



## تأثیر نقدشوندگی، حجم و عملکرد بازار بر رفتار جمعی

درنا الماسی پور<sup>۱\*</sup>  
مهدی عباسی اصل<sup>۲</sup>

### چکیده

بخشی از رفتار انسان، حاصل تعامل با اجتماع است. بسیاری از احساسات، حالات و روحیات انسان، حاصل فعل و انفعال با محیط و اجتماع پیرامون است که از آن‌ها با عنوان خلق اجتماعی یاد می‌شود. هدف این پژوهش، تأثیر نقدشوندگی، حجم و عملکرد بازار بر رفتار جمعی می‌باشد. در پژوهش حاضر، با توجه به نوع داده‌ها و روش‌های تجزیه و تحلیل موجود، از روش تجزیه و تحلیل داده‌های سری زمانی استفاده شده است. از آنجا که این پژوهش با هدف آزمون فرضیه انجام می‌شود و کمی است، به لحاظ هدف از نوع کاربردی است. همچنین، به دلیل این که پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته با توجه به تغییرات متغیرهای مستقل صورت می‌پذیرد، این پژوهش از نوع همبستگی - تحلیل رگرسیون است. در همه تکنیک‌های آماری نیز از نرم‌افزار ایویوز ۱۲ و اکسل استفاده شده است. جامعه آماری شامل بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. محدوده زمانی تحقیق شامل ۶ سال متوالی از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ می‌باشد که بررسی فرضیات تحقیق با استفاده از داده‌های واقعی این سال‌ها انجام پذیرفته است. برای آزمون فرضیه‌های این پژوهش و تعیین ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته، از الگوهای اقتصادسنجی استفاده شده و فرضیه‌های مربوطه از روش رگرسیون چند متغیره سری زمانی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بنابر نتایج پژوهش، عملکرد بازار سهام بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر مثبت و معناداری دارد؛ در صورتی که نقدشوندگی و حجم معاملات بازار سهام بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر معناداری ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** نقدشوندگی، حجم معاملات، عملکرد بازار مالی، رفتار جمعی.

**طبقه‌بندی JEL:** G11، C22، P43 و L14.

۱. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری و مالی، دانشگاه ارشد دماوند، تهران، ایران (نویسنده مسئول): [dorna.almasii@gmail.com](mailto:dorna.almasii@gmail.com)

۲. استادیار، گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه ارشد دماوند، تهران، ایران: [ramin.com@gmail.com](mailto:ramin.com@gmail.com)

## مقدمه

رفتار جمعی، عمومی‌ترین پدیده شناخته شده در بازارهای مالی در چارچوب علم روانشناسی است. این پدیده می‌تواند باعث بروز رفتارهای احساسی و تقلیدی از سوی سرمایه‌گذاران شود. ممکن است تعدادی از سرمایه‌گذاران با تجزیه و تحلیل‌های بنیادی به این نتیجه برسند که سهم خاصی پایین‌تر از ارزش واقعی آن، قیمت‌گذاری شده است و خرید آن منطقی است، اما از خرید آن سهم خودداری کرده و شبیه سایر سرمایه‌گذاران عمل کنند. حتی افراد کاملاً منطقی هم می‌توانند دچار این پدیده شوند. رفتار جمعی اشاره به همگرایی رفتاری دارد که سرمایه‌گذاران تصمیم می‌گیرند به‌جای سیگنال‌ها و اطلاعات خصوصی خود، اعمال دیگران را دنبال کنند. این مورد، می‌تواند عمدی (گاوریلیدیس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳) و یا ساختگی (کاذب) باشد (بیخچندانی و شارما<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰). درحالی‌که، رفتار جمعی عمدی می‌تواند نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی یا حرفه‌ای باشد (تراجی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳)، رفتار جمعی کاذب به دلیل اشتراکات سرمایه‌گذار (ورونکووا و بول<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵) یا سبک معاملات (بنت و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳) ایجاد می‌شود. به‌استثنای رفتار جمعی کاذب و سبک معاملات، الگوهای معاملاتی تقلیدی می‌توانند باعث افزایش یا کاهش نامعقول قیمت سهام به‌علت تقلید کورکورانه سرمایه‌گذاران شوند که این برای گروه وسیعی از متخصصان اهمیت دارد. معامله‌گر هوشیار می‌تواند امیدوار باشد از قیمت‌گذاری نادرست ناشی از رفتار جمعی، استفاده کند. با این حال، هنگامی که بسیاری از سرمایه‌گذاران از اقدامات معاملاتی یک گروه مالی یا گروهی از همتایان تقلید می‌کنند، می‌توانند چالش‌هایی را برای سیاست‌گذاران و نهادهای نظارتی ایجاد کنند. بی‌توجهی کنترل‌نشده به اصول و مبانی می‌تواند باعث ایجاد فاجعه مالی ناشی از بی‌ثباتی بازار، کاهش کارایی قیمت و افزایش آسیب‌پذیری سیستم‌های مالی در برابر شوک‌های بازار شود. بررسی چنین رفتاری و علل آن، در شناسایی دلایل ناکارآمدی قیمت‌گذاری و نقش آن در ثبات بازار مهم است.

رفتار جمعی که یکی از تورش‌های رفتاری است، زمانی رخ می‌دهد که سرمایه‌گذاران بدون توجه به اطلاعات و عقاید خود از رفتار دیگر سرمایه‌گذاران پیروی کنند (ونزیا و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱). اهمیت بررسی رفتار جمعی از آنجا نشأت می‌گیرد که اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مشابه از سوی فعالان

- 
1. Gavriilidis et al
  2. Bikhchandani and Sharma
  3. Teraji
  4. Voronkova and Bohl
  5. Bennett et al
  6. Venezia et al

بازار در یک بازه زمانی مشخص موجب می‌شود قیمت‌های سهام و دارایی‌ها از ساختار الگوهای قیمت-گذاری مبتنی بر پارامترهای بنیادین انحراف آشکاری پیدا کند. براین اساس، تأثیر انکارناپذیر پدیده رفتار جمعی در بازارهای سرمایه و نقش آن در ایجاد بحران‌ها و نوسان‌های شدید قیمتی در بازارهای مالی، بر ضرورت بررسی این پدیده با استفاده از رویکردهای متفاوت تأکید می‌کند. با توجه به بروز رفتارهای متفاوت سرمایه‌گذاران، با تفکیک آن‌ها به گروه‌های مختلف به تحلیل سودمندتری از رفتار آن‌ها می‌توان دست یافت (دولو و پاپائی، ۱۳۹۶).

