

خُلق اجتماعی و رفتار سرمایه‌گذاران؛ شواهدی از رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در ماه‌های مذهبی

سبحان اسکینی^۱

علیرضا آقاجانی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۷/۱۰

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۴/۰۴

چکیده

پژوهش‌ها نشان داده دین عامل مؤثری بر شکل‌گیری خُلق اجتماعی است. لذا می‌توان تأثیر دین بر تورش‌های رفتاری که متأثر از خُلق اجتماعی است را مورد بررسی قرار داد. پدیده رفتار جمعی در زمره چنین تورش‌هایی قرار می‌گیرد. پژوهش حاضر از جمله پژوهش‌های پس‌رویدادی است که با استفاده از داده‌های مشاهده‌شده، احتمال بروز رفتار جمعی در سه ماه مذهبی محرم، رمضان و ذی‌الحجه را مورد بررسی قرار داده است. با بررسی ۱۲۰۶ روز مبادلاتی بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۸۹-۱۳۹۳، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که احتمال وجود این رفتار در ماه‌های مذهبی بیش از سایر ماه‌های سال است و در بین ماه‌های مذهبی نیز ماه رمضان بیشترین تأثیر را بر شکل‌گیری رفتار جمعی دارد. همچنین تئوری‌ها احتمال بروز رفتار جمعی در عملکرد بالا یا پایین، یا در حجم بالا و پایین بازار سهام را مطرح کرده است. از این رو با انجام آزمون‌های قوت، احتمال بروز رفتار جمعی تحت تأثیر حجم و عملکرد بازار بررسی شد، اما الگوی مشخصی در این زمینه مشاهده نشد.

واژه‌های کلیدی: تورش رفتاری، خُلق اجتماعی، رفتار جمعی، ماه‌های مذهبی.

۱- دانشجوی دکتری رشته مدیریت مالی دانشگاه شهید بهشتی

۲- دانشجوی دکتری رشته مهندسی مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دانشکده مدیریت و اقتصاد (مسئول مکاتبات)
A.Aghajani@hotmail.com

۱- مقدمه

دانش نوپای مالی که بر مبنای تئوری‌های اقتصاد نوکلاسیک در دهه ۱۹۵۰ شکل گرفت، در دهه ۱۹۸۰ با چالش جدی از سوی مالی رفتاری مواجه شد. طرفداران مالی رفتاری با استعانت از مباحث روانشناسی، فرض انسان عاقل اقتصادی که سنگ بنای بسیاری از تئوری‌های مالی است را با چالش جدی مواجه ساختند. آن‌ها بر این باورند که بسیاری از تصمیمات اقتصادی کاملاً عقلایی نیست و احتمال خطا در تصمیم‌گیری وجود دارد. بدین ترتیب با معرفی طیف وسیعی از تئوری‌های رفتاری، در سطح خرد به چالش انسان عقلایی و در سطح کلان به چالش فرضیه بازار کارا می‌پردازند (پمپین، ۱۳۸۸).

علی‌رغم این، بیشتر تئوری‌های رفتاری مطرح‌شده در سطح فردی است و کمتر به تئوری‌های رفتاری در سطح گروه یا جامعه‌ای از سرمایه‌گذاران پرداخته شده است. حال آنکه بخشی از رفتار انسان حاصل تعامل با اجتماع است. بسیاری از احساسات، حالت‌ها و روحيات انسان، حاصل فعل‌وانفعال با محیط و اجتماع پیرامون است که از آن‌ها با عنوان خُلق اجتماعی^۱ یاد می‌شود (اولسن^۲، ۲۰۰۶). خُلق اجتماعی می‌تواند متأثر از عوامل مختلفی باشد. از جمله این عوامل می‌توان به آب‌وهوا (ساندرز^۳، ۱۹۹۳)، ریتم زندگی^۴ (کامستر^۵ و دیگران^۶، ۲۰۰۳) و دین و مذهب (پانتزالیس و اوکار^۷، ۲۰۱۴) اشاره کرد. در این بین، دین از اهمیت خاصی برخوردار است.

به‌زعم برخی نویسندگان، دین تنها وفاق اجتماعی ماندگار است. برخلاف بسیاری امور که در کوتاه‌مدت بین افراد وفاق ایجاد می‌کند، مراسم دینی حالتی حاد و عاطفی دارد که آرمان‌های جمعی را زنده نگه می‌دارد (عبداللهی، ۱۳۹۰). امیل دروکیم^۷ جامعه‌شناس صاحب‌نام، تأکید می‌ورزد که در نظریه پردازي اجتماعي، مناسک جمعی است که باید مورد توجه قرار بگیرد (دورکیم، ۱۳۸۳). تیموری مجد (۱۳۸۰) به نقش مراسم مذهبی و عبادات در بهداشت روان اشاره می‌کند. وی با ارائه تحلیلی نتیجه می‌گیرد:

مراسم عبادی به شکل دسته جمعی در بهداشت روانی تأثیر گذاشته و گذشته از احساس آرامشی که حاصل مراسم عبادی دسته‌جمعی است، همدلی ایجاد می‌کند. با توجه به مطالعات فوق‌الذکر، عوامل دینی و بالخصوص عوامل دینی که جمعی برگزار می‌شود، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری خُلق اجتماعی ایفا می‌کند.

از نگاه تقویمی، مناسک جمعی اسلامی در سه ماه محرم، رمضان و ذی‌الحجه، بیش از سایر ماه‌های سال است و مطابق گزارش اختر^۸ و دیگران^۹ (۲۰۱۵)، عمده مطالعات نیز به بررسی این سه ماه پرداخته‌اند. حسین‌خانی و یکه‌فلاح (۱۳۹۳) به تأثیرات جمعی ماه محرم مانند کاهش قابل‌ملاحظه سطح جرم، تنش و رهایی از پریشانی‌های عاطفی اشاره می‌کنند. همچنین، از جمله مناسک مسلمانان که نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری خُلق اجتماعی دارد، اعمال ماه رمضان است. در این ماه، زندگی مسلمانان از نظم خاصی پیروی می‌کند که حاصل آن، ایجاد خُلقی در بین افراد روزه‌دار است (گاوریلیدیس^{۱۰}، ۲۰۱۵). ماه ذی‌الحجه نیز مملو از مناسک جمعی است. برگزاری اعیاد قربان، غدیر، روز عرفه و مناسک حج در این ماه، منجر به بررسی آن در مطالعات شده است ((راعی و شیرزادی، ۱۳۸۷)، (تهرانی و بیگی‌نیا، ۱۳۹۱) و اختر و دیگران (۲۰۱۵)).

پژوهش حاضر به دنبال بررسی یکی از تئوری‌های جمعی شناخته‌شده مالی رفتاری با نام رفتار جمعی^{۱۰} در سه ماه قمری فوق‌الذکر (محرم، رمضان، ذی‌الحجه) است که نسبت سایر ماه‌ها از مناسک جمعی بیشتری برخوردار هستند. انتظار می‌رود با توجه به شکل‌گیری خلق‌وخوی مشترک (خُلق اجتماعی) افراد طی این ماه‌ها در مقایسه با سایر ماه‌ها، رفتار جمعی افراد در بازار سرمایه نسبت به سایر ماه‌ها متفاوت باشد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

خُلق اجتماعی

خُلق اجتماعی، وضعیت روحی مشترک بین انسان‌ها است که از تعاملات اجتماعی ناشی می‌شود. خُلق اجتماعی منجر به حرکت افراد به سمت احساسات، عقاید و اعمال مشترک می‌شود. تأثیرات خُلق اجتماعی بر اقتصاد و مالی، در چارچوب فرضیه *اقتصادی اجتماعی*^{۱۱} بحث می‌شود. این فرضیه، خُلق اجتماعی را یک متغیر علی اصلی در بررسی روندهای اجتماعی و اقتصادی در نظر می‌گیرد (اولسن، ۲۰۰۶). در مجموع، شواهد حاکی از نقش مهم خُلق و احساس^{۱۲} در رفتار سرمایه‌گذاران است (ابوبکر^{۱۳} و دیگران، ۲۰۱۴) (سیگناس^{۱۴} و دیگران، ۲۰۱۴). شو^{۱۵} (۲۰۱۰) بیان می‌دارد خُلق در تصمیم‌گیری نقش داشته و بر پیچیدگی تصمیم‌گیری و عدم اطمینان می‌افزاید. زمانی که سرمایه‌گذار از خلق مثبتی برخوردار است، خوش‌بینی به خرج می‌دهد و ریسک را کمتر از میزان واقعی در نظر می‌گیرد (رایت و بوور^{۱۶}، ۱۹۹۲). همان‌گونه که پیش‌تر عنوان شد، یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری خُلق اجتماعی، عوامل دینی است.

