتار توده‌وار چندان مناسب نیست و تحقیقات تجربی زیادی در این خصوص به انجام نرسیده، خصوصاً هنگامی که این احساسات با احساسات مذهبی، عدالت‌خواهی در مقابل ظلم و یا تحت فرمان کاریزماتیک یک رهبر همراه باشد [۳].

سؤالی که مطرح می‌شود این است که چرا سرمایه‌گذاران با توجه به اینکه مجموعه‌ای از اطلاعات مشابهی را دارند برای بیشینه‌سازی سود خود در یک زمان عکس‌العمل کمتر یا بیشتری را از خود نشان می‌دهند؟ در پاسخ به این سؤال می‌توان چندین علت مختلف را بیان نمود:

اول، دیگران ممکن است چیزی را درباره بازده سرمایه‌گذاری بدانند که او نمی‌داند و عملشان این اطلاعات را فاش کند [۶].

دوم، تطبیق عمل شخص با اندیشه متعارف جامعه به جای قضاوت شخصی است. این موضوع نه تنها طبیعی است بلکه در مورد مؤسسه‌های سرمایه‌گذاری درست همان چیزی است که قانون از آنها خواسته است. این‌گونه مؤسسات در طول صدها سال که از آغاز پیدایش آنها می‌گذرد، بنا به مفاد حقوق عرفی، ملزم به رعایت معیار دوراندیشی و سرمایه‌گذاری در زمینه‌های حساب شده و آینده نگر بوده‌اند. به این معنی که باید به دست دیگران نگاه کنند و در عمل، قدرت ابتکار از آنها سلب شده است. اما مشکل اینجاست که نمی‌توان برای آن‌ها مشخص کرد که دقیقاً چه کاری را نباید بکنند. چند ده سال پیش به این مؤسسه‌ها توصیه می‌شد

۵- روش‌شناسی تحقیق

$$r_{mt} + \varepsilon_{it} \beta_{imt}^s r_{it} = \alpha_{it}^s + \quad t=1,2,3,\dots,\tau.$$

ε_{it} مقادیر پسماندها یا خطاهای به‌دست آمده از رابطه رگرسیون فوق برای هر سهم i می‌باشد.

۶- برآورد مدل

بر طبق مدل HS، مقادیر توده‌واری برای هر یک از ماههای دوره زمانی ۸۶-۱۳۸۲ محاسبه گردیدند که در ادامه درباره محاسبه متغیرها توضیح مختصری را ارائه می‌دهیم. برای پیاده‌سازی مدل HS ابتدا دو متغیر بازده ماهانه بازار و بازده ماهانه هر یک از ۳۲ سهم نمونه تحقیق طی دوره زمانی ۸۶-۱۳۸۲ محاسبه گردیدند. به‌طور مثال برای محاسبه بازده بازار تیر ماه ۱۳۸۲، *Tedpix* اولین روز ماه از *Tedpix* آخرین روز ماه کسر و بر *Tedpix* اولین روز ماه تقسیم گردید. همچنین برای محاسبه بازده تیر ماه سهم i شاخص قیمت و سود نقدی اولین روز ماه آن سهم از شاخص قیمت و سود نقدی آخرین روز ماه کسر و بر شاخص قیمت و سود نقدی اولین روز ماه تقسیم گردید. به‌همین ترتیب برای هر ۳۲ سهم نمونه آماری تحقیق و در بازده زمانی مورد نظر این دو متغیر محاسبه گردیدند. سپس برای هر سهم در هر یک از ماههای مذکور با استفاده از اطلاعات ۲۴ ماه قبل بازده ماهانه سهم‌ها و بازده ماهانه بازار، رگرسیون این دو متغیر به‌وسیله نرم‌افزارهای آماری، تخمین زده شد و با استفاده از پسماندهای به‌دست آمده از رگرسیون‌ها انحراف معیار آنها محاسبه گردیدند.