رفتار جمعی، وضعیتی را تبیین می‌کند که سرمایه‌گذاران در یک دوره زمانی مشخص، معاملات یکنواخت و هم‌جهتی را انجام می‌دهند؛ یعنی بطور همزمان اقدام به خرید یا فروش یک سهم خاص می‌کنند (نوفسینگر و سias<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸). چنانچه دلیل بروز رفتار جمعی سرمایه‌گذاران، استفاده آن‌ها از اطلاعات مشترک باشد، در آن صورت رفتار جمعی صورت گرفته، رفتار جمعی کاذب<sup>۲</sup> یا رفتار جمعی غیر عمدی<sup>۳</sup> نامیده می‌شود. رفتار جمعی غیر عمدی را می‌توان نوعی تعدیل بنیادی<sup>۴</sup> قیمت‌ها دانست که کارایی اطلاعاتی بازار و تخصیص بهینه منابع مالی را براساس متغیرهای بنیادی بازار نشان می‌دهد. متقابلاً رفتار جمعی عمدی زمانی بروز می‌کند که سرمایه‌گذاران به دلایل متعدد منطقی یا غیرمنطقی، برخلاف رفتار جمعی غیر عمدی که نشان‌دهنده کارایی بازار سرمایه است، اطلاعات و تحلیل‌های شخصی خود را نادیده گرفته، اقدام به تبعیت و تقلید از تصمیمات دیگران می‌کنند (بانرجی<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲).

تعداد قابل توجهی از مطالعات وجود دارد که از داده‌های کل بازار برای مطالعه رفتار جمعی در بازارهای توسعه یافته و نوظهور استفاده می‌کنند. آن‌ها از انحراف استاندارد قدر مطلق مقطعی<sup>۶</sup> برای اندازه‌گیری پراکندگی بازده استفاده کرده (گالاریوتس و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵) و شواهد مختلف را گزارش کرده‌اند. این مطالعات، رفتار جمعی را به محیط‌های اطلاعاتی کمتر توسعه یافته، کاهش شفافیت، پیچیدگی سرمایه‌گذاری و در برخی موارد، محیط تجاری پرخطر نسبت می‌دهند (گونی و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷). مطالعات همچنین نشان می‌دهد که تغییرات در وضعیت بازار می‌تواند با درجات

1. Nofsinger and Sias
2. Spurious Herding
3. Unintentional Herding
4. Fundamental Adjustment
5. Banerjee
6. Cross-sectional absolute standard deviation
7. Galariotis et al
8. Gunney et al

مختلف رفتار جمعی مرتبط باشد. به عنوان مثال، رفتار جمعی می‌تواند در طول افت عملکرد بازار به دلیل کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران و ترجیح زیاد برای ریسک‌گریزی بارزتر باشد (یائو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). همچنین، رفتار جمعی به دلیل بحران‌های مالی و تحرکات شدید بازار عمق بیشتری می‌یابد که می‌تواند به‌طور گسترده‌ای منجر به تنش‌های شدید شود که جای معاملات منطقی بر پایه عوامل بنیادی و اصولی را می‌گیرد (گاوریلیدیس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). در نتیجه اگرچه زیر ساختارها، حالات بازار و نقش آن‌ها در رفتار جمعی چندین بار برای بازارهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است، اما در نتایج اتفاق نظر وجود ندارد. این مقاله، به دنبال پاسخ به این سوال است که نقدشوندگی بازار سهام، حجم بازار سهام و عملکرد بازار سهام چه تأثیری بر رفتار جمعی سهامداران دارد؟

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

رفتار جمعی ممکن است یکی از ویژگی‌های زیر مجموعه‌های تعریف شده بازار باشد و هنگامی که رفتار جمعی محلی به یک موقعیت معاملاتی وارد یا از آن خارج می‌شود، تغییرات قابل‌توجهی در رفتار جمعی درون بازار ایجاد می‌شود که باعث نوسان‌های بیش از حد قیمت می‌شود. ژنگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) گزارش داده‌اند که سرمایه‌گذاران آماتور تمایل دارند در سهامی آشنا سرمایه‌گذاری کنند. مطالعات قبلی همچنین نشان می‌دهد که آشنایی با یک قلمرو، صنعت یا گروهی از ذخایر، زمینه مناسبی را برای فرمولاسیون رفتار جمعی محلی فراهم می‌کند (چوی و سیاس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). در حالی که شواهد جدیدتری وجود دارد مبنی بر این که رفتار جمعی در صنایع مختلف متفاوت است (گبکا و وهار<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳)، اندازه شرکت نیز عامل مهمی است که بر رفتار جمعی تأثیر می‌گذارد (کرمر و ناوتز<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳). در واقع سرمایه‌گذاران، رفتار جمعی را بر اساس گروه‌بندی‌های مشخص انجام می‌دهند که دلیل آن وجود منافع مشترک با اطلاعات مشترک است. علاوه بر این، احتمالاً اطلاعات کمتری برای سهام‌های کوچک نسبت به سهام‌های بزرگ تولید می‌شود که می‌تواند باعث ایجاد رفتار جمعی در میان سهام‌های کوچک شود. رفتار جمعی می‌تواند در میان سهام‌های بزرگ نیز رخ دهد، زیرا بسیاری از متخصصان سرمایه‌گذاری، مانند مدیران صندوق، ممکن است برای اهداف نظارتی

1. Yao et al
2. Gavriilidis et al
3. Zheng et al
4. Choi and Sias
5. Gebka and Wohar
6. Kremer and Nautz

محدود به سرمایه‌گذاری در این سهام باشند. سایرین نیز عمدتاً در سهام بزرگ مانند سهام شرکت‌های با نقدشوندگی بالا سرمایه‌گذاری می‌کنند، زیرا این سهام ممکن است به شاخصی تعلق داشته باشد که شامل سهم‌هایی است که عملکرد آن‌ها مورد تأیید بوده است. هنگام سرمایه‌گذاری در این سهام بزرگ، مدیران سرمایه با مهارت کمتر نیز ممکن است تمایل داشته باشند از معاملات همتایان خود کپی کنند تا سطح عملکرد خود را افزایش دهند.