خُلق اجتماعی، عوامل دینی و رفتار سرمایه‌گذاران

در بسیاری مطالعات، دین عامل مؤثری بر محیط اقتصادی تشخیص داده شده است. برای مثال، برخی پژوهش‌ها به نقش دین در میل به پس‌انداز (رنبوگ و اسپانیرز^{۱۷} ۲۰۱۲)، سرمایه‌گذاری در سهام (رنبوگ و اسپانیرز ۲۰۱۱) و گرایش‌های ریسکی (کومار^{۱۸} و دیگران ۲۰۱۱) پرداخته‌اند. علاوه بر سطح فردی، برخی مطالعات در سطحی کلان این مسئله را مورد نظر قرار داده و نقش دین در رشد اقتصادی (بارو و مک‌کلری^{۱۹} ۲۰۰۳)، حمایت از اعتباردهندگان (استلز و ویلیامسون^{۲۰} ۲۰۰۳) و فرو قیمت‌گذاری

سهام در عرضه‌های اولیه (کومار و دیگران ۲۰۱۱)) بررسی کرده‌اند.

زمینه‌ای که اخیراً مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، خُلق سرمایه‌گذاران^{۲۱} و نقش عوامل دینی در شکل‌گیری خُلق است. پانتزالیس و اوکار (۲۰۱۴) نشان دادند در هفته عید پاک^{۲۲}، سرمایه‌گذارانی که اعمال مذهبی را انجام می‌دهند، حواس‌پرتی بیشتری دارند و به اخبار شرکت‌ها با تأخیر واکنش نشان می‌دهند. فریدر و ساپرامانیام^{۲۳} (۲۰۰۴) تأثیر روزهای مقدس یهودیان (یوم کیپور^{۲۴} و روش هسانا^{۲۵}) را بر بازده سهام آمریکایی و حجم مبادلات دلار اندازه‌گیری کردند. نتایج مشاهدات نشان داد طی هر دو روز حجم مبادلات دلار کاهش معنی‌داری پیدا می‌کند اما بازده سهام در حدود روز روش هسانا مثبت و در حدود روز یوم کیپور منفی است. دو محقق نتیجه می‌گیرند این پدیده ناشی از احساسات سرمایه‌گذاران یهودی است. مطالعات انجام شده در بازار سهام کشورهای اسلامی، حاکی از اثرات خُلق مثبت در ماه رمضان بر رفتار سرمایه‌گذاران است (الحاجیه و دیگران ۲۰۱۱)، بیالوفسکی و دیگران (۲۰۱۲) و الخزالی^{۲۶} (۲۰۱۴). به‌طور کلی، نتایج این مطالعات نشان‌دهنده کاهش نوسان و افزایش بازده در طول ماه رمضان است. یکی از تورش‌های رفتاری شناخته‌شده در مالی رفتاری، رفتار جمعی است. مطالعات متعددی رفتار جمعی را در زمره تورش‌های متأثر از خُلق اجتماعی قلمداد کرده‌اند (پرکتر^{۲۷} ۲۰۰۱)، پارکر و پرکتر^{۲۸} (۲۰۰۵) و اولسن (۲۰۰۶).

خُلق اجتماعی و رفتار جمعی

رفتار جمعی دلالت بر رفتاری تعاملی دارد که افراد از یکدیگر تبعیت می‌کنند (هرشلایفر و هانگ‌تئو^{۲۹}، ۲۰۰۳). در معاملات سهام، سرمایه‌گذاران زمانی رفتار جمعی را بروز می‌دهند که دسترسی به اطلاعات نهانی ندارند و تبعیت از سایر سرمایه‌گذاران را جایگزین اطلاعات می‌کنند (هوانگ و سامن^{۳۰}، ۲۰۰۴).

اجتماعی مناسب تری ایجاد می شود (بیالوفسکی و دیگران، ۲۰۱۲). این قالب روانی از طریق دو عامل بر رفتار جمعی تأثیر می گذارد:

اول، سطح ریسک پذیری کاهش می یابد و دوم سطح خوش بینی افزایش می یابد (نافسینجر^{۳۴}، ۲۰۰۲). مطابق با مطالعات پژوهش ها، خوش بینی و کاهش ریسک گریزی از عوامل ایجاد رفتار جمعی است (هرشلایفر و هانگ تئو، ۲۰۰۳) (بلاسکو^{۳۵} و دیگران، ۲۰۱۲). از این رو، قالب روانی که سطوح رضامندی، نشاط معنوی و تعاملات اجتماعی در ماه های مذهبی ایجاد می کند، از عوامل ایجاد خوش بینی و کاهش ریسک گریزی و به تبع آن، ایجاد رفتار جمعی است.

۲-۱- پیشینه پژوهش

در این بخش، ابتدا به مطالعات انجام شده در مورد رفتار جمعی و سپس به مطالعاتی مرتبط با ماه های مذهبی پرداخته می شود.

پژوهش های اولیه رفتار جمعی را باید در مطالعات بیکنجندانی^{۳۶} و دیگران (۱۹۹۲) و بانرجی^{۳۷} (۱۹۹۲) جست. در بعد تجربی، از متدولوژی های متفاوتی برای تأیید یا رد رفتار جمعی استفاده شده است. دسته اول مطالعاتی است که بر مبنای معاملات سرمایه گذاران، تلاش در رد یا تأیید رفتار جمعی دارد. از جمله مدل هایی که در این زمره قرار می گیرد، مدل لاکانیشووک^{۳۸} و دیگران (۱۹۹۲) قابل ذکر است. در دسته دوم، محققین با اطلاعات بازار و رویکرد اقتصادسنجی، رفتار جمعی را بررسی کرده اند. مدل کریستی و هانگ^{۳۹} (۱۹۹۵) و مدل هانگ و سامن (۲۰۰۶) در این دسته جای می گیرد^{۴۰}.

در مطالعاتی که اخیراً انجام شده، عمدتاً توسعه مدل های پایه مدنظر قرار گرفته است. چیانگ^{۴۱} و دیگران (۲۰۱۰) نشان دادند عملکرد بازار بر رفتار جمعی تأثیر می گذارد. در مواردی که روند بازار رو به پایین است، شرایط بروز رفتار جمعی مساعدتر است. در این موارد، سرمایه گذاران پدنبال تقلید از مدیران حرفه ای در چینش پرتفوی هستند. گاوریلیدیس و

از دیدگاه تئوری، طبقه بندی های متنوعی از رفتار جمعی ارائه شده است. رفتار جمعی بر مبنای حقیقی یا نهادی بودن سرمایه گذار، حرفه ای یا عادی بودن سرمایه گذار، اجباری یا اختیاری، آگاهانه یا غیر آگاهانه، طبقه بندی می شود. رفتار جمعی اجباری اشاره به نوعی رفتار دارد که فرد برای اجتناب از زیان احتمالی حرکت در خلاف جهت بازار، ناگزیر به تبعیت از بازار می شود. اما در رفتار جمعی اختیاری، پیروی از بازار انتخاب فرد است. رفتار جمعی آگاهانه، انتخاب آگاهانه نادیده گرفتن اطلاعات و تقلید از رفتار بازار است. در واقع، افراد در زمان نمایش رفتار جمعی آگاهانه، ممکن است بنا به دلایلی اقدام به تبعیت از تصمیمات دیگران نمایند (عربمازار و دیگران، ۱۳۹۲).

