

نقش انتشار اطلاعات بر رابطه چولگی و بازده آتی سهام

شکراله خواجوی^۱، علی فعال قیومی^۲

چکیده: هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه چولگی و بازده آتی سهام و اثر انتشار اطلاعات بر این رابطه است. به این منظور، داده‌های ۸۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره پنج ساله از ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ جمع‌آوری و تحلیل شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش نیز از داده‌های پانل با اثرات ثابت استفاده شد. نتایج نشان داد رابطه منفی و معنادار میان چولگی و بازده ماهیانه سهام وجود دارد. این موضوع بیانگر کارایی نظریه چشم‌انداز تجمعی در بورس اوراق بهادار تهران است. به علاوه بر مبنای نتایج پژوهش، اعلام سود بر رابطه چولگی و بازده اثرگذار است. بر این اساس، در زمان عدم اعلام سود رابطه چولگی و بازده منفی و معنادار است، ولی با اعلام سود رابطه یادشده معناداری خود را از دست می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: انتشار اطلاعات، بازده ماهیانه سهام، چولگی، نظریه چشم‌انداز تجمعی.

۱. دانشیار حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۲. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۴/۱۳

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۰۸/۱۶

نویسنده مسئول مقاله: شکراله خواجوی

E-mail: shkhajavi@rose.shirazu.ac.ir

مقدمه

تحقیقات زیادی در حوزه مالی بر گشتاورهای توزیع بازده دارایی‌ها متمرکز بوده است. این پژوهش‌ها به‌طور عمده به دنبال کشف آثار ضمنی گشتاورهای توزیع بازده بر قیمت‌گذاری دارایی‌ها هستند. در این میان، چولگی به‌عنوان معیاری برای عدم تقارن توزیع بازده، یکی از موضوعات جذاب در این حوزه است. باربریس و هانگ (۲۰۰۸) براساس نظریه چشم‌انداز تجمعی^۱، که یکی از نظریه‌های اصلی در حوزه مالی رفتاری محسوب می‌شود، مدلی را ارائه کردند. بر مبنای این مدل، سرمایه‌گذارانی که اولویت‌هایی مبنی بر نظریه چشم‌انداز تجمعی دارند، به سهامی علاقه‌مندند که بازده آنها چولگی مثبت دارد. پرتفوی‌ای از این سهام با احتمال اندک، بازدهی بالا کسب می‌کند، ولی سرمایه‌گذاران به این احتمال اندک وزن بیشتری می‌دهند. در نتیجه، چنین پرتفوی‌ای برای آنها جذاب است و آنها علاقه دارند بدون متنوع‌سازی مناسب پرتفوی خود، به تعداد زیاد در سهامی با چولگی مثبت سرمایه‌گذاری کنند و مبالغ بالاتری برای آن بپردازند. در نتیجه، سهامی با چولگی مثبت به‌طور متوسط دارای بازده کمتری است؛ به عبارت دیگر، رابطه‌ای منفی میان چولگی و بازده سهام وجود دارد.

همچنین، نتایج آزمون تجربی مدل کاربردی نظریه چشم‌انداز تجمعی، در بازارهای مختلف متفاوت بوده است. برخی تحقیقات این مدل را تأیید (ژانگ، ۲۰۰۵ و کنراد، روبرت و اریک، ۲۰۱۳) و برخی دیگر آن را رد می‌کنند (شاپیرو و ژانگ، ۲۰۱۱). با توجه به این نتایج متضاد، بررسی رابطه احتمالی میان چولگی و بازده سهام در بازار سرمایه ایران، تصویر روشنی را در زمینه کارایی نظریه چشم‌انداز تجمعی در این بازار ارائه می‌دهد.

افزون‌براین، با وجود پژوهش‌های متعددی که رابطه منفی میان چولگی و بازده آتی را پیش‌بینی یا به‌صورت تجربی آزمون کرده‌اند، ثبات رابطه منفی میان چولگی و بازده آتی همواره مورد پرسش بوده است. پاسخ به این پرسش بدون توجه به آن بخش از ادبیات مالی که بر اهمیت انتشار اطلاعات در زمینه قابلیت پیش‌بینی بازده آتی سهام تأکید دارند، امکان‌پذیر نیست؛ برای مثال، مطالعات جدید نشان داده است تغییر در قیمت‌ها همراه با انتشار اطلاعات، نشان‌دهنده بازده سهام پدیده شتاب یا مومنتوم^۲ است. اگر تغییر قیمت همراه با اطلاعات نباشد، بازده سهام پدیده بازگشت بازده^۳ را نشان می‌دهد (ساور، ۲۰۱۲). علت این مسئله نیز واکنش کم

-
1. Cumulative prospect theory
 2. Momentum
 3. Return Reversal

سرمایه‌گذاران به اطلاعات محرک قیمت و واکنش زیاد آنها به سایر شک‌های بازار بیان شده است (چوی و لی، ۲۰۱۴).