نقدینگی و نوسان‌ها، پویایی‌های مهم بازار هستند که بر رفتار سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارند و نادیده گرفتن آن‌ها در تجزیه و تحلیل می‌تواند تنها به نتیجه‌گیری جزئی در مورد رفتار جمعی منجر شود (چن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). بازار نقدینگی سرمایه‌گذاران را قادر می‌سازد تا مقادیر زیادی را به سرعت و با هزینه کم معامله کنند که منجر به تغییرات قابل توجهی در قیمت نمی‌شود (گالاریوتس و همکاران، ۲۰۱۶). تعدادی از مطالعات استدلال می‌کنند که نقدینگی با جریان‌های اطلاعاتی سالم و تصمیم‌های تجاری آگاهانه مرتبط است. برخی دیگر نیز دریافته‌اند که نقدینگی با احساسات سرمایه‌گذار و غیرمنطقی بودن مانند اعتماد بیش از حد ناشی از عدم تقارن اطلاعات و تفسیر نادرست اطلاعات مرتبط است. در واقع، این جنبه‌های اطلاعاتی و رفتاری مرتبط با نقدینگی می‌تواند بر رفتار جمعی تأثیر بگذارد. اکونومو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) گزارش داده‌اند که رفتار جمعی در دوره‌های نقدینگی بالا آشکارتر است. باین‌حال، ژنگ و همکاران (۲۰۱۷) دریافته‌اند که رفتار جمعی در دوره‌های نقدینگی پایین قوی‌تر است و این نتیجه را به کمبود اطلاعات منتشر شده در روزهای کم‌حجم معاملات نسبت می‌دهند که سرمایه‌گذاران را مجبور به رفتار جمعی می‌کند. نوسان‌ها نیز جزء مهمی از ریزساختار بازار است. در زمان نوسان‌های بالا، کیفیت اطلاعات ممکن است به خطر بیفتد و باعث ایجاد اختلال برای معامله‌گران و سرمایه‌گذاران براساس سوگیری‌های رفتاری شود (آرجون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). به‌این‌ترتیب، سرمایه‌گذاران ممکن است در مورد نحوه پاسخ‌گویی به هرگونه اطلاعات جدیدی که می‌رسد، مطمئن نباشند. این عدم اطمینان احتمالاً بر رفتار سرمایه‌گذار تأثیر می‌گذارد و احتمالاً رفتار جمعی را ترویج می‌کند (لیتمی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۶).

از تحلیل‌های بالا در مورد نقش ریزساختارها در رفتار جمعی، دو موضوع کلیدی حاصل می‌شود. اول، آن‌ها ارتباط همزمان بین ریزساختارها و رفتار جمعی را ارزیابی می‌کنند که دیدگاهی ایستا در

- 
1. Chen et al
  2. Economou et al
  3. Arjoon
  4. Litmi

مورد این ارتباط ارائه می‌دهد. رفتار جمعی به احتمال زیاد پاسخی تاخیری به سیگنال‌های اطلاعاتی و تصمیمات معاملاتی اتخاذ شده توسط سرمایه‌گذارانی است که احتمالاً با تجربه‌تر هستند، به این دلیل که رفتار جمعی جهت توسعه به گذر زمان نیاز دارد و به صورت ناگهانی پدیدار نمی‌شود. دوم، این مطالعات تحلیل‌های خود را با استفاده از متغیرهای ساختگی انجام می‌دهند. در انجام این کار، آن‌ها در مورد عدم تقارن در رفتار جمعی براساس تغییرات در بازار اظهار نظر می‌کنند و حالات بازار را به‌جای زنجیره‌ای پیوسته، به صورت گسسته در نظر می‌گیرند. متغیرهای ساختگی می‌توانند اطلاعات ارزشمندی را در مورد رفتار واقعی ریزساختارها پنهان کنند. اگر از متغیرهای ساختگی استفاده شود، تأثیر چنین رفتاری قابل درک نخواهد بود. مطالعات اندکی به جنبه تغییر زمان رفتار جمعی در بازارهای سهام توجه می‌کنند. در واقع، رفتار جمعی احتمالاً ویژگی ثابت بازارها نیست، اما در طول زمان با تغییر در ریز ساختارها، سیگنال‌های اطلاعاتی و رویدادهای بازار تکامل می‌یابد. این مورد می‌تواند با تکامل چارچوب نهادی و نظارتی در بازار رخ دهد. علاوه بر این، رویدادهای مالی جهانی و تغییرات در معماری مالی، مانند یکپارچگی بازار و میزان پوشش تحلیل‌گر نیز احتمالاً رفتار سرمایه‌گذاران را تعدیل می‌کند. برای مثال، انتشار آهسته اطلاعات توسط تحلیل‌گران می‌تواند در کوتاه‌مدت باعث کم‌رنگ شدن واکنش سرمایه‌گذاران شود. این ممکن است توسط معامله‌گران معامله‌کننده براساس جهت معاملات مورد سوء استفاده قرار گیرد که منجر به واکنشی بیش از حد طولانی‌مدت می‌شود. سرمایه‌گذارانی که براساس احساسات عمل می‌کنند، تابع رفتارهای جمعی بازار بوده و با تبعیت خود، واکنش‌های بازار را تشدید می‌کنند. مطالعات قبلی برای بررسی تغییرات زمانی در رفتار جمعی عمدتاً بر رویکرد تغییر مارکوف<sup>۱</sup> تکیه می‌کنند تا تفاوت‌های رفتار جمعی بین دو تا سه دوره را به تصویر بکشند. به‌عنوان مثال، بالسیلار<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۳) دریافته‌اند که رفتار جمعی بین زمان‌های نوسان کم، زیاد و شدید در بازارهای مرزی خلیج فارس متفاوت است. کلاین<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) نشان داد که اثرات رفتار جمعی به‌طور قابل توجهی در زمان آشفتگی بازار تقویت می‌شود.

### پیشینه پژوهش‌های داخلی

دریکوند (۱۳۹۷) به بررسی مدل چهار عاملی کارهات در بورس اوراق بهادار و تأثیرپذیری این مدل از سیاست پولی و رفتار جمعی می‌پردازد. بدین منظور، تعداد ۱۸۲ شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا

1. Markov  
2. Balcilar  
3. Klein

۱۳۹۶ از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انتخاب شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته و تشکیل پرتفوی براساس اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و مومنتوم و نیز به کمک تجزیه و تحلیل رگرسیون و همبستگی، فرضیات تحقیق مورد آزمون قرار گرفت. معنی‌دار بودن الگوها نیز با استفاده از آزمون‌های آماری و بررسی مفروضات رگرسیون مورد سنجش قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان‌دهنده تأثیرپذیری تمام عوامل مدل کارهارت از سیاست پولی و دو عامل بازار و مومنتوم از رفتار جمعی می‌باشد.

ساداتی و آقابابایی (۱۳۹۷) در تحقیق خود که در بازار بورس اوراق بهادار تهران و برای دوره زمانی فروردین ۱۳۸۹ تا پایان اسفند ۱۳۹۴ به انجام رسانده‌اند، به وجود رفتار جمعی با استفاده از مدل واریانس موزون مقطعی که روش جدیدی مبتنی بر نظریه آریترایز است و ترکیبی است از مدل مبتنی بر پراکندگی بازده و مدل پراکندگی بتا پرداخته‌اند. در این تحقیق مدل پراکندگی بازده چانگ، چنگ و خورانا و همچنین مدل واریانس موزون مقطعی بر مبنای *CAPM* نیز تخمین زده شدند و با مدل اصلی مقایسه شدند که نتایج حاکی از برتری مدل اصلی نسبت به سایر مدل‌ها می‌باشد. به علاوه نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اگرچه رفتار جمعی در تمام سال‌ها به صورت ضعیف مشاهده می‌شود، در سال ۱۳۹۲ رفتار جمعی بیشتری مشاهده شده و بیشتر از سایر سال‌ها با پدیده رفتار جمعی مواجه بوده است.