مطالعات نشان داده تعاملات اجتماعی در کل و خُلق اجتماعی به طور خاص، از عوامل محرک رفتار جمعی است. اولسن (۲۰۰۶) عنوان می دارد تمایلات و احساسات فردی می تواند در بین اعضای گروه سرایت یابد. پرکتر (۲۰۰۱) اظهار می دارد تمایلات و احساسات فردی می تواند منجر به روندهای کوتاه و بلندمدت در بازارهای مالی شود و رفتار جمعی غیر آگاهانه را رقم بزند. هانگ^{۴۱} و دیگران (۲۰۰۴) نشان می دهند زمانی که سرمایه گذاران خُرد با مقاصد یادگیری باهم تعامل می کنند، این تعاملات اجتماعی منجر به ایجاد رفتار جمعی می شود. هانگ و دیگران (۲۰۰۵) بیان می دارند مدیران سرمایه گذاری که در یک موقعیت جغرافیایی قرار دارند، با افزایش تعاملات اقدام به خرید یا فروش سهام مشابه می کنند.

ماه های مذهبی و رفتار جمعی

بسیاری از پژوهش ها از ابعاد گوناگون ماه های مذهبی را مدنظر قرار داده اند. مطالعات آزمایشگاهی نشان داده با شرکت در مناسک مذهبی جمعی (عمدتاً در ماه های مذهبی) از سطوح تشویش و اضطراب کاسته شده و بر سطوح رضامندی، نشاط معنوی^{۳۳} و تعاملات اجتماعی افزوده می شود (نر و پرل^{۳۳}، ۲۰۰۸). در نتیجه در تعامل افراد تأثیر گذاشته و تعاملات

بر این نکته تأکید داشت که احتمال بروز برخی تورش‌ها نظیر رفتار جمعی طی ماه رمضان بیشتر است. از منظر نویسندگان، دلیل این مسئله تغییر خُلق اجتماعی طی این ماه است.

در مورد اولین مطالعاتی که پدیده رفتار جمعی در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرده‌اند، مطالعه اسلامی بیدگلی و شهریاری (۱۳۸۵) قابل ذکر است. محققان با بررسی این پدیده در دوره‌های رونق و رکود، به این نتیجه رسیدند که در دوره رونق شواهدی از رفتار جمعی وجود ندارد ولی شواهدی در تأیید این پدیده در زمان رکود وجود دارد. عرب‌مازار و دیگران (۱۳۹۲) ضمن آزمون پدیده رفتار جمعی با انواع مدل‌های مطرح در تئوری، به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاران غالباً از استقلال عمل در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری برخوردار نبوده و تبعیت از تصمیمات دیگران را به اتخاذ رویکرد مستقل ترجیح می‌دهند که به معنی تأیید پدیده رفتار جمعی در بورس اوراق بهادار تهران است. بدری و دیگران (۱۳۹۳) با تفکیک بازار به دو دوره رونق و رکود، به بررسی رفتار جمعی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند، محققان به این نتیجه رسیدند که در دوره رونق شواهدی از پدیده رفتار جمعی وجود دارد اما شواهدی دال بر تأیید این پدیده در دوره رکود وجود ندارد.

مشابه مطالعات خارجی، پژوهش‌های داخلی که اثر ماه‌های اسلامی بر بازار سهام را بررسی کرده‌اند، عمدتاً این اثر را خلاف قاعده تقویمی در نظر گرفته‌اند. راعی و شیرزادی (۱۳۸۷) در مقاله‌ای به بررسی خلاف قاعده‌های تقویمی و غیرتقویمی پرداختند و نشان دادند که در ماه محرم حجم معاملات کاهش می‌یابد؛ در ماه رمضان بورس تهران با هیچ‌گونه پدیده غیرعادی در حجم معاملات و بازدهی ماهانه همراه نیست؛ در ماه ذی‌الحجه نوسان‌پذیری بازده افزایش می‌یابد. تهرانی و بیگی‌نیا (۱۳۹۱) تأثیر سه ماه محرم، رمضان و ذی‌الحجه بر بازار سهام را مطالعه کردند. محققان به این نتیجه رسیدند که در ماه محرم بازده کل و حجم معاملات تغییر خاصی نمی‌کند؛ در ماه رمضان بازده

دیگران (۲۰۱۳) با ملاحظاتی در مورد صنعت و رفتار جمعی آگاهانه، به این نتیجه رسیدند که بیشتر رفتارهای جمعی آگاهانه است و بازده بازار بر این رفتار اثر می‌گذارد.

علاوه بر عملکرد بازار، حجم معاملات نیز از عوامل تأثیرگذار بر رفتار جمعی است. دلیل این مسئله، احتمال بروز رفتار جمعی در دوره‌های ظهور علائم بحران^{۴۲} و افزایش حساسیت بازار است. طی این دوره‌ها، انتظار می‌رود حجم معاملات بیش از سایر عوامل تحت تأثیر قرار بگیرد. اکونومو^{۴۳} و دیگران (۲۰۱۱) با بررسی رفتار جمعی در مناطق بحران‌زده یورو، حجم معاملات و عملکرد بازار را عامل تأثیرگذاری تشخیص دادند. جلاسی و ناوی^{۴۴} (۲۰۱۵) اثر رفتار جمعی بر نوسان سهام آمریکایی را مطالعه کردند و نتیجه گرفتند در روزهایی با حجم معاملات بالا، احتمال بروز رفتار جمعی بیشتر است.

مطالعاتی که اثر ماه‌های اسلامی بر بازار سهام را بررسی کرده‌اند، عمدتاً این اثرات را خلاف قاعده‌های تقویمی^{۴۵} در نظر گرفته و تغییرات حجم و بازده را لحاظ کرده‌اند. در یکی از اولین مطالعات، حسین^{۴۶} (۱۹۹۸) اثر ماه رمضان بر بازار سهام پاکستان را بررسی کرد و به این یافته رسید که در این ماه، نوسان بازده به‌طور معناداری کاهش می‌یابد اما تغییر خاصی در میانگین بازده ایجاد نمی‌شود. مصطفی^{۴۷} (۲۰۱۱) اثر پنج ماه مذهبی از جمله محرم، رمضان و ذی‌الحجه را بر بازار سهام کراچی مطالعه کرد و ضمن رد تأثیرگذاری سایر ماه‌ها، عنوان داشت که طی ماه رمضان از سطح ریسک بازار کاسته می‌شود. بیالوفسکی و دیگران (۲۰۱۲) اثر ماه رمضان در ۱۴ کشور اسلامی را بررسی کردند. محققان به این نتیجه رسیدند طی این ماه سطح بازده افزایش و نوسان کاهش می‌یابد. اختر و دیگران (۲۰۱۵) اثر ماه ذی‌الحجه^{۴۸} در برخی کشور اسلامی را مطالعه کردند و به این یافته رسیدند که نوسان بازار سهام در مصر، مراکش و ترکیه کاهش می‌یابد. گاوریلیدیس و دیگران (۲۰۱۵) تورش‌های رفتاری در ماه رمضان را بررسی کردند. یافته محققان