با توجه به ادبیات بالا، انتظار می‌رود انتشار اطلاعات اثرگذار در تبیین رابطه میان چولگی و بازده آتی سهام نقشی بااهمیت ایفا کند. در این پژوهش، اطلاعات اثرگذار به اطلاعاتی اشاره دارد که انتشار آن معمولاً موجب تغییرات زیاد در قیمت سهام (جهش) می‌شود. انتخاب انتشار این نوع از اطلاعات به این دلیل است که چولگی توزیع بازده - زمانی که جهش وجود داشته باشد - به شکل بهتری در مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی منظور می‌شود (چوی و لی، ۲۰۱۴). پژوهش حاضر بر آن است تا ضمن بررسی رابطه میان چولگی و بازده، اثر انتشار اطلاعات را بر این رابطه واکاوی کند تا از این طریق دیدگاه روشنی را در زمینه کارایی نظریه چشم‌انداز تجمعی و اثر اطلاعات بر روابط مفروض در این نظریه ارائه دهد.

پیشینه پژوهش

پیشینه نظری

نگرش رفتاری در تصمیم‌گیری یکی از موضوعاتی است که در دهه اخیر محافل علمی به آن توجه کرده و پژوهش‌های زیادی در این حوزه انجام گرفته است (کنول، ۲۰۱۰). این دیدگاه که در نقطه مقابل دیدگاه عقلایی قرار دارد، معتقد است تصمیم‌گیری در مسائل واقعی به شیوه تعریف‌شده در الگوهای عقلایی انجام نمی‌گیرد، بلکه به دلیل تأثیرپذیری فرایند تصمیم‌گیری از عوامل مختلف به‌ویژه ویژگی‌های انسانی، نقش جنبه‌های رفتاری در تصمیم‌گیری غیرقابل‌انکار است. در نتیجه، این دیدگاه به کاربرد اصول روان‌شناختی در فرایند تصمیم‌گیری اعتقاد دارد و با محور قرار دادن رفتارهای انسان، می‌کوشد الگوی تصمیم‌گیری وی را شناسایی کند و از این رو ضمن انتقاد به نگرش عقلایی، بر این باور است که این شیوه تصمیم‌گیری در مسائل واقعی کارایی ندارد، بلکه عوامل رفتاری بر تصمیم افراد مؤثرند و آن را شکل می‌دهند (سایمون، 1959). تالر (۱۹۹۹) معتقد است مالی رفتاری با اضافه کردن عناصر انسانی می‌تواند درک از بازارهای مالی را افزایش دهد.

تصمیم‌گیری رفتاری در علم اقتصاد و عقاید آدم اسمیت ریشه دارد. وی همزمان با انتشار کتاب ثروت ملل، پژوهش‌های متعددی درباره کاربرد روان‌شناسی در اقتصاد و جنبه‌های روانی بازار منتشر کرد. بنتهام نیز پایه‌های روان‌شناختی اصل مطلوبیت مشتریان را ارائه کرد که یکی از اصول پذیرفته‌شده اقتصاد نئوکلاسیک بود (تفضلی، ۱۳۷۵). با شکل‌گیری مکتب اقتصادی کلاسیک‌ها، ارتباط این مکتب با حوزه‌های مختلف علوم اجتماعی، از جمله روان‌شناسی و