### پیشینه پژوهش‌های خارجی

ارجون<sup>۱</sup> و دیگران (۲۰۲۰) پژوهشی تحت عنوان رفتار جمعی در بورس سنگاپور انجام دادند. آن‌ها دریافتند که رفتار جمعی به طور چشم‌گیری در سطح بازار و در پورتفولیو با هر اندازه‌ای وجود دارد. این رفتار جمعی برای کل بازار و پرتفویهای بزرگ‌تر هم غیر عمدی و هم عمدی است، اما برای پرتفوی‌های کوچک‌تر فقط عمدی است. همچنین، شواهد قابل توجهی از رفتار جمعی متقابل پورتفولیو وجود دارد و رفتار جمعی در شرایط رو به رشد بازار شایع‌تر است. ریزساختارهای عقب‌افتاده (نقدینگی و نوسان‌ها) نیز رفتار جمعی را در سطح کل و در هر پورتفولیو تشدید می‌کند. همچنین، تجزیه و تحلیل انجام شده ماهیت متغیر زمان رفتار جمعی را با استفاده از مدل حالت-فضا در نظر گرفته و نشان داد که رفتار جمعی در بازار در طول زمان با تغییرات در رویدادهای بازار، ریزساختارها و احساسات سرمایه‌گذار تکامل می‌یابد.

باچنرا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) وجود گزینه‌های سرمایه‌گذاری مرتبط، مانند رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در صندوق خرید بین‌المللی و صندوق‌های کوچک‌تر را با توجه به فعالان بازار در طی سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۷۵ بررسی نمودند. نتایج حاصل از بررسی‌ها نشان داد که رفتار جمعی در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به‌ویژه هنگام انقباض‌های بازار و یا بدتر شدن اوضاع عمومی بازار رایج‌تر است. علاوه بر این نتایج نشان داد که کاهش سرمایه در صنایع بخش خصوصی، رفتار جمعی را افزایش می‌دهد.

وینهوو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در بازار ویتنام در بین سال ۲۰۱۵-۲۰۰۵ پرداختند و تحلیل جامعی را با استفاده از فرکانس روزانه، هفتگی و ماهانه ارائه کردند. نتایج تحقیق، رفتار جمعی را در طول تمام دوره مورد مطالعه نشان داد. علاوه بر این، هنگامی که داده‌ها را به سه دوره پیش از بحران، در طول بحران و پس از بحران تقسیم کردند، نتایج محکم‌تری به دست آمد.

ژو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود در کشور چین، به این نتیجه رسیدند که رفتار احساسی سرمایه‌گذاران، رشد عایدات مورد انتظار و نرخ بازده مورد توقع را تغییر می‌دهد؛ هر چند این تأثیر، در دوره بدبینی و خوش‌بینی سرمایه‌گذاران متفاوت است. همچنین، نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که رفتار احساسی سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام تأثیر معناداری دارد.

گونی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان رفتار جمعی در بازار سهام آفریقا، رفتار جمعی را در بازار سهام آفریقا طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۲ مورد بررسی قرار دادند. به نظر می‌رسد رفتار جمعی در همه سال‌های مورد بررسی قابل توجه است و عدم تقارن مشروط بر نوسان‌های بازار است. زیرا این رفتار در روزهایی که نوسان‌های قابل توجهی وجود دارد بیشتر است. بازارهای ایالات متحده و آفریقای جنوبی در موارد معدودی رفتار جمعی را تحریک می‌کنند. درحالی‌که، پویایی بازده بازارهای عضو طرح‌های اقتصادی منطقه‌ای به‌ندرت باعث ایجاد رفتار جمعی در یکدیگر می‌شوند.

بنفیم و کیم<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) با بررسی داده‌های بانک اروپایی و آمریکای شمالی در محدوده بحران مالی ۲۰۰۸ نشان دادند که رفتار جمعی در میان بانک‌ها در دوران پیش از بحران وجود داشته است.

1. Buchnera
2. Vinh Vo
3. Zhu
4. Guney
5. Bonfim and Kim



از طرفی اگر در منافع بانک‌ها عامل مشترک سیستمی وجود داشته باشد، بانک‌ها انگیزه رفتار جمعی را خواهند داشت.

### روش‌شناسی تحقیق

روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی همبستگی می‌باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال‌ات قیاسی - استقرایی صورت گرفته است. بدین ترتیب که مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه مطالعات کتابخانه‌ای، مقالات و سایت‌ها در قالب قیاسی و گردآوری اطلاعات برای تأیید و رد فرضیه‌ها به صورت استقرایی انجام گرفته است. نوع تحقیق بر مبنای هدف از نوع تحقیق‌های بنیادی تجربی است. در این تحقیق، داده‌ها و اطلاعات اولیه با استفاده از روش‌های آماری و معیارهای پذیرفته شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. همچنین، تحقیق حاضر از جهت طبقه‌بندی تحقیق‌ها بر مبنای ماهیت از نوع تحقیق‌های کاربردی است. در این پژوهش، با توجه به نوع داده‌ها و روش‌های تجزیه و تحلیل موجود از روش تجزیه و تحلیل داده‌های سری زمانی استفاده می‌شود.

جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که طی یک دوره ۶ ساله از ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ به صورت ماهانه مورد بررسی قرار گرفته و به کمک روش غربالگری، تعداد ۱۳۵ شرکت به منظور آزمون فرضیه‌ها انتخاب شده‌اند.

### فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های تحقیق به قرار زیر است:

۱. عملکرد بازار بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر معناداری دارد.
۲. نقدشوندگی بازار سهام بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر معناداری دارد.
۳. حجم معاملات بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر معناداری دارد.

### مدل تحقیق

مدل‌های تحقیق برگرفته از تحقیق ارجون و دیگران (۲۰۲۰) بوده و به قرار زیر است:

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \gamma_3 CSAD_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \gamma_3 CSAD_{t-1} + \gamma_4 liq_{t-1} + \gamma_5 liq_{t-1} \times R_{m,t}^2 + \varepsilon_t \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \gamma_3 CSAD_{t-1} + \gamma_4 vol_{t-1} + \gamma_5 vol_{t-1} \times R_{m,t}^2 + \varepsilon_t \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در این معادلات  $t$  نماد زمان (فصل)،  $m$  نماد بازار،  $\alpha$  عرض از مبدا،  $\gamma_1$  ضرایب متغیرها و  $\varepsilon_t$  پسماند مدل است.