نشده باشند. داده‌ها از وبسایت شرکت مدیریت فناوری بورس اوراق بهادار تهران (www.tsetmc.com) استخراج شده و با نرم‌افزارهای Excel و Eviews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای حذف داده‌های پرت^۱، داده‌ها حداکثر تا سطح ۳٪ وینزورایز شده است. آمار توصیفی داده‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

۴- مدل پژوهش و متغیرهای آن

مدل تجربی این تحقیق بر مبنای مفهومی است که کریستی و هانگ (۱۹۹۵) و چانگ و دیگران (۲۰۰۰) از پدیده رفتار جمعی ارائه می‌دهند. در این مفهوم، زمانی که بازار وضعیت مثبت یا منفی قابل ملاحظه پیدا می‌کند، اقدامات سرمایه‌گذاران به یک جهت میل می‌کند و رفتار جمعی بروز می‌دهند. لذا انتظار می‌رود در زمان بروز این رفتار (و در پی آن عملکرد همگن سرمایه‌گذاران)، پراکندگی بازده اوراق کاهش یابد. کریستی و هانگ (۱۹۹۵) فرض می‌کنند که ارتباط بین پراکندگی مقطعی بازده و بازده بازار خطی است. اما شواهد فراوانی وجود دارد که این ارتباط غیرخطی است. لذا چانگ و دیگران (۲۰۰۰) مدلی مبتنی بر ارتباط غیرخطی پراکندگی بازده و بازده بازار ارائه می‌دهند که به صورت زیر است:

رابطه (۱)

$$CSAD_t = \alpha_0 + \alpha_1 |r_{m,t}| + \alpha_2 r_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

جایی که $CSAD_t$ انحراف مطلق مقطعی بازده است:

رابطه (۲)

$$CSAD_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^N |r_{i,t} - r_{m,t}|$$

و $r_{i,m}$ بازده اوراق بهادار i در روز t و $r_{m,t}$ میانگین بازده بازار در روز t (میانگین بازده کل سهام مبادله‌شده در روز t) است. بر طبق این مدل، انتظار می‌رود در مواردی که بازار در وضعیت حدی (خیلی مثبت یا منفی) قرار دارد، قدر مطلق بازده بازار افزایش یابد و این مسئله منجر به افزایش سطح $CSAD$ شود.

کل و حجم مبادلات تغییر معناداری نمی‌کند؛ در ماه ذی‌الحجه در بازده کل تغییر معنی‌داری ایجاد می‌شود اما حجم معاملات تغییر نمی‌یابد.

در پژوهش حاضر آنچه مدنظر قرار گرفته، جنبه‌های رفتاری متأثر از ماه‌های مذهبی است که بر روند معاملات سهام تأثیر می‌گذارد. همچنین این مطالعه در زمره اولین مطالعاتی است که تأثیر دین بر رفتار جمعی را مطالعه می‌کند. از این رو، پژوهش حاضر در سه زمینه خُلق اجتماعی، رفتار جمعی و مالی اسلامی به توسعه ادبیات موضوعی کمک می‌کند.

سؤال اصلی مقاله این است که آیا تفاوت معناداری بین رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در ماه‌های مذهبی و سایر ماه‌های سال وجود دارد؟ انتظار می‌رود در ماه‌های مذهبی با افزایش تعاملات مناسب میان افراد و ایجاد خُلق اجتماعی مثبت (که هر دو عامل ایجاد رفتار جمعی است)، سطح رفتار جمعی افزایش یابد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ طرح تحقیق از نوع مطالعات شبه تجربی و پس‌رویدادی^۴ است که با استفاده از داده‌های مشاهده‌شده^۵ (آرشیوی) انجام می‌شود. همچنین بنابر دسته‌بندی که از روش‌های مطالعه رفتار جمعی ارائه شد، در دسته مطالعاتی قرار می‌گیرد که با استفاده از اطلاعات بازار و رویکرد اقتصادسنجی انجام می‌شود. قلمرو زمانی پژوهش دوره ۵ ساله ۱۳۹۳-۱۳۸۹ و قلمرو مکانی شرکت بورس اوراق بهادار تهران است.

داده‌های پژوهش شامل بازده و حجم معاملات روزانه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. با توجه به وجود برخی کاستی‌ها که معمولاً در بازارهای نوظهور وجود دارد، شرکت‌هایی انتخاب شده است که این شرایط را احراز نمایند: دارای وقفه‌های معاملاتی طولانی نباشند، از حجم معاملات مناسبی برخوردار باشند، طی دوره آزمون در بازار سرمایه پذیرفته‌شده باشند و از بازار بورس به سایر بازارها (نظیر بازار پایه فرابورس یا بازار توافقی) منتقل

مدل (۳)

$$CSAD_t = \alpha_0 + \alpha_1^{DOWN} D |r_{m,t}| + \alpha_2^{DOWN} (1 - D) |r_{m,t}| + \alpha_3^{DOWN} D r_{m,t}^2 + \alpha_4^{DOWN} (1 - D) r_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

مدل‌های فوق، مشابه مدل (۱) است، با این تفاوت

که برطبق یاو^{۵۳} و دیگران (۲۰۱۴)، UP و DOWN به ترتیب اشاره ۳۰٪ بالاترین و پایین‌ترین عملکرد بازار دارد. همچنین اکونومو و دیگران (۲۰۱۱) و جلاسی و ناوی (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که حجم مبادلات بر رفتار جمعی اثرگذار است، لذا مدل‌های زیر برای بررسی تأثیر حجم بر رفتار جمعی ارائه شده است:

مدل (۴)

$$CSAD_t = \alpha_0 + \alpha_1^{UPVOL} D |r_{m,t}| + \alpha_2^{UPVOL} (1 - D) |r_{m,t}| + \alpha_3^{UPVOL} D r_{m,t}^2 + \alpha_4^{UPVOL} (1 - D) r_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

مدل (۵)

$$CSAD_t = \alpha_0 + \alpha_1^{DOWNVOL} D |r_{m,t}| + \alpha_2^{DOWNVOL} (1 - D) |r_{m,t}| + \alpha_3^{DOWNVOL} D r_{m,t}^2 + \alpha_4^{DOWNVOL} (1 - D) r_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

در مدل فوق نیز UPVOL و DOWNVOL

به ترتیب اشاره به ۳۰٪ درصد بالاترین و کمترین تعداد سهام مبادله شده در یک روز مبادلاتی دارد. مدل‌های ۲ تا ۵، اقتباسی از مطالعه یاو و دیگران (۲۰۱۴) و گاوریلیدیس و دیگران (۲۰۱۵) است.

اما اگر طی چنین دوره‌هایی سرمایه‌گذاران رفتار جمعی از خود بروز دهند، بازده سهام از بازده بازار پیروی خواهد کرد و منجر به کاهش سطح CSAD خواهد شد. به عبارت دیگر، با بروز رفتار جمعی، ارتباط بین قدر مطلق بازده بازار و CSAD منفی خواهد شد. چون احتمال دارد طی دوره‌های حادی ارتباط پراکندگی بازده و بازده بازار از رابطه خطی خارج شود، انتظار می‌رود با بروز رفتار جمعی، ضریب α_2 در طرف راست معادله منفی شود. برای آزمون رفتار جمعی در ماه‌های مذهبی در مقایسه با سایر ماه‌ها، ابتدا یک متغیر مجازی (D) تعریف می‌شود و در روزهای ماه‌های مذهبی عدد یک و در روزهای سایر ماه‌های سال عدد صفر می‌گیرد. سپس مشابه با کار گاوریلیدیس و دیگران (۲۰۱۵) از رگرسیون زیر برای آزمون رفتار جمعی استفاده می‌شود:

مدل (۱)

$$CSAD_t = \alpha_0 + \alpha_1 D |r_{m,t}| + \alpha_2 (1 - D) |r_{m,t}| + \alpha_3 D r_{m,t}^2 + \alpha_4 (1 - D) r_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

با توجه به مباحث فوق، اگر ضرایب α_3 (α_4) منفی و معنادار باشد، انتظار می‌رود در ماه‌های مذهبی (سایر ماه‌های سال) پدیده رفتار جمعی بروز یابد. مدل (۱) برای هریک از ماه‌های مذهبی به صورت جداگانه محاسبه می‌شود. همچنین با توجه به تأثیر برخی عوامل بر رفتار جمعی، انجام برخی آزمون‌های قوت^{۵۲} ضروری است.