جامعه‌شناسی بسیار گسترده شد، اما به دلیل جذابیت روش‌های کمی در اقتصاد و مالی، تحقیقات گسترده‌ای در زمینه کاربرد علوم رفتاری در فرایندهای کسب و کار انجام نگرفت و بیشتر تلاش صاحب نظران برای کاربرد الگوهای عقلایی در تصمیم‌گیری‌ها بود. با این حال، کاربرد موضوعات روان‌شناسی در مباحث اقتصادی حتی در زمان نئوکلاسیک‌ها توسط افراد متعددی ادامه یافت. در این میان، نقش اقتصاددانانی چون سلدن، اجورث، پارتو، فیشر و کینز نسبت به دیگران مهم‌تر بود. در دوره نئوکلاسیک‌ها، اقتصاددانان زمینه مطالعات خود را از علوم رفتاری به علوم طبیعی و تجربی نزدیک‌تر کردند و پیرو آن مفروضات روان‌شناسی و انسانی در اقتصاد جای خود را به علوم فیزیکی و طبیعی داد. پیروان این مکتب با این فرض که تصمیمات افراد به‌طور کامل عقلایی است، به جنبه اقتصادی انسان معتقد بودند و برای سنجش و ارزیابی ترجیحات افراد با ارائه تابع مطلوبیت می‌کوشیدند خواسته‌های انسانی را کمی‌سازی کنند (تفضلی، ۱۳۷۵).

یکی از مهم‌ترین عواملی که موجب رشد و توسعه دیدگاه رفتاری در علم اقتصاد و نظریات تصمیم‌گیری شد، مطالعات تورسکی و کانمن (۱۹۷۹) بود. این دو با انتقاد از تئوری مطلوبیت مورد انتظار به‌عنوان زیربنای مکتب نئوکلاسیک‌ها، کاربردهای علم روان‌شناسی را در فرایندهای کسب و کار توسعه دادند و براین اساس نظریه مشهور خود را با نام نظریه چشم‌انداز ارائه کردند. این نظریه به شکل شایان توجهی مورد توجه محافل علمی بود و حتی افرادی که به پذیرش کاربرد علوم رفتاری در اقتصاد و مدیریت اعتقادی نداشتند، مبانی نظری و علمی این نظریه را تأیید کردند. محافل علمی دنیا نیز به پژوهش این دو توجه بسیار کرده‌اند، به طوری که تاکنون بیش از ده هزار ارجاع داشته است (باربریس، ۲۰۱۳). کانمن و تورسکی با تکمیل مطالعات خود، در سال ۱۹۹۲ شکل توسعه‌یافته نظریه چشم‌انداز را با نام نظریه چشم‌انداز تجمعی ارائه کردند، به طوری که در نهایت به دلیل پژوهش‌های گسترده آنان در زمینه کاربرد علوم رفتاری در علم تصمیم‌گیری و اقتصاد جایزه نوبل اقتصاد سال ۲۰۰۲ به این دو نفر اعطا شد. نظریه چشم‌انداز را بعدها افراد دیگری از جمله تالر، شیلر و جانسون (۱۹۹۹) تکمیل کردند و مدل‌های مختلفی برای برآورد پارامترهای آن ارائه دادند (مصلح شیرازی، نمازی، محمدی و رجیبی، ۱۳۹۲).

مطالعات رفتاری و کاربرد نظریه چشم‌انداز در دهه ۱۹۹۰ به شکل وسیعی در حوزه مالی و سرمایه‌گذاری رایج شد، به طوری که با افزایش ریسک و نوسانات گسترده‌ای که در بازارهای مالی ایجاد شد و همچنین ناتوانی دیدگاه‌های عقلایی در پیش‌بینی این شرایط، برخی از اندیشمندان حوزه مالی به این زمینه علاقه‌مند شدند و کوشیدند با استفاده از الگوهای رفتاری و ویژگی‌های نظریه چشم‌انداز، شرایط پیش‌آمده را تبیین و پیش‌بینی کنند؛ برای نمونه دی بونت، ریچارد و تالر