#### متغیر وابسته

رفتار جمعی ( $CSAD_t$ ): نشان دهنده وجود رفتار جمعی بازار است. ابتدا باید رفتار جمعی شرکت‌های نمونه را محاسبه کرد که به قرار زیر است:

$$CSAD_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |R_{i,month} - R_{m,month}| \quad \text{رابطه (۴)}$$

$CSAD_t$ : رفتار جمعی یک ماه که از میانگین رفتار جمعی شرکت‌های نمونه به دست آمده است.  
 $R_{i,t}$ : بازده سهام شرکت  $i$  در زمان  $t$

$$R = \frac{P_2 - P_1 + D}{P_1} \quad \text{رابطه (۵)}$$

#### متغیرهای مستقل:

عملکرد بازار ( $|R_{m,t}|$ ): قدرمطلق بازده بازار در زمان  $t$ ، بازده فصلی بازار را نشان می‌دهد که برای محاسبه آن از داده‌های سامانه اطلاعاتی ره‌آورد نوین استفاده می‌شود.  
حجم معاملات بازار سهام ( $vol_{t-1}$ ): میانگین ارزش سهام معامله شده در طول یک ماه در بازار سهام تقسیم بر ارزش بازار سهام است.

نقدشوندگی بازار سهام ( $liq_{t-1}$ ): به منظور محاسبه نقدشوندگی بازار سهام، ابتدا نقدشوندگی هر سهم را بر اساس معیار گردش سهام محاسبه کرده، سپس به صورت وزنی با یکدیگر جمع می‌کنند. این معیار از نسبت تعداد سهام مبادله شده به تعداد سهام منتشر شده به دست می‌آید. گردش سهام فصلی بر اساس رابطه زیر محاسبه می‌شود (چای و همکاران، ۲۰۱۰):

$$TO_{i,t} = vol_{i,t} / share_{i,t} \quad \text{رابطه ۶}$$

که  $vol_{i,t}$  حجم معامله سهام  $i$  در فصل  $t$  و  $share_{i,t}$  تعداد سهام  $i$  منتشر شده در فصل  $t$  است. حال از معادله زیر نقدشوندگی بازار به دست می‌آید:

$$liq_t = \sum w_i TO_{i,t} \quad \text{رابطه ۷}$$

متغیر  $w_i$  از تقسیم ارزش بازاری سهام شرکت به ارزش کل بازار سهام به دست می‌آید. متغیر نقدشوندگی بازار سهام در بولتن‌های ماهانه بازار سهام گزارش شده است. این بولتن‌ها توسط شرکت فناوری اطلاعات بورس ارائه می‌شود.

#### متغیرهای کنترلی:

$CSAD_{t-1}$ : وقفه یک دوره قبل متغیر رفتار جمعی و  $R_{m,t}^2$ : مربع بازده بازار در زمان  $t$

#### یافته‌های تحقیق

در این بخش ابتدا آمار توصیفی که شامل شاخص‌های مرکزی (ماکزیمم، مینیمم، میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار) هستند، مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۱. خلاصه وضعیت آمار توصیفی

مشاهدات	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانگین	میانگین	متغیرها
۷۱	۰/۰۶۲۰	۰/۰۵۹۳	۰/۳۹۹۵	۰/۱۲۰۹	۰/۱۳۵۰	رفتار جمعی
۷۱	۰/۱۱۳۶	-۰/۱۷۶۹	۰/۴۷۷۰	۰/۰۲۱۴	۰/۰۴۵۵	عملکرد بازار
۷۱	۰/۰۳۶۷	۰/۰۰۰۰	۰/۲۳۲۷	۰/۰۰۲۴	۰/۰۱۵۰	مربع بازده بازار
۷۱	۰/۰۴۳۶	۰/۰۰۹۳	۰/۱۹۲۴	۰/۰۵۸۱	۰/۰۷۵۱	نقدشوندگی بازار سهام
۷۱	۰/۰۴۴۳	۰/۰۰۸۷	۰/۱۹۵۰	۰/۰۵۸۴	۰/۰۷۶۰	حجم معاملات بازار سهام

با توجه به جدول ۱، متغیر رفتار جمعی دارای میانگین ۱۳ درصد می‌باشد، به این معنا که در بازه زمانی مورد نظر به‌طور متوسط میزان رفتار جمعی یک ماه برابر با ۱۳ درصد بوده است. متغیر عملکرد بازار دارای میانگین ۴ درصد می‌باشد، به این معنا که به‌طور متوسط میزان بازده فصلی بازار برابر با ۴ درصد بوده است. متغیر حجم معاملات بازار سهام دارای میانگین ۷ درصد، بیانگر آن است که میانگین ارزش سهام معامله شده در طول یک ماه در بازار سهام برابر با ۷ درصد ارزش بازار سهام در شرکت‌های مورد بررسی بوده است.

### آزمون توزیع متغیرها

یکی از شروط لازم جهت استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون در آزمون فرضیه‌های تحقیق، نرمال بودن توزیع متغیر وابسته است. در این تحقیق، برای آزمون توزیع متغیرهای تحقیق و آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق، از آماره جاک-برا<sup>۱</sup> استفاده شده است.

جدول ۲. توزیع متغیر وابسته

متغیرها	رفتار جمعی
آزمون جاک و برا	۲/۰۸۶۰
ارزش احتمال	۰/۳۵۲۳

با توجه به آماره جاک و برا در جدول ۲ که معناداری آن بیشتر از ۵ درصد است، توزیع متغیر وابسته تحقیق نرمال است.

### آزمون مانایی

متغیرهای استفاده شده در رگرسیون باید مانا یا به عبارت دیگر فاقد ریشه واحد باشند. در صورتی که متغیری ریشه واحد داشته باشد باعث می‌شود نتایج حاصل از رگرسیون کاذب و غیرواقعی باشد. از این رو باید مانایی متغیرها بررسی شود. برای آزمون مانایی متغیرهای پژوهش از آزمون‌های متفاوتی می‌توان استفاده کرد که در این تحقیق از آزمون دیکی فولر استفاده شده است و یافته‌های آن در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون دیکی فولر

متغیرها	آماره	احتمال
رفتار جمعی	-۵/۰۰۵۲	۰/۰۰۰۱
عملکرد بازار	-۵/۱۶۲۵	۰/۰۰۰۰
مربع بازده بازار	-۳/۱۱۹۵	۰/۰۳۹۷
نقدشوندگی بازار سهام	-۳/۴۰۱۱	۰/۰۱۴۲
حجم معاملات بازار سهام	-۳/۴۴۹۸	۰/۰۱۲۴

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که متغیرها و داده‌های مورد استفاده در پژوهش مانا می‌باشند.

### بررسی ناهمسانی واریانس

با توجه به تأثیر مهم ناهمسانی واریانس در برآورد انحراف معیار و استنباط آماری لازم است تا قبل از پرداختن به هرگونه تخمین، وجود یا عدم وجود ناهمسانی واریانس مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش، به منظور آزمون برابری واریانس در داده‌های تابلویی از آزمون نسبت درست‌نمایی ( $LR$ ) استفاده شده است.