چنانکه در بررسی پیشینه نظری پژوهش گذشت، چیانگ و دیگران (۲۰۱۰) و اکونومو و دیگران (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که عملکرد بازار بر رفتار جمعی تأثیر می‌گذارد. لذا مدل‌های ذیل در ارتباط با عملکرد بازار بررسی می‌شود:

مدل (۲)

$$CSAD_t = \alpha_0 + \alpha_1^{UP} D |r_{m,t}| + \alpha_2^{UP} (1 - D) |r_{m,t}| + \alpha_3^{UP} D r_{m,t}^2 + \alpha_4^{UP} (1 - D) r_{m,t}^2 + \varepsilon_t$$

جدول ۱- آمار توصیفی داده‌های تحقیق و مقایسه داده‌ها در ماه‌های مورد بررسی

بخش الف) آمار توصیفی								
تعداد روز مبادلاتی	حدافل	حداکثر	انحراف معیار	میانه	میانگین			
۱۲۰۶	-۰,۰۱۸۴۵	۰,۰۷۲۴۶	۰,۰۰۸۰۴	۰,۰۰۲۲۷	۰,۰۰۲۲۶	بازده	کل داده‌ها	
	۰,۰۰۴۹۱	۰,۱۱۶۱۹	۰,۰۰۵۹۴	۰,۰۱۴۹	۰,۰۱۵۷۳	CSAD		
	۴۹,۵	۲۰۲۰	۲۶۶	۲۴۹	۳۳۴	حجم (میلیون)		
۸۹۶	-۰,۰۱۸۴	۰,۰۷۲۴	۰,۰۰۷۹	۰,۰۰۱۷	۰,۰۰۱۶	بازده	روزهای غیر از ماه‌های مذهبی	
	۰,۰۰۴۹	۰,۱۱۶	۰,۰۰۵۶	۰,۰۱۴۵	۰,۰۱۵۴	CSAD		
	۵۴,۸	۲۰۲۰	۲۴۵	۲۴۰	۳۱۲	حجم (میلیون)		
۱۱۴	-۰,۰۱۴۴	۰,۰۷۱۱	۰,۰۱۰۳	۰,۰۰۴۷	۰,۰۰۶۴	بازده	روزهای ماه رمضان	
	۰,۰۰۷۳	۰,۰۸۴۴	۰,۰۰۹۳	۰,۰۱۶۳	۰,۰۱۸۶	CSAD		
	۴۹,۵	۱۱۱۶	۲۴۴	۳۱۸	۳۵۹	حجم (میلیون)		
۹۸	-۰,۰۱۳۷	۰,۰۲۳۵	۰,۰۰۵۵	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱۱	بازده	روزهای ماه ذی‌الحجه	
	۰,۰۰۸	۰,۰۲۵۵	۰,۰۰۳۷	۰,۰۱۴۶	۰,۰۱۴۸۶	CSAD		
	۶۹,۴	۱۴۵۲	۲۸۲	۲۹۶	۳۶۹	حجم (میلیون)		
۹۸	-۰,۰۱۱۹	۰,۰۲۲	۰,۰۰۶۳	۰,۰۰۳۹	۰,۰۰۴۲	بازده	روزهای ماه محرم	
	۰,۰۰۷	۰,۰۲۹۳	۰,۰۰۴	۰,۰۱۵۸	۰,۰۱۶۱	CSAD		
	۵۱,۹	۱۶۶۵	۳۸۷	۴۰۷	۴۷۴	حجم (میلیون)		
بخش ب) مقایسه داده‌ها در ماه‌های مورد بررسی								
روزهای ماه رمضان		روزهای ماه ذی‌الحجه		روزهای به‌غیر از ماه‌های مذهبی				
بازده	حجم (میلیون)	بازده	حجم (میلیون)	بازده	حجم (میلیون)			
						حجم (میلیون)	روزهای به‌غیر از ماه‌های مذهبی	
						بازده		
						حجم (میلیون)	روزهای ماه ذی‌الحجه	
				-۰,۰۰۰۰۴		۵۶*		
						بازده		
			-۹			حجم (میلیون)	روزهای ماه رمضان	
		۰,۰۰۰۵۲***		۰,۰۰۰۰۴***		۴۷*		
	۱۱۴**		۱۰۴**			بازده		
						حجم (میلیون)	روزهای ماه محرم	
	۰,۰۰۲۱*		۰,۰۰۰۰۱***		۰,۰۰۰۲۶***	بازده		

معناداری آماری در سطوح ۱، ۵، ۱۰ درصد به ترتیب با **، ***، * و * نشان داده شده است.

توزیع داده‌ها متقارن است. اما برای ماه‌های مذهبی، داده‌های بازده از توزیع متقارنی برخوردار نیستند. همچنین توزیع CSAD و حجم در کل داده‌ها و به تفکیک ماه‌های مذهبی و غیرمذهبی، دارای چولگی مثبت است. در مورد نوسان داده‌های بازده، بیشترین نوسان متعلق به ماه رمضان و کمترین پراکندگی متعلق به ماه ذی‌الحجه است. این نتایج، مشابه

بخش اول جدول ۱ به بررسی آمار توصیفی داده‌های تحقیق می‌پردازد. طی دوره ۵ ساله ۱۳۹۳-۱۳۸۹، ۱۲۰۶ روز مبادلاتی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته که ۷۴٪ (۸۹۶ روز) مربوط به روزهای غیر از ماه‌های مذهبی و ۲۶٪ (۳۱۰ روز) مربوط به روزهای ماه‌های مذهبی است. با توجه به برابری تقریبی میانگین و میانه بازده برای کل داده‌ها، می‌توان گفت

یافته‌های اختر و دیگران (۲۰۱۵) است و می‌توان عنوان داشت اثر ذی‌الحجه در بورس اوراق بهادار تهران قابل اعتنا است. درباره نوسان داده‌های حجم، سوای ماه محرم که دارای نوسان بالایی است، کل داده‌ها، ماه‌های غیرمذهبی و سایر ماه‌های سال از نوسان نسبتاً مشابهی پیروی می‌کنند. در مورد تفاوت بازده، اختلاف بازده برای ماه‌های مذهبی کمتر از ماه‌های غیرمذهبی است و در این بین، ماه محرم از کمترین اختلاف بازده برخوردار است.

برای بررسی دقیق‌تر، اقدام به آزمون آماری حجم و بازده در ماه‌های مختلف شده است. در تمامی ماه‌های مذهبی نسبت به ماه‌های غیرمذهبی، افزایش حجم معاملات مشاهده می‌شود و معناداری آماری در ماه محرم نسبت سایر ماه‌های مذهبی بیشتر است. باین‌حال، تفاوت معناداری بین حجم معاملات در ماه رمضان و ماه ذی‌الحجه مشاهده نمی‌شود. یافته‌های حجم با نتایج ارائه شده در مطالعات داخلی (راعی و شیرزادی (۱۳۸۷) و تهرانی و بیگی‌نیا (۱۳۹۱)) سازگاری ندارد اما با نتایج گاوریلیدیس و دیگران (۲۰۱۵) در مورد بازار سهام ترکیه سازگار است.