(۱۹۸۵)، جیگادیش و تیتمن (۱۹۹۳) و دانیل، هیرشلیفر و سابراهمانیان (۱۹۹۸) پژوهش‌های گسترده‌ای در زمینه تأثیر نظریه تصمیم‌گیری رفتاری بر ترجیحات سرمایه‌گذاران انجام دادند. در سال ۲۰۰۸ باربریس و هانگ مدلی را ارائه کردند. بر مبنای این مدل، سرمایه‌گذاران اولویت‌هایی مبنی بر نظریه چشم‌انداز تجمعی دارند. در این مدل، برخلاف پیش‌بینی نظریه بازده مورد انتظار، چولگی سهام دارای ارزش است. آنها پیش‌بینی کردند ممکن است سهامی با چولگی مثبت، بیش از واقع قیمت‌گذاری شود و در نتیجه بازده کمتری نسبت به میانگین کسب کند؛ به عبارت دیگر، رابطه‌ای منفی میان چولگی و بازده وجود دارد. ژانگ (۲۰۰۵) مدارکی در تأیید مدل باربریس و هانگ ارائه کرد. وی همچنین معیارهای دیگری برای چولگی پیشنهاد کرد و نشان داد مدل مذکور با معیارهای مختلف چولگی نیز استوار است. هرچند شاپیرو و ژانگ (۲۰۱۱) با استفاده از داده‌های بیست کشور در حال توسعه با بازار نوظهور نشان دادند که به‌طور کلی مدل باربریس و هانگ قابل‌پذیرش نیست.

همچنین، انتشار اطلاعات نقش مهمی را در قابلیت پیش‌بینی بازده آتی ایفا می‌کند (چوی و لی، ۲۰۱۴). تحقیقات اخیر نیز نشان داده‌اند تغییرات قیمت همراه با انتشار اطلاعات، بازده سهام پدیده شتاب یا مومنتوم را نشان می‌دهد، درحالی‌که اگر این تغییرات همراه با انتشار اطلاعات نباشد، پدیده بازگشت یا حرکت معکوس بازده روی می‌دهد (ساور، ۲۰۱۲ و تتلاک، ۲۰۱۰). ساور (۲۰۱۲) علت این مسئله را واکنش کم سرمایه‌گذاران^۱ به تغییرات قیمت مبتنی بر اطلاعات و واکنش زیاد^۲ آنها به سایر شک‌های محرک قیمت سهام مانند تغییر در تمایلات سرمایه‌گذاران یا شک‌های نقدینگی دانست. به اعتقاد وی، تحلیلگران می‌توانند میان این دو محرک بالقوه بازده سهام تفاوت قائل شوند، ولی بازار به‌طور کامل به این اطلاعات توجه نمی‌کند. براو و هیتون (۲۰۰۲) نشان دادند اگر سرمایه‌گذاران کاملاً منطقی فقط اطلاعاتی ناقص را در زمینه ساختار اقتصاد پردازش کنند، واکنش کم و واکنش زیاد حتی برای آنها روی می‌دهد. تتلاک (۲۰۱۰) با استفاده از آرشیو کامل اخبار داو جونز از سال ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۷، اثر انتشار اخبار را بر بازده‌های آتی مطالعه کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد پدیده بازگشت بازده بعد از روزهای انتشار اخبار به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای کمتر است. درضمن پدیده شتاب تنها در این روزها وجود دارد.

با توجه به ادبیات مذکور، انتظار می‌رود انتشار اطلاعات اثرگذار در تبیین رابطه میان چولگی و بازده آتی سهام نقش مهمی ایفا کند. در این پژوهش، اطلاعات اثرگذار به اطلاعاتی اشاره دارد که معمولاً انتشار آن موجب تغییرات زیاد در قیمت سهام (جهش) می‌شود. انتخاب انتشار این نوع

1. Underreact
2. Overreact

از اطلاعات به این دلیل است که چولگی توزیع بازده- زمانی که جهش وجود داشته باشد- به شکل بهتری در مدل های قیمت گذاری دارایی منظور می شود (چوی و لی، ۲۰۱۴).
 لی (۲۰۱۲) پژوهشی را با هدف شناسایی انتشار اطلاعات با اهمیت در پیش بینی جهش^۱ قیمت سهام یک شرکت در بازار سهام آمریکا انجام داد. نتایج این پژوهش نشان داد اعلام سود، انتشار نظرهای تحلیلگران، جهش های گذشته سهام و تاریخ های تقسیم سود از جمله اطلاعات با اهمیت در این زمینه است. بر این اساس، در این پژوهش تأثیر اعلام سود به عنوان انتشار اطلاعات با اهمیت بررسی می شود. علت انتخاب معیار اعلام سود، در دسترس بودن اطلاعات مربوط و همچنین ایجاد شتاب یا انحراف در بازده سهام پس از اعلام سود است (چوی و لی، ۲۰۱۴).