جدول ۴. آزمون ناهمسانی واریانس

مدل	شرح	مقدار آماره	ارزش احتمال	نتیجه
۱	LR	۱/۹۰۹۸	۰/۱۳۶۵	عدم وجود ناهمسانی واریانس
۲	LR	۱/۲۳۲۱	۰/۳۰۴۵	عدم وجود ناهمسانی واریانس
۳	LR	۱/۸۵۷۳	۰/۱۱۴۳	عدم وجود ناهمسانی واریانس

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود ارزش احتمال آزمون ناهمسانی واریانس مدل‌ها بیشتر از ۵ درصد بوده و از این‌رو، در این تحقیق مشکل ناهمسانی واریانس مشاهده نشده است.

### بررسی خودهمبستگی

این فرض مدل کلاسیک رگرسیون خطی بیان می‌دارد که بین جملات باقیمانده رگرسیون، همبستگی وجود نداشته باشد. برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آزمون خودهمبستگی سریالی

برپوش - گادفری استفاده شده است. در این آزمون، فرضیه صفر بیانگر عدم وجود خودهمبستگی است و فرضیه مقابل نیز بیانگر وجود خودهمبستگی سریالی بین خطاها می‌باشد.

جدول ۵. آزمون ناهمسانی واریانس

مدل	مقدار آماره	ارزش احتمال	نتیجه
۱	۰/۵۶۷۹	۰/۵۶۹۵	عدم وجود خودهمبستگی جمله خطا
۲	۲/۹۶۲۱	۰/۰۵۹۱	عدم وجود خودهمبستگی جمله خطا
۳	۳/۰۵۱۸	۰/۰۵۴۴	عدم وجود خودهمبستگی جمله خطا

نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار احتمال آماره  $F$ ، در این مدل‌ها بیشتر از ۵ درصد بوده و فرض عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا در مدل‌های مورد استفاده در پژوهش برقرار است و خودهمبستگی بین جملات خطا وجود ندارد.

### برآورد مدل‌های پژوهش

این پژوهش دارای سه مدل می‌باشد. متغیر وابسته در مدل اول، رفتار جمعی و متغیر مستقل، عملکرد بازار می‌باشد. نتایج آزمون این مدل در جدول ۶ بیان شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون تحلیل رگرسیون مدل اول پژوهش

$CSAD_t = \alpha + \gamma_1  R_{m,t}  + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \gamma_3 CSAD_{t-1} + \varepsilon_t$					
متغیرهای مدل	ضریب	خطای معیار	آماره t	احتمال	تورم واریانس
وقفه دوره قبل رفتار جمعی	۰,۳۲۱۶۲۵	۰,۰۸۳۰۷۲	۳,۸۷۱۶۶۳	۰,۰۰۰۰۳	۱,۰۵۶۷۰۳
عملکرد بازار	۰,۱۱۸۶۹۱	۰,۰۴۵۳۹۰	۲,۶۱۴۸۶۱	۰,۰۰۰۰	۱,۷۶۸۰۸۹
مربع بازده بازار	-۰,۰۴۶۰۳۶	۰,۰۰۸۰۶۰	-۵,۷۱۱۹۷	۰,۰۰۰۰	۱,۸۰۳۵۶۲
عرض از مبدا	۰,۰۷۵۵۹۹	۰,۰۱۲۰۴۹	۶,۲۷۴۳۲۴	۰,۰۰۰۰	NA
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۴۸۴		دوربین واتسون		۱/۸۶۷۱
آزمون معناداری مدل					
آماره F	۲۸/۹۳۸۵		احتمال		۰/۰۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۶، سطح معنی‌داری آماره  $F$  (کوچک‌تر از ۵ درصد) بیانگر آن است که رابطه‌ای خطی میان متغیرهای مستقل و وابسته وجود دارد و رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است.

در آمار، عامل تورم واریانس ( $VIF$ ) شدت همخطی چندگانه را در تحلیل رگرسیون کمترین مربعات معمولی ارزیابی می‌کند. در واقع، این شاخص نشان می‌دهد چه مقدار از تغییرات مربوط به ضرایب برآورد شده، بابت همخطی افزایش یافته است. اگر آماره آزمون  $VIF$  به یک نزدیک باشد، نشان‌دهنده عدم وجود همخطی است. به‌عنوان یک قاعده تجربی، اگر مقدار  $VIF$  بزرگتر از ۵ باشد، همخطی چندگانه بالا می‌باشد. با توجه به نتایج جدول ۶، مقدار  $VIF$  برای همه متغیرهای مدل اول، کمتر از ۵ بوده و نزدیک به عدد یک می‌باشد، می‌توان گفت همخطی وجود ندارد.

همچنین در جدول فوق مشاهده می‌شود که ارزش احتمال برای متغیر عملکرد بازار،  $0/000$  بوده و علامت ضریب برآوردی برای متغیر مذکور مثبت است. از آنجا که مقدار ارزش احتمال کمتر از ۵ درصد است، می‌توان گفت که عملکرد بازار بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر مثبت و معناداری دارد. در نتیجه فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود.

ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۵۴ درصد، نشان‌دهنده این است که ۵۴ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می‌شود.

متغیر وابسته در مدل دوم، رفتار جمعی و متغیر مستقل، نقدشوندگی بازار سهام می‌باشد. نتایج آزمون این مدل در جدول ۷ بیان شده است.

با توجه به این جدول، سطح معنی‌داری آماره  $F$  (کوچک‌تر از ۵ درصد) بیانگر آن است که رابطه‌ای خطی میان متغیرهای مستقل و وابسته وجود دارد و رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است. از طرفی، مقدار  $VIF$  برای همه متغیرهای مدل دوم، کمتر از ۵ بوده، می‌توان گفت همخطی وجود ندارد. همچنین، در جدول فوق مشاهده می‌شود که ارزش احتمال برای متغیر نقدشوندگی بازار سهام،  $0/5262$  است. از آنجا که مقدار ارزش احتمال بیشتر از ۵ درصد است، می‌توان گفت که نقدشوندگی بازار سهام بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر معناداری ندارد.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل رگرسیون مدل دوم پژوهش

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \gamma_3 CSAD_{t-1} + \gamma_4 liq_{t-1} + \gamma_5 liq_{t-1} \times R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