کوواریانس بین بازده ماهانه بازار و سهم و واریانس بازده‌های ماهانه بازار با توجه به اطلاعات ۲۴ ماه قبل آنها محاسبه و طبق رابطه زیر بتای توده‌واری استاندارد شده استخراج گردید:

$$b_{imt}^s = \frac{\text{cov}(r_{it}, r_{mt})}{\text{var}(r_{mt})}$$

سپس با جایگزینی بتای توده‌واری و انحراف معیار پسماندها و بازده‌های بازار در رابطه H_{mt} استاندارد شده، مقدار رفتار توده‌وار برای هر یک از ماههای سالهای ۸۶-۱۳۸۲ محاسبه گردیدند.

۷- فرضیات تحقیق

این پژوهش دارای یک فرضیه اصلی و یک فرضیه فرعی می‌باشد:
فرضیه اصلی:

رفتار توده‌وار در بین تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۸۶-۱۳۸۲ دیده می‌شود.

فرضیه فرعی:

بین بازدهی بازار و رفتار توده‌وار ارتباط معناداری وجود دارد.

۸- نمونه آماری

شواهد تجربی در روانشناسی اجتماعی در خصوص رفتار افراد در گروه‌ها، ثابت کرده‌اند که افراد از تصمیمات گروه پیروی می‌نمایند، حتی زمانی که درمی‌یابند گروه اشتباه می‌کند. توده‌واری در بازارهای مالی توسط افرادی که عقاید شخصی خود را سرکوب می‌نمایند و تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را حتی زمانی که با پیشگویی‌های گروه موافق نیستند، تنها بر اساس اقدامات جمعی بازار اتخاذ می‌نمایند، مشخص می‌شود [۷].

در این تحقیق نوعی توده‌واری مورد بررسی قرار می‌گیرد که سرمایه‌گذاران عملکرد یکی از متغیرها مثل شاخص بازار (یا حرکات کل بازار) را پیروی می‌کنند و بر اساس آن تصمیمات مربوط به خرید و فروش یک سهم را بدون توجه به مدل تعادلی ریسک و بازده اتخاذ می‌کنند. بنابراین بر این اساس توده‌واری عبارتست از رویکرد به بازده بازار داشتن. برای توجیه مدل به‌کار رفته ابتدا چگونگی تحت تأثیر قرار گرفتن بتای یک دارایی در مقابل احساسات^{۲۱} و توده‌واری^{۲۲} مورد بررسی قرار می‌گیرد. در شرایط خاص تأثیر احساسات شبیه تأثیر توده‌واری است، واریانس مقطعی بتا بر اثر افزایش توده‌واری و احساسات کل بازار کاهش می‌یابد. توده‌واری یک مفهوم کیفی و انتزاعی است و به‌راحتی قابل اندازه‌گیری نیست، هوانگ و سالمون یک شاخص عددی برای اندازه‌گیری رفتار توده‌وار ارائه نمودند، که در این تحقیق، برای آزمون فرضیه اصلی از مدل این دو که به مدل HS معروف است و در سال ۲۰۰۴ ارائه گردیده، استفاده می‌شود. هوانگ و سالمون رابطه زیر را برای اندازه‌گیری توده‌واری ارائه نمودند:

$$H_{mt}^* = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} \left(\frac{b_{imt}^s - 1}{\hat{\sigma}_{it} / \hat{\sigma}_{mt}} \right)^2$$

که در این رابطه داریم:

H_{mt} : مقدار رفتار توده‌وار در زمان t

$\hat{\sigma}_{it}$: انحراف معیار پسماندهای معادلات رگرسیون

$\hat{\sigma}_{mt}$: انحراف معیار بازده ماهانه بازار و

$$= b_{imt}^s \frac{\text{cov}(r_{it}, r_{mt})}{\text{var}(r_{mt})} = \frac{\hat{\sigma}_{imt}^2}{\hat{\sigma}_{mt}^2}$$

در تحقیقات مختلف نشان داده شده که β در طول زمان عدد ثابتی نیست و در حال تغییر است. تغییرات زمانی β توسط روش‌های مختلف قابل اندازه‌گیری است. در این تحقیق برای اندازه‌گیری تغییرات زمانی بتا^{۲۳} به‌عنوان شاخصی برای β_{imt}^s از روش پنجره متحرک^{۲۴} استفاده شده است و اندازه پنجره‌ها ۲۴ ماه در نظر گرفته شده است:

21.Sentiment

22.Herding

23. Time Variation Of Betas

24.Rolling Windows

همان‌طور که مشاهده می‌شود ضریب همبستگی ۰.۰۰۷ - شده است و این بدان معناست که بین دو متغیر بازده بازار و رفتار توده‌وار ارتباط منفی وجود دارد اما این رابطه معنی‌دار نیست، بنابراین فرضیه فرعی تحقیق رد می‌شود و می‌توان گفت: بین بازدهی بازار و رفتار توده‌وار ارتباط معناداری وجود ندارد.