در مورد بازده باید عنوان کرد که سوای از ماه ذی‌الحجه، بازده سایر ماه‌های مذهبی با معناداری قابل ملاحظه‌ای بیشتر از بازده ماه‌های غیرمذهبی است. در این میان، بازده ماه محرم به‌طور معناداری بیشتر از سایر ماه‌های مذهبی است. این یافته‌ها، مشابه یافته‌های بیالوفسکی و دیگران (۲۰۱۲) در مورد ۱۴ کشور اسلامی است.

۵- یافته‌های پژوهش

جدول ۲ یافته‌های پژوهش را به تصویر می‌کشد. پنج مدلی که در بخش مدل پژوهش مطرح گردید، در این قسمت به ورطه آزمون کشیده شده است. این مدل‌ها برای هر یک از ماه‌های مذهبی به تفکیک بررسی شد. ضریب F برای مدل اصلی (مدل ۱)، مدل عملکرد بالای بازار (مدل ۲) و مدل حجم بالای معاملات (مدل ۴) بالا و به‌طور قابل ملاحظه‌ای معنادار

است. سطح R^2 مشابه سایر تحقیقات انجام‌شده (گاوریلیدیس و دیگران (۲۰۱۵)) است و در برخی موارد حتی بالاتر است. در مدل‌های عملکرد پایین بازار و حجم معاملات اندک (به ترتیب مدل‌های ۳ و ۵)، علی‌رغم معناداری آماره F ، اندازه آماره و نیز R^2 پایین است. با توجه به اینکه معمولاً داده‌های روزانه بازار سهام با مشکل خودهمبستگی مرتبه اول مواجه است، این مشکل برای تمامی مدل‌ها بررسی شد و در مواردی که این فرض اساسی مدل رگرسیون نقض شده است، مطابق با کار برومنت و کیماز (۲۰۰۱) با افزودن متغیر وقفه‌ای اقدام به رفع مشکل شده است. اما لازم به ذکر است که نتایج هیچ کدام از مدل‌ها قبل و بعد از رفع خودهمبستگی با تغییر خاصی مواجه نشد، لذا از ارائه نتایج خودداری گردید.

ضرایب a_3 که نشان‌دهنده وجود رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در ماه‌های مذهبی است، در اکثر مدل‌ها منفی و معنادار است. معناداری این ضریب در حالی است که سایر ضرایب (a_1 و a_2) که نقش کنترلی ایفاء می‌کنند نیز معنادار هستند. لذا پدیده رفتار جمعی حتی با حضور این متغیرها در ماه‌های مذهبی نیز قابل تأیید است. ضریب a_4 در مدل ۱ نشان‌دهنده وجود پدیده رفتار جمعی در ماه‌های غیرمذهبی است. این ضریب در تمامی مدل‌های محاسبه‌شده (مدل ۱) معنادار نبوده و از سطح پایینی برخوردار است. لذا احتمال وجود رفتار جمعی در ماه‌های مذهبی در مقایسه با سایر ماه‌ها بیشتر است. همچنین مدل‌هایی که به بررسی آزمون قوت می‌پردازد (مدل‌های ۲ تا ۵) یا دارای ضرایب معنادار نیستند و یا در صورت معناداری دارای ضریب منفی نیستند و از این‌رو، با تئوری‌های مطرح‌شده در ادبیات موضوعی هم‌خوانی ندارد.

جدول ۲- یافته‌های پژوهش

آماره F	R ² مدل	a ₄	a ₃	a ₂	a ₁	a ₀	مدل ضریب	ماه‌های مذهبی
۱۸۹	۰,۴۴	-۴,۷	-۱۴,۳۸*	۰,۴۰***	۰,۵۸***	۰,۰۱۳***	مدل (۱)	ماه محرم
۲۲۴	۰,۶۹	۱۴,۸۹***	۰,۵۷	۰,۱۹**	۰,۳۶	۰,۰۱۵***	مدل (۲)	
۱۱	۰,۱۰	-۴,۴۵	-۳۶,۱۹	۰,۲۷**	۰,۶۳*	۰,۰۱۲***	مدل (۳)	
۲۰۰	۰,۶۷	۱۷,۱۱***	۹,۶۹	-۰,۰۰	۰,۱۷	۰,۰۱۶***	مدل (۴)	
۵۴	۰,۳۵	-۲,۰۳	-۲۸,۱۸	۰,۵۴***	۰,۷۹***	۰,۰۱۰***	مدل (۵)	
۲۰۳	۰,۴۶	-۰,۷۱	-۳۰,۶۸***	۰,۳۷***	۰,۹۹***	۰,۰۱۳***	مدل (۱)	ماه رمضان
۲۵۹	۰,۷۲	۲۰,۴۹***	۹,۲۳***	۰,۰۲	۰,۳۰***	۰,۰۱۵***	مدل (۲)	
۱۲	۰,۱۱	-۳,۸۷	-۶۵,۴۸***	۰,۲۷**	۱,۰۱***	۰,۰۱۲***	مدل (۳)	
۲۳۷	۰,۷۰	۲۲,۲۴***	۹,۵۵***	-۰,۱۲**	۰,۲۲***	۰,۰۱۶***	مدل (۴)	
۶۰	۰,۳۷	۰,۲	۹۰,۲۷***	۰,۴۷***	۰,۱۳	۰,۰۱۱***	مدل (۵)	
۱۲۱	۰,۲۹	-۳,۴۴	-۲۵,۷***	۰,۵۱***	۰,۷۴***	۰,۰۱۲***	مدل (۱)	ماه ذی‌الحجه
۲۲۹	۰,۷۰	۰,۱۴***	-۲۱,۷۲	۰,۲۱***	۰,۵۸**	۰,۰۱۴***	مدل (۲)	
۱۰	۰,۱۰	-۴,۷۶	-۸,۶۱	۰,۲۷**	۰,۳۴	۰,۰۱۲***	مدل (۳)	
۲۰۶	۰,۶۷	۱۶,۸۰***	-۲۵,۵۹**	۰,۰۲	۰,۵۶**	۰,۰۱۶***	مدل (۴)	
۵۷	۰,۳۶	-۳,۵۶	۱۵,۷۰	۰,۵۶***	۰,۱۰	۰,۰۱۱***	مدل (۵)	

معناداری آماری در سطوح ۱، ۵، ۱۰ درصد به ترتیب با **، ***، و * نشان داده شده است.

محاسبه مدل ۱ برای ماه ذی‌الحجه نشان می‌دهد احتمال وجود پدیده رفتار جمعی در این ماه نیز بالا است. ضریب a_3 برای مدل ۱ منفی و در سطح ۱٪ معنادار است. همچنین در بین سایر مدل‌های محاسبه شده برای این ماه، ضریب a_3 برای مدل ۴ نیز منفی و در سطح ۵٪ معنادار است. از این رو می‌توان عنوان داشت در روزهایی از ماه ذی‌الحجه که حجم معاملات بالا است، احتمال پدیده رفتار جمعی افزایش می‌یابد.