متغیرهای مدل	ضریب	خطای معیار	آماره t	احتمال	تورم واریانس
وقفه دوره قبل رفتار جمعی	۰/۳۳۱۳	۰/۱۰۷۷	۳/۰۷۵۶	۰/۰۰۳۱	۱/۹۷۱۲
عملکرد بازار	۰/۰۷۰۱	۰/۰۷۱۷	۰/۹۷۸۷	۰/۳۳۱۴	۲/۹۲۲۰
مربع بازده بازار	-۰/۲۵۴۳۹	۰/۰۲۰۲۳۷	۱۲/۵۷۰۸۶	۰/۰۰۰۰	۳/۴۹۳۰
نقدشوندگی بازار سهام	۰/۱۱۱۶	۰/۱۷۵۲	۰/۶۳۷۳	۰/۵۲۶۲	۲/۵۶۸۲
نقدشوندگی بازار*مربع بازده	-۱۷/۵۹۳	۵/۹۶۲۰	-۲/۹۵۰۸	۰/۰۰۴۴	۳/۹۲۸۰
عرض از مبدا	۰/۰۶۳۷	۰/۰۱۲۳	۵/۱۵۳۹	۰/۰۰۰۰	NA
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۵۹۲۸		دوربین واتسون	
آزمون معناداری مدل					
آماره F		۲۱/۰۹۶۲		احتمال	
				۰/۰۰۰۰	

در نتیجه فرضیه دوم پژوهش رد می‌شود. از سوی دیگر، ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۵۹ درصد است که بیانگر آن است که ۵۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می‌گردد.

متغیر وابسته در مدل سوم، رفتار جمعی و متغیر مستقل، حجم معاملات می‌باشد. نتایج آزمون این مدل به قرار در جدول ۸ بیان شده است.

با توجه به این جدول، سطح معنی‌داری آماره  $F$  (کوچک‌تر از ۵ درصد) بیانگر آن است که رابطه-ای خطی میان متغیرهای مستقل و وابسته وجود دارد و رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است. از طرفی، مقدار  $VIF$  برای همه متغیرهای مدل دوم، کمتر از ۵ بوده، می‌توان گفت همخطی وجود ندارد. همچنین، در جدول فوق مشاهده می‌شود که ارزش احتمال برای متغیر حجم معاملات بازار سهام، ۰/۶۰۹۸ است. از آنجاکه مقدار ارزش احتمال بیشتر از ۵ درصد است، می‌توان گفت که حجم معاملات بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر معناداری ندارد.



جدول ۸. نتایج آزمون تحلیل رگرسیون مدل سوم پژوهش

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |R_{m,t}| + \gamma_2 R_{m,t}^2 + \gamma_3 CSAD_{t-1} + \gamma_4 vol_{t-1} + \gamma_5 vol_{t-1} \times R_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

متغیرهای مدل	ضریب	خطای معیار	آماره t	احتمال	تورم واریانس
وقفه دوره قبل رفتار جمعی	۰/۳۲۴۴	۰/۱۱۱۸	۲/۹۰۰۷	۰/۰۰۵۱	۲/۱۰۷۲
عملکرد بازار	۰/۰۹۰۵	۰/۱۵۸۰	۰/۵۷۲۷	۰/۵۶۸۸	۲/۲۶۱۵
مربع بازده بازار	۲/۹۷۲۸	۰/۹۱۱۶	۳/۲۶۰۹	۰/۰۰۱۸	۴/۱۶۶۴
حجم معاملات بازار سهام	۰/۰۹۰۰	۰/۱۷۵۵	۰/۵۱۲۸	۰/۶۰۹۸	۲/۶۴۶۷
حجم معاملات*مربع بازده	-۱۷/۷۷۱	۶/۱۰۶۶	-۲/۹۱۰۲	۰/۰۰۵۰	۳/۶۷۵۸
عرض از مبدا	۰/۰۶۲۶	۰/۰۱۲۴	۵/۰۲۸۱	۰/۰۰۰۰	NA
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۸۹۵			دوربین واتسون	۲/۰۹۳۳
آزمون معناداری مدل					
			آماره	احتمال	
			۲۰/۸۹۰۲	۰/۰۰۰۰	آماره F

در نتیجه، فرضیه سوم پژوهش رد می‌شود. از سوی دیگر، ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۵۸ درصد بیانگر آن است که ۵۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می‌گردد.

### نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش، عملکرد بازار بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر مثبت و معناداری دارد. لذا، فرضیه اول پژوهش پذیرفته می‌شود. نتیجه آزمون این فرضیه با نتیجه حاصل از تحقیقات ارجون و همکاران (۲۰۲۰)، وینهوو و همکاران (۲۰۱۷)، گونی و همکاران (۲۰۱۶) و لئو و سینگ (۲۰۱۱) هم‌راستا می‌باشد. به صورت کلی، هر چه بازار سهام بازدهی بیشتری را ثبت کند، باعث می‌شود که رفتار جمعی سرمایه‌گذاران افزایش پیدا کند. این رفتار در جهت بازدهی بازار است. با نگاهی ساده به بازار سهام می‌توان این مورد را به وضوح دید که در دوره‌هایی که بازار سهام رو به افزایش است و این افزایش به صورت مستمر رخ داده است. سرمایه‌گذاران خرد و حتی عمده، سرمایه خود را جذب بازار سهام کرده تا از افزایش قیمت سهام سود ببرند. در واقع افزایش بازدهی بازار سهام، این سیگنال را به سرمایه‌گذاران می‌دهد که با سرمایه‌گذاری در چنین بازاری می‌توانند از افزایش قیمت رخ داده،

سود ببرند. در اصل سهامداران، این افزایش شاخص بازار سهام را به کل سهام‌های موجود در بازار سهام تعمیم داده و سرمایه‌گذاری در بازار سهام را یک سرمایه‌گذاری ایمن و پر سود نسبت به سایر سرمایه‌گذاری‌ها همچون بانک می‌بینند. از سوی دیگر، در زمان‌هایی که کاهش بازدهی بازار سهام به صورت کلی رخ می‌دهد، رفتار یاد شده در واقع به صورت معکوس رخ می‌دهد. به‌طور کلی در چنین شرایطی، سهامداران تمایل به افزایش فروش سهام خود هرچند در سهام‌هایی با ارزش ذاتی بیشتر دارند. به‌این ترتیب، فرضیه اول پژوهش پذیرفته می‌شود. از طرفی با توجه به یافته‌های پژوهش، نقدشوندگی بازار سهام بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر معناداری ندارد. به‌این ترتیب، فرضیه دوم پژوهش پذیرفته نمی‌شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل، حجم معاملات بر رفتار جمعی سرمایه‌گذاران اثر معناداری ندارد. به‌این ترتیب، فرضیه سوم پژوهش پذیرفته نمی‌شود.