۱۱- نتیجه تحقیق

در کشورهای پیشرفته، بازار سرمایه بخش عمده‌ای از سرمایه یک کشور را در خود جای می‌دهد، بنابراین به راحتی می‌تواند در اقتصاد آن کشور ایفای نقش نماید. بازار اوراق بهادار ایران جزء بازارهای نوظهور است و در نتیجه کمبایی اطلاعات، به موقع و دقیق نبودن اطلاعات در مورد یک شرکت خاص و همچنین اثرگذاری عوامل اقتصادی کلان بر بازارهای مالی، سبب تمرکز سرمایه‌گذاران بر رفتار سایر سرمایه‌گذاران و پیروی از آنها می‌شود و در نتیجه شکل‌گیری رفتار توده‌وار بر این بازار امری بدیهی است. در چنین شرایطی بازار سهام که باید عنصری فعال در فعالیتهای اقتصادی باشد، به معضلی برای اقتصاد مبدل می‌شود و رونق و رکودی را ایجاد می‌کند که بیشتر از رفتارها و انتظارات مشارکت‌کنندگان در بازار ایجاد شده است و نه از وضعیت واقعی شرکت‌ها. شواهد اولیه در بورس اوراق بهادار تهران نشان از آن دارد که سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران رفتارهای احساسی و گاهی غیرعقلایی نسبت به رشد و رکود بازار نشان می‌دهند، که این امر می‌تواند منجر به حرکت توده‌وار آنها به سمت گروهی از افراد شود که به گمان آنها، به دلیل داشتن اطلاعات پنهانی بهترین زمان ورود و خروج از بازار در رابطه با سهام خاصی را زودتر از سایر سرمایه‌گذاران تشخیص می‌دهند. برخی از دلایل این امر می‌تواند ناشی از چارچوب ضعیف قانونی، تمایل به سفته‌بازی در بازار، عدم شفافیت اطلاعات، حضور کم‌رنگ سهامداران حقیقی و حضور پررنگ دولت در بازار و ... باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق، می‌توان به این نتیجه رسید که از آنجایی که بورس اوراق بهادار تهران در مقایسه با بورس سهام کشورهای توسعه یافته از توسعه یافتگی لازم برخوردار نیست، می‌توان انتظار داشت سرمایه‌گذاران تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را بر تصمیمات سایر افرادی که اطلاعات بیشتری در خصوص تحولات بازار دارند، قرار می‌دهند.

۱۲- منابع و مآخذ

- [۱] تلنگی، احمد. تقابل نظریه نوین مالی و مالی رفتاری، مجله تحقیقات مالی، شماره ۱۷، تهران، ۱۳۸۳.
- [۲] راعی، رضا و فلاح‌پور، سعید. مالیه رفتاری رویکردی متفاوت در حوزه مالی. مجله تحقیقات مالی، شماره ۱۸، تهران، ۱۳۸۳.

انتخاب نمونه در این تحقیق به صورت تصادفی انجام گرفته است. به دلیل اینکه استفاده از تمام شرکت‌های موجود بسیار وقت‌گیر می‌باشد، لذا با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی تعداد ۳۲ شرکت پذیرفته شده در بورس انتخاب گردیدند که به شرح جدول شماره ۱ است:

۹- نتیجه آزمون فرضیه اصلی

پس از محاسبه مقدار توده‌واری در صورتی که مقدار محاسبه شده H_{mt} مثبت و نزدیک به صفر گردد، توده‌واری در بورس اوراق بهادار وجود دارد.

با مشاهده نتایج به دست آمده که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، در تمامی ماه‌های سالهای ۸۶-۱۳۸۲ مقادیر محاسبه شده H_{mt} مثبت و نزدیک به صفر است، بنابراین فرضیه اصلی تحقیق تأیید می‌شود.