۶- نتیجه‌گیری و بحث

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد احتمال بروز رفتار جمعی در ماه‌های مذهبی بیش از سایر ماه‌های سال است. همچنین برآوردهای حاصل از مدل‌های محاسبه شده برای ماه‌های مذهبی نشان می‌دهد که در بین این ماه‌ها، ماه رمضان بیش از سایر ماه‌ها بر شکل‌گیری رفتار جمعی تأثیر می‌گذارد. این یافته سازگار با نتایج بیالوفسکی و دیگران (۲۰۱۲) و الخزالی

ابتدا به بررسی مدل‌های محاسبه شده برای ماه محرم پرداخته می‌شود. ضریب a_3 برای مدل ۱ منفی و در سطح ۱۰٪ معنادار است که حکایت از وجود رفتار جمعی در ماه محرم دارد. این ضریب برای مدل‌های ۲ تا ۵ معنادار نیست. لذا عملکرد بازار یا حجم معاملات، تأثیری بر شکل‌گیری رفتار جمعی در ماه محرم ندارد. در مقایسه با ماه محرم، احتمال رفتار جمعی در ماه رمضان بیشتر است. معناداری ضریب a_3 در مدل ۱ برای این ماه حدود دو برابر ماه محرم بوده و از معناداری بیشتری برخوردار است. لذا احتمال بروز رفتار جمعی در ماه رمضان بسیار بیشتر از ماه محرم است. در مدل‌هایی که به آزمون قوت می‌پردازد، تنها مدل مربوط به عملکرد پایین بازار (مدل ۳) است که معنادار است و اندازه ضریب در این مدل حدود دو برابر بیشتر از سایر روزهای ماه رمضان است. لذا می‌توان نتیجه گرفت در روزهایی از ماه رمضان که عملکرد بازار پایین است، احتمال وجود پدیده رفتار جمعی بالاتر است.

حاضر نشان می‌دهد که دین، عامل مؤثری بر شکل‌گیری تورش‌های رفتاری در بازار سهام است. لذا می‌توان با توجه به وفاق اجتماعی مهمی به نام دین، بسیاری از یافته‌های نوین مالی رفتاری را به ورطه آزمون کشید. این یافته می‌تواند هم برای حوزه مالی رفتاری و هم برای حوزه مالی اسلامی قابل توجه باشد. دوم اینکه یافته‌های این پژوهش نکات جدیدی را به ادبیات موضوعی رفتار جمعی می‌افزاید. درحالی‌که توسعه مدل‌های پایه رفتار جمعی عمدتاً پیرامون آزمون تأثیر حجم، عملکرد بازار و سایر موارد از این دست بوده‌اند، تحقیق حاضر نشان می‌دهد دین و سایر عوامل تشکیل خُلق اجتماعی نیز می‌تواند عامل مؤثری بر رفتار جمعی باشد.

ادبیات موضوعی روش‌ها و زمینه‌های مطالعاتی دیگری در زمینه تورش رفتار جمعی ارائه داده که در قالب یک تحقیق نمی‌گنجد. لذا برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود علاوه بر مدل‌های به‌کاررفته در این پژوهش، مدل‌های انحراف مقطعی یا مدل‌های حساسیت عاملی را برای بررسی رفتار جمعی در ماه‌های مذهبی مدنظر قرار دهند. همچنین تفکیک کل بازار به صنایع، بخش‌های جغرافیایی و سایر موارد نیز در برخی تحقیقات رفتار جمعی مدنظر بوده است؛ از این‌رو در نظر داشتن این تقسیم‌بندی‌ها ممکن است به نتایج جدیدی ختم شود. از طرف دیگر علاوه بر دین، سایر پدیده‌ها نظیر ریتم زندگی و آب‌وهوا نیز بر شکل‌گیری خُلق اجتماعی مؤثر تشخیص داده شده است. لذا پیشنهاد می‌شود برای تحقیقات آتی تأثیر مواردی از این دست نیز لحاظ شود.

فهرست منابع

* اسلامی‌بیدگلی، غلامرضا و شهریاری، سارا (۱۳۸۶) "بررسی و آزمون رفتار توده وار سرمایه‌گذاران با استفاده از انحرافات بازده سهام از بازده کل بازار در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴"، ۱۴، ۴۹، صص ۴۴-۲۵.

(۲۰۱۴) و گاوریلیدیس و دیگران (۲۰۱۵) است. بیالوفسکی و دیگران (۲۰۱۲) اظهار می‌دارند که ماه رمضان منجر به شکل‌گیری خلق اجتماعی در بین افراد می‌شود و گاوریلیدیس و دیگران (۲۰۱۵) نیز معتقدند نظم خاصی که ماه رمضان برای مسلمانان تجویز می‌کند، خُلق اجتماعی را ایجاد کرده و احتمال بروز رفتار جمعی در این ماه نسبت به سایر ماه‌های سال افزایش می‌یابد. نتایج تجربی به‌دست‌آمده در تحقیق حاضر برای ماه رمضان مشابه نتایج گاوریلیدیس و دیگران (۲۰۱۵) برای هفت‌کشور اسلامی است، اما قدرت معناداری و اندازه ضرایب بالاتر است. همچنین نتایج حاصل از مدل ۳ برای ماه رمضان نشان می‌دهد که در روزهایی از ماه رمضان که عملکرد بازار ضعیف است، احتمال بروز رفتار جمعی افزایش می‌یابد، این نتایج با یافته چیانگ و دیگران (۲۰۱۳) سازگار است. این محققان اظهار می‌دارند در مواردی که روند بازار رو به پایین است، شرایط برای بروز رفتار جمعی مساعدتر است. در مورد مدل‌هایی که به بررسی حجم معاملات می‌پردازد، تنها نتایج به‌دست‌آمده برای ماه ذی‌الحجه است که با مطالعات انجام‌شده (نظیر مطالعات اکونومو و دیگران (۲۰۱۱) و جلاسی و ناوی (۲۰۱۵)) سازگار است.

در مورد روزهای ماه‌های غیرمذهبی نتایج آزمون‌ها نشان می‌دهد احتمال بروز رفتار جمعی در این روزها پایین است. این نتایج مغایر با یافته‌های عرب‌مازار و دیگران (۱۳۹۲) و بدری و دیگران (۱۳۹۳) برای بورس اوراق بهادار تهران است اما با نتایج حاصل از تحقیق ایزدی‌نیا و حاجیان (۱۳۸۸) سازگار است. به نظر می‌رسد در سایر ماه‌های سال، سرمایه‌گذاران به‌طور میانگین، تحت تأثیر رفتار سایر سرمایه‌گذاران قرار نگرفته و بیشتر تصمیمات را به‌طور مستقل اتخاذ می‌کنند.

نتایج فوق‌الذکر دانسته‌های جدیدی را به مرزهای دانش می‌افزاید. اول اینکه برخلاف عمده تحقیقات داخلی و خارجی که به ماه‌های دینی از منظر خلاف قاعده‌های تقویمی نگاه کرده‌اند، یافته‌های پژوهش