با توجه به نتایج فرضیه‌ها، بازده بازار سهام منجر به تشدید رفتار جمعی در سهامداران می‌شود. رفتار جمعی، رفتاری براساس احساسات است که فقط به‌دلیل همسو بودن با تصمیم گروهی صورت می‌گیرد. از این رو، این رفتار می‌تواند باعث به وجود آمدن افزایش بیش از حد قیمت سهام یا کاهش بیش از حد آن شود. این قیمت‌گذاری نادرست، می‌تواند منجر به بروز زیان‌های شدید برای سهامداران گردد. از این رو، بازده بازار سهام می‌تواند وجود این رفتار نامطلوب را در بازار سهام تشدید کند. لذا، به مدیران شرکت‌های بورسی توصیه می‌شود، در زمانی که بازده بازار سهام رو به افزایش است، با اعمال سیاست‌هایی همچون آگاه‌سازی عمومی، اطلاع‌رسانی ارزش واقعی سهام شرکت‌ها و تفکیک کردن صنایع از نظر میزان بازدهی از رفتارهای جمعی سرمایه‌گذاران جلوگیری نمایند.

## منابع و مأخذ

### الف. فارسی

- جعفری، سارا (۱۳۹۷). بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین تمایلات سرمایه‌گذاران و رفتار توده‌وار آنان. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده مدیریت و اقتصاد.
- دریکوند، نسیم (۱۳۹۷). بررسی تأثیر سیاست پولی و رفتار توده‌ای در مدل چهار عاملی کارهارت با روش رگرسیون به ظاهر نامرتب. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه خوارزمی.

دوستار، محمد؛ محمدنژاد، علی‌رضا و جوادیان لنگرودی، مریم (۱۳۹۶). بررسی تأثیر رفتار توده‌وار در ریسک‌پذیری مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران. **مدیریت دارایی و تأمین مالی**، (۱۷)، ۱۴۸-۱۲۹.

دولو، مریم و پاپائی، سید سجاد (۱۳۹۶). رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در سطوح خرد و کلان و تأثیر آن در نوسان‌های بازار. **فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی**، (۲)، ۱۴۹-۱۶۶.

ساداتی، اکرم سادات و آقا بابایی، محمد ابراهیم (۱۳۹۷). بررسی رفتار توده‌وار مبتنی بر وارینانس موزون مقطعی در بورس اوراق بهادار تهران. **مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار**، (۳۵)، ۲۱۹-۱۹۷.

شمس‌الدینی، کاظم؛ دانشی، وحید و سیدی، فاطمه (۱۳۹۷). بررسی تأثیر رفتار سرمایه‌گذاران و مدیریت بر بازدهی سهام. **دانش حسابداری**، (۲)، ۱۸۹-۱۶۳.

#### ب. انگلیسی

Arjoon, V. (2016). Microstructures, financial reforms and informational efficiency in an emerging market. *Research in International Business and Finance*, 36, 112-126.

Arjoon, V., Bhatnagar, C. S., & Ramlakhan, P. (2020). Herding in the Singapore stock Exchange. *Journal of Economics and Business*, 109, 1-21.

Balcilar, M., Demirer, R., & Hammoudeh, S. (2013). Investor herds and regime-switching: Evidence from Gulf Arab stock markets. *Journal of International Financial Markets Institutions and Money*, 23, 295-321.

Banerjee, A. (1992). A Simple Model of Herd Behavior, *Quarterly Journal of Economics*. 107(3).

Bennett, J. R., Sias, R., & Starks, L. (2003). Greener pastures and the impact of dynamic institutional preferences. *The Review of Financial Studies*, 16, 1203-1238.

Bikhchandani, S., & Sharma, S. (2000). Herd behavior in financial markets, *IMF Staff Papers*, 47(3), 279-310.

Bonfim, D., & Kim, M. (2014). Liquidity risk in banking: is there herding?, *European Banking Center Discussion Paper*, 2012-024.

Buchnera, A., Mohamed, A., & Schwienbacher, A. (2020). Herd behaviour in buyout investments, *Journal of Corporate Finance*, 60(30), 1-40.

Chen, J. J., Zheng, B., & Tan, L. (2015). Agent-based model with asymmetric trading and herding for complex financial systems. *PloS One*, 8, e79531.

Choi, N., & Sias, R. (2009). Institutional industry herding. *Journal of Financial Economics*, 94, 469–491.

Economou, F., Katsikas, E., & Vickers, G. (2016). Testing for herding in the Athens Stock Exchange during the crisis period. *Finance Research Letters*, 18, 334–341.

Galariotis, E. C., Krokida, S. I., & Spyrou, S. I. (2016). Herd behavior and equity market liquidity: Evidence from major markets. *International Review of Financial Analysis*, 48, 140–149.

Galariotis, E. C., Rong, W., & Spyrou, S. I. (2015). Herding on fundamental information: A comparative study. *Journal of Banking & Finance*, 50, 589–598.

Gavriilidis, K., Kallinterakis, V., & Leite-Ferreira, M. P. (2013). Institutional industry herding: Intentional or spurious? *Journal of international financial markets, Institutions and Money*, 26, 192–214.

Gebka, B., & Wohar, M. (2013). Causality between trading volume and returns: Evidence from quantile regressions. *International Review of Economics & Finance*, 27, 144–159.

Guney, Y., Kallinterakis, V., & Komba, G. (2017). Herding in frontier markets: Evidence from African stock exchanges. *Journal of International Financial Markets Institutions and Money*, 47, 152–175.

Klein, A. (2013). Time-variations in herding behavior: Evidence from a Markov switching SUR model. *Journal of International Financial Markets Institutions and Money*, 26, 291–304.

Kremer, S., & Nautz, D. (2013). Causes and consequences of short-term institutional herding. *Journal of Banking & Finance*, 37, 1676–1686.

Litmi, H., BenSaida, A., & Bouraoui, O. (2016). Herding and excessive risk in the American stock market: A sectoral analysis. *Research in International Business and Finance*, 38, 6–21.

Nofsinger, R., & Sias, W. (1998). Herding And Feedback Trading by Institutions And Individuals Investors, *Washington State University*.

Teraji, S. (2003): Herd behavior and the quality of opinions. *The Journal of Socio-economics*, 32, 661–673.

Venezia, I., Nashikkar, A., & Shapira, Z. (2011). Firm Specific and Macro Herding by Professional and Amateur Investors and Their Effects on Market Volatility, *Journal of Banking & Finance*. 35:1599-1609.

Vinh Vo, X., & Phan, D.B.A. (2017). Further evidence on the herd behavior in Vietnam stock market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 13, 33-41.

Voronkova, S., & Bohl, M. T. (2005). Institutional traders' behavior in an emerging stock market: Empirical evidence on Polish pension fund investors. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32, 1537–1560.

Yao, J., Ma, C., & He, W. P. (2014). Investor herding behaviour of Chinese stock market. *International Review of Economics & Finance*, 29, 12–29.

Zheng, D., Li, H., & Chiang, T. C. (2017). Herding within industries: Evidence from Asian stock markets. *International Review of Economics & Finance*, 51, 487–509.

Zhu, B., & Niu, F. (2016). Investor sentiment, accounting information and stock price: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 38, 125-134.