پیشینه تجربی

کریستی دیوید و چادهری (۲۰۰۱) بیان کردند میزان بازدهی مورد انتظار نه تنها با ریسک سیستماتیک، بلکه با گشتاورهای چولگی و کشیدگی در ارتباط است. چیاو، هانگ و سرپر استاوا (۲۰۰۳) پژوهشی را در تایوان انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که در دوره های صعودی تأثیر چولگی و کشیدگی در توصیف بازدهی سهام نسبت به دوره های نزولی بیشتر است.
 پژوهشگران متعددی نشان داده اند چولگی بازده با سایر عوامل مرتبط است؛ بنابراین، کوشیدند این روابط را تشریح کنند. کمپیل و سیدیکو (۲۰۰۰) دریافتند چولگی مشروط دارای ارزش است. به علاوه، چولگی با اندازه حرکت بازده مورد انتظار دارای همبستگی منفی است؛ به عبارت دیگر، اندازه حرکت بازده مورد انتظار کمتر به چولگی بیشتر سهام منجر می شود. آدرین و راسنبرگ (۲۰۰۸) دریافتند نوسان کوتاه مدت با سطح تجمعی چولگی دارای همبستگی است. آنها ادعا کردند نوسان کوتاه مدت با چولگی کل بازار همبسته است، در حالی که انحراف بلندمدت با چرخه تجاری دارای همبستگی است.

هاستون، کیرنی و لینچ (۲۰۰۸) ثابت کردند حجم و چولگی با یکدیگر همبسته اند. آنها با استفاده از داده های روزانه و ماهیانه یازده کشور، مدارکی را در تأیید نظریه ناهماهنگی سرمایه گذاران برای تشریح عدم تقارن بازده ارائه کردند. ژانگ (۲۰۱۳) رابطه نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و چولگی بازده سهام را بررسی کرد. نتایج این تحقیق نشان داد توزیع بازده سهامی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین (سهام رشدی) در مقایسه با سهامی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا (سهام ارزشی) دارای چولگی مثبت معنادار است و معمای سهام

1. Jump

رشدی - ارزشی را می‌توان از مجرای علاقه سرمایه‌گذاران به سهامی با چولگی مثبت در بازده تبیین کرد.

آربلی (۲۰۰۹) با بررسی بحران‌های اقتصادی اخیر در دنیای سرمایه‌داری در پژوهشی با عنوان «پایان عقلانیت» معتقد است تئوری‌های عقلایی در حال حاضر نمی‌توانند تصمیم‌گیری‌ها را دقیق تبیین کنند؛ بنابراین، توجه به جنبه‌های رفتاری بیش‌ازپیش ضرورت دارد. باربریس (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «کاربردهای نظریه چشم‌انداز» بیان کرد با گذشت بیش از سی سال از ارائه این نظریه، کاربردهای آن هنوز در حوزه‌های مختلف در حال گسترش است. در این پژوهش، شواهد تجربی زیادی از کاربرد این نظریه در سیستم‌های اجتماعی و اقتصادی، از جمله بازارهای مالی، قیمت‌گذاری دارایی‌ها، الگوهای فروش و تعیین راهبردهای مصرف‌کنندگان ارائه شده است. وی در نهایت به این نتیجه می‌رسد که با توجه به بی‌ثباتی و تغییرات زیادی که در سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی در حال اتفاق است، کاربردهای نظریه چشم‌انداز در تصمیم‌گیری مدیران در آینده افزایش می‌یابد.

کنراد، روبرت و اریک (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان چولگی پیش‌بینی‌شده و بازده مورد انتظار، ضمن پیش‌بینی توزیع بازده بی‌تفاوت نسبت به ریسک سهام، رابطه نوسان، کشیدگی و چولگی را با بازده سهام بررسی کردند. براساس نتایج این پژوهش، رابطه‌ای منفی میان نوسان پیش‌بینی‌شده و بازده‌های آتی و رابطه‌ای مثبت میان کشیدگی و بازده‌های آتی وجود دارد. همچنین، بازده پیش‌بینی‌شده با چولگی منفی به بازده آتی بالاتر منجر می‌شود.