- * Akhter A, Sandhu A and Butt S (2015), "Islamic Calendar Effect on Market Risk and Return Evidence from Islamic Countries," *Business & Financial Affairs*, 4, 2, pp: 2-5
- * Al-Hajjeh, Redhead and Rodgers (2011), "Investor sentiment and calendar anomaly effects: A case study of the impact of Ramadan on Islamic Middle Eastern markets", *Research in International Business and Finance* 25, 3, PP: 345-356
- * Al-Khazali, O (2014) "Revisiting Fast Profit Investor Sentiment and Stock Returns During Ramadan", *International Review of Financial Analysis*, 33, PP: 158-170
- * Banerjee, A. V. (1992). A Simple Model of Herd Behavior, *The Quarterly Journal of Economics* 107(3): 797-817.
- * Barro, R.J., McCleary, R. (2003) "Religion and Economic Growth". NBER Working Paper No. 9682, Available at <http://www.nber.org/papers/w9682>.
- * Berument, H., Kiymaz, H. (2001), "The day of the week effect on stock market volatility", *Journal of Economics and Finance*, 25, 2, PP: 363-380
- * Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. and Welch, I. (1992) "A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades," *Journal of Political Economy*, 100, 5, pp. 992-1026
- * Blasco, N., Corredor, P. and Ferreruela, S. (2012), "Market sentiment: a key factor of investors' imitative behavior," *Accounting & Finance*, 52, 3, PP: 663-689
- * Chiang, Li and Tan (2010) "Empirical investigation of herding behavior in Chinese stock markets: Evidence from quintile regression analysis," *Global Finance Journal*, 21, 1, PP: 111-124.
- * Christie and Huang (1995) "Following the Pied Piper: Do Individual Returns Herd around the Market?," *Financial Analysts Journal*, 51, 4, PP: 31-37
- * Economou, F., Kostakis, A. and Philippas, N. (2011) Cross-country effects in herding behavior: Evidence from four south European markets, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21, 3, PP: 443-460
- * Frieder, L. and Subrahmanyam, A. (2004) Nonsecular Regularities in Returns and Volume, *Financial Analysts Journal*, 60, 4, PP: 29-34
- * Gavrilidis, K., Kallinterakis, V. and Ferreira, L. (2013), "Institutional industry herding: ایزدی‌نیا، ناصر و حاجیان‌نژاد، امین (۱۳۸۸) "بررسی و آزمون رفتار توده‌وار در صنایع منتخب بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۲، ۷، صص: ۱۳۲-۱۰۵
- * بدری، احمد؛ عرب‌مازار یزدی و عزیزیان افشین (۱۳۹۳) "اثر وضعیت بازار بر شکل‌گیری رفتار جمعی در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابداری، ۱۴، ۵۶، صص: ۲۴-۵
- * پمپین، میشل (۱۳۸۸)، "دانش مالی رفتاری و مدیریت دارایی، ترجمه احمد بدری، انتشارات کیهان، تهران.
- * تهرانی، رضا و بیگی‌نیا، حسین (۱۳۹۱)، "بررسی تأثیر ماه‌های مذهبی بر بورس اوراق بهادار تهران"، دانش سرمایه‌گذاری، ۱، ۳، صص: ۱-۲۶
- * تیموری‌مجد، میرمحمدولی (۱۳۸۰)، "مراسم مذهبی، عبادات و مکان‌های دینی در بهداشت روان"، اولین همایش بین‌المللی نقش دین در بهداشت روان.
- * حسین‌خانی، محمد و یکه‌فلاح، محمد (۱۳۹۳)، "اثر بخشی حضور در مراسم دهه اول محرم بر سطح دینداری عزاداران"، روانشناسی و دین، ۷، ۴، صص: ۴۱-۵۴
- * دورکیم، ایمیل (۱۳۸۳)، "صور بنیانی حیات دینی"، ترجمه باقر پرهام، انتشارات مرکز، تهران.
- * راعی، رضا و شیرزادی، سعید (۱۳۸۷)، "بی‌قاعدگی‌های تقویمی و غیرتقویمی در بازارهای مالی"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۱، ۱، صص: ۱۳۲-۱۰۱
- * عبدالهی، حمیدرضا (۱۳۹۰)، "عوامل موثر بر وفاق اجتماعی"، پژوهشنامه، ۷۵، صص: ۱۳۹-۱۵۰.
- * عرب‌مازار یزدی، محمد؛ بدری، احمد و عزیزیان افشین (۱۳۹۲) آزمون تجربی رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۱، ۳۹، ۱-۲۷.

- * Olson, K (2006) "A Literature Review of Social Mood," *Journal of Behavioral Finance*, 7, 4, pp: 193-203
- * Pantzalis, C and Ucar, E (2014). "Religious holidays, investor distraction, and earnings announcement effects," *Journal of Banking & Finance*, 47, 1, pp: 102-117
- * Parker, W and Prechter, R (2005) "Herding: An Interdisciplinary Integrative Review from a Socionomic Perspective," Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2009898>.
- * Prechter, R. (2001) "Unconscious Herding Behavior as the Psychological Basis of Financial Market Trends and Patterns," *Journal of Psychology and Financial Markets* , 2, 3, PP: 120-125
- * Stulz and Williamson (2003) "Culture, openness, and finance", *Journal of Financial Economics*, 70, 3, pp: 313-349
- * Saunders, E (1993), "Stock Prices and Wall Street Weather," *The American Economic Review*, 83, 5, 1337-1345.
- * Yao, Ma and Pang He (2014) Investor herding behaviour of Chinese stock market, *International Review of Economics & Finance*, 29, PP: 12-29
- Intentional or spurious?", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 26, PP: 192-214
- * Hirshleifer, D and Hong Teoh, S (2003), "Herd Behaviour and Cascading in Capital Markets: a Review and Synthesis", *European Financial Management*, 9, 1, PP: 25-66
- * Hong, H, Jeffrey D. and Jeremy C (2004), "Social Interaction and Stock-Market Participation," *The journal of finance*, 59, 1, PP: 137-163
- * Hong, H, Jeffrey D. and Jeremy C (2005), "Thy Neighbor's Portfolio: Word-of-Mouth Effects in the Holdings and Trades of Money Managers," *The journal of finance*, 60, 6, PP: 2801-2824
- * Husain, F. 1998. "Seasonality in the Pakistani Equity Market: The Ramadan Effect." *The Pakistan Development Review* 1(37) pp: 77-81
- * Hwang and Salmon (2004), "Market stress and herding", *Journal of Empirical Finance*, 11, 4, PP: 585-616
- * Ina Knerr and Pearl, L (2008) "Ketogenic diet: Stoking energy stores and still posing questions", *Experimental Neurology*, 211, 1, PP: 11-13.
- * Kamstra, J. Kramer, and Maurice D. (2003). "Winter Blues: A SAD Stock Market Cycle ." *American Economic Review*, 93(1): 324-343.
- * Kumar. A, Jeremy. P, Oliver s (2011) "Religious beliefs, gambling attitudes, and financial market outcomes, *Journal of Financial Economics*, 102, 3, pp: 671-708
- * Lakonishok shleifer and vishny (1992)"The impact of institutional trading on stock prices" *Journal of Financial Economics*, 31, PP: 13-43.
- * Luc Renneboog, L and Spaenjers, C (2012) "Religion, economic attitudes, and household finance", *Oxford Economic Papers*, 64, pp: 103-127.
- * Mouna Jlassi, Kamel Naoui (2015) "Herding behaviour and market dynamic volatility: evidence from the US stock markets", *American Journal of Finance and Accounting*, 4, 1, PP: 70-91
- * Mustafa K (2011) The Islamic calendar effect on Karachi stock market. *Global Business Review* 13: 562-574.
- * Nofsinger (2002), "Do optimists make the best investors?" *Corporate Finance Review*, 6, 4, Pages 11-17,

یادداشت‌ها

1. Social mood

2. Olsen

3. Saundres

4. Biorhythms: در متون بیوریتیم یا زیست‌آهنگ نیز ترجمه شده است.

5. Kamstra

6. Pantzalis and Ucar

7. Émile Durkheim

8. Akhter

9. Gavriilidis

10. Herding

11. Socionomic hypothesis

12. Emotions

13. Abu Baker

14. Siganos

15. Shu

16. Wright and Bower

17. Renneboog and Spaenjers

18. Kumar

19. Brro and Mccleary

20. Stulz and Williamson

21. Investor mood

22. Easter week holiday

23. Frieder and Subrahmanyam

24. Yom Kippur

25. Rosh HaShanah

26. Al-Khazali

27. Prechter

28. Parket and Prechter



29. Hirshleifer and Hong Teoh
30. Hwang and Salmon
31. Hong
32. Spiritual uplifting
33. Knerr and Pearl
34. Nofsinger
35. Blasco
36. Bikhchandani
37. Banerjee
38. Lakonishok
39. Christie and huang
40. این دسته‌بندی از مقاله عرب‌مازار و دیگران (۱۳۹۲) ارائه شده است.
41. Chiang
42. Market distress
43. Economou
44. Jlassi and Naoui
45. Calendar anomaly
46. Husain
47. Mustafa
48. Zul-Hijjah effect
49. Quasi Experimental and Ex-Post Facto
50. Observational Data
51. Outliers

52. Robustness Tests
53. Yao