۱۰- نتیجه آزمون فرضیه فرعی

در این تحقیق برای آزمون فرضیه فرعی تحقیق و ارتباط رفتار توده‌وار و بازده بازار از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که نتیجه آن به شرح جدول زیر است:

جدول (۱)

H زمان	سال ۸۲	سال ۸۳	سال ۸۴	سال ۸۵	سال ۸۶
فروردین	۰.۰۶۱۶	۰.۵۵۴۲	۰.۵۰۰۹	۰.۰۶۳۳	۰.۱۰۷۰
اردیبهشت	۰.۰۶۰۰	۰.۵۶۶۱	۰.۴۸۱۵	۰.۰۷۰۱	۰.۱۲۶۰
خرداد	۰.۰۶۷۸	۰.۵۶۵۱	۰.۴۵۰۰	۰.۰۷۲۴	۰.۱۲۸۴
تیر	۰.۱۱۳۰	۰.۴۸۶۷	۰.۳۸۹۰	۰.۰۶۳۴	۰.۱۲۸۱
مرداد	۰.۳۵۰۸	۰.۴۶۰۲	۰.۱۳۰۶	۰.۰۵۹۷	۰.۱۲۳۶
شهریور	۰.۵۰۷۸	۰.۴۳۱۲	۰.۱۲۱۹	۰.۰۶۸۳	۰.۱۱۹۳
مهر	۰.۵۷۷۲	۰.۴۳۵۲	۰.۱۰۵۶	۰.۰۶۸۱	۰.۱۱۵۴
آبان	۰.۶۰۹۰	۰.۴۵۵۶	۰.۱۰۶۸	۰.۰۷۱۹	۰.۱۱۵۳
آذر	۰.۵۷۹۵	۰.۴۵۶۸	۰.۰۹۱۳	۰.۰۷۳۷	۰.۱۲۸۵
دی	۰.۵۵۱۶	۰.۴۶۸۸	۰.۰۷۲۴	۰.۰۸۴۳	۰.۱۴۲۳
بهمن	۰.۵۴۳۱	۰.۴۸۷۱	۰.۰۵۸۵	۰.۰۸۶۹	۰.۱۵۹۵۸
اسفند	۰.۵۵۷۳۲	۰.۴۸۰۸۵۲	۰.۰۵۹۱۳۸	۰.۰۹۴۰۴	۰.۱۸۳

جدول (۲): Correlations

		HMT	RTM
HMT	Pearson Correlation	1	-.007
	Sig. (2-tailed)	.	.957
	N	60	60
RTM	Pearson Correlation	-.007	1
	Sig. (2-tailed)	.957	.
	N	60	60

- [۳] سعیدی، علی. تبیین و ارائه الگوی عکس‌العمل رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار اوراق بهادار تهران (عکس‌العمل بیش از حد و کمتر از حد)، رساله دکترا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۴.
- [۴] شهریاری، سارا. بررسی و آزمون رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران با استفاده از انحرافات بازده سهام از بازده کل بازار در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۴، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۸۵.
- [۵] فصلنامه پیام سرمایه‌گذاری، نشریه مؤسسه توسعه صنعت سرمایه‌گذاری ایران، شماره ۱۹، ۱۳۸۳.
- [6] Bikhchandani, S., Sharma, S., (2001). Herd Behavior in financial market, IMF staff papers 47, No 3.
- [7] Christie, W. G., Huang, R. D., (1995). following the pied paper: Do Individual Returns Herd around the Market? Financial Analyst Journal 51(4).
- [8] Devenow, Andrea, Welch, Ivo, (1996). Rational Herding in Financial Economics, European Economic Review 40.
- [9] Hwang, Soosung, and Salmon, Mark, (2006). Sentiment and Beta Herding, seminar participants at the International Conference on the Econometrics of Financial Markets
- [10] Ritter, Joy, (2003). Behavioral Finance, Pacific-Basin Finance Journal 11, No.4.
- [11] Shefrin, Hersh, and Statman, M., (1985). The Disposition to Sell Winners too Early and Ride Losers too Long, Journal of Finance 40.
- [12] www.cbi.ir
- [13] www.rdis.ir