چانگ، کریستوفرسن و جاکوبز (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «ریسک چولگی بازار و بازده مقطعی سهام»، اثر نوسان، چولگی و کشیدگی بازده مقطعی سهام را بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد سهامی که بیشتر در معرض تغییر در چولگی ضمنی بازار است، به طور متوسط بازده کمی را به دست می‌آورد. البته نتایج مربوط به نوسان و کشیدگی ضعیف‌تر بود. براین‌اساس، سهامی که بیشتر در معرض نوسان ضمنی بازار است، تقریباً به طور متوسط بازده کمتری دارد و سهامی که بیشتر در معرض کشیدگی ضمنی بازار است، نسبتاً به طور متوسط بازده بیشتری را نشان می‌دهد. همچنین، نتایج این پژوهش بیانگر وجود صرف ریسک قوی برای ریسک چولگی بود، ولی برای ریسک نوسان و کشیدگی بازار، نتایج تحت تأثیر تغییر در دوره‌های نمونه بود. چوی و لی (۲۰۱۴) با بررسی رابطه میان چولگی روزانه واقعی و بازده آتی سهام و اثر انتشار اطلاعات بر این رابطه، دریافتند در صورت عدم انتشار اطلاعات، رابطه‌ای منفی میان این دو متغیر وجود دارد، ولی زمانی که اطلاعات منتشر می‌شود جهت این رابطه تغییر می‌یابد.

اما، کریستوفرسن، جاکوبز و واسکوئز (۲۰۱۵) بررسی کردند آیا چولگی واقعی هفته جاری، بازده هفته آتی سهام را پیش بینی می کند؟ نتایج پژوهش آنها نشان داد رابطه منفی بسیار قوی میان چولگی واقعی و بازده هفته آتی سهام وجود دارد. براین اساس، راهبرد خرید سهام زمانی که در کمترین دهک چولگی واقعی قرار دارد و فروش سهامی که در بیشترین دهک چولگی واقعی است، به طور متوسط بازده هفتگی ۲۴ واحدی ایجاد می کند. همچنین، این پژوهش نشان داد رابطه مثبت میان کشیدگی واقعی و بازده هفته آتی سهام وجود دارد که البته این رابطه در همه شرایط معنادار نبود. به علاوه، رابطه ای میان نوسانات واقعی هفته جاری و بازده هفته آتی وجود ندارد.

در ایران نیز پژوهش هایی در زمینه بررسی چولگی بازده سهام و کاربرد نظریه چشم انداز صورت گرفته است، اما این پژوهش ها رابطه معیارهای حسابداری با چولگی بازده سهام را بررسی نکرده اند؛ برای مثال، خواجهی و قاسمی (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان «فرضیه بازار کارا و مالیه رفتاری» با بررسی شواهد تجربی، فرضیه نظریه بازار کارا را- که فاما (۱۹۹۸) ارائه کرد- نقد و بررسی کردند و نتیجه گرفتند این فرضیه در بعضی مواقع چندان هم کارا نیست و عوامل روانی و رفتاری هم در این زمینه نقش اساسی دارند که باید به آنها توجه شود. تهرانی، بلگوریان و نبی زاده (۱۳۸۷) تأثیر چولگی و کشیدگی در توصیف بازده سهام را با استفاده از مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای بررسی کردند. نتایج تحقیق آنها به این مطلب اشاره داشت که ریسک سیستماتیک و چولگی نقش مهمی در توصیف بازده سهام ایفا می کند، درحالی که در دوره صعودی کشیدگی با بازده رابطه معناداری دارد، ولی در دوره نزولی هیچ رابطه معناداری بین کشیدگی و بازده وجود ندارد.

راعی، بهاروند و موقی (۱۳۸۹) با هدف گنجاندن گشتاورهای چولگی و کشیدگی در مدل سه عاملی فاما و فرنچ پژوهشی را اجرا کردند که نشان داد مدل سه متغیره صرف ریسک بازار، اندازه شرکت و چولگی بازده بهتر می توانند اختلاف بازدهی سهام را در دوره شصت ماهه مورد بررسی تبیین کند؛ بنابراین، به عنوان یک الگو برای ارزیابی عملکرد پرتفوی بورسی شرکت های سرمایه گذاری و همچنین بهینه سازی سبد سهام توسط سرمایه گذاران مفید است.

شمس، یحیی زاده فر و امامی (۱۳۸۹) رابطه اثر تمایلی با جریان نقدی عملکرد شرکت های سرمایه گذاری را در بورس تهران براساس نظریه چشم انداز بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد سرمایه گذاران بیشتر به فروش سهامی تمایل داشته اند که دارای سود بوده اند و تمایل کمتری به فروش سهام زیان آور داشته اند. همچنین، نتایج نشان دهنده رابطه معناداری بین تمایل

رفتاری و جریان‌های نقدی بوده است. این رابطه در شرکت‌هایی که دارای سود بوده‌اند، به صورت مثبت و در شرکت‌هایی که دارای زیان بوده‌اند، به صورت منفی نشان داده شده است. مصلح شیرازی، نمازی، محمدی و رجیبی (۱۳۹۲) الگوی تصمیم‌گیری مدیران صنایع استان فارس را با استفاده از نظریه چشم‌انداز و نگرش رفتاری بررسی کردند. آنها پس از انتخاب نمونه‌ای آماری از مدیران بخش صنعت، با استفاده از پرسشنامه داده‌های اولیه را جمع‌آوری کردند. سپس مقدار اولیه پارامترهای اثرگذار در نظریه چشم‌انداز را با استفاده از روش حداقل خطا برآورد کردند و با به‌کارگیری روش نیوتون رافسون مقدار اولیه پارامترهای محاسبه‌شده را بهینه‌سازی کردند. در نهایت در این پژوهش، الگوی تصمیم‌گیری مدیران براساس نظریه چشم‌انداز مدل‌سازی شد. نتایج پژوهش آنها نشان داد نقش الگوی رفتاری در تصمیم‌گیری که براساس شاخص تغییر حساسیت سود و زیان در نظریه چشم‌انداز ارزیابی می‌شود، بسیار مهم است، به طوری که این تغییر حساسیت در منطقه زیان نسبت به منطقه سود بیشتر است. همچنین، مطلوبیت کاهش زیان برای مدیران بیشتر از افزایش سود است، به طوری که نمونه مورد بررسی حساسیت بیشتری به کاهش زیان در مقایسه با افزایش سود داشت.

روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی است. تحقیق کاربردی از نظریه‌ها، اصول و فنون برای حل مسائل اجرایی و واقعی استفاده می‌کند که پژوهش حاضر نیز به دنبال چنین هدفی است. تحقیق توصیفی آنچه را که هست بدون دخل و تصرف توصیف و تفسیر می‌کند و پژوهش حاضر نیز از چنین روشی تبعیت می‌کند.

با توجه به پیشینه نظری و تجربی پژوهش، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: میان بازده مورد انتظار و چولگی بازده سهام رابطه منفی معنادار وجود دارد.

فرضیه دوم: انتشار اطلاعات دارای اثر معنادار بر رابطه میان چولگی و بازده مورد انتظار سهام است.

فرضیه سوم: انتشار اطلاعات جهت رابطه میان چولگی و بازده مورد انتظار سهام را تغییر می‌دهد.

جامعه آماری این پژوهش را شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران تشکیل می‌دهند. از بین این شرکت‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بانک‌ها به دلیل ماهیت ویژه فعالیت حذف شده‌اند. در این پژوهش شرکت‌هایی مدنظر قرار می‌گیرند که:

- قبل از سال ۱۳۸۵ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند، زیرا دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۸ شروع می‌شود و برخی از متغیرهای مستقل پژوهش (از جمله چولگی گذشته) به اطلاعات شرکت در سه سال قبل نیاز دارند؛
 - سال مالی آنها به ۲۹ اسفندماه هر سال منتهی شود. این شرط برای سهولت در تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش مطرح شده است؛
 - معاملات سهام آنها در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲، به استثنای دوره معمول برای برگزاری مجمع عمومی سهامداران، متوقف نشده باشد، زیرا در غیر این صورت نتایج پژوهش از قیمت سهام این شرکت‌ها تأثیر می‌پذیرد (به واسطه تأثیر بر بازده) و پژوهش دچار اشکال می‌شود؛
 - اطلاعات مورد نیاز شرکت در دسترس باشد.
- تعداد جامعه آماری با در نظر گرفتن محدودیت‌های بالا، بالغ بر ۸۹ شرکت است.

مدل‌های مورد استفاده در آزمون فرضیه‌های پژوهش

آزمون فرضیه اول پژوهش با ترکیب معیار چولگی و بازده در قالب مدل زیر انجام گرفت:

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Ske_{i,t} + \beta_2 CV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

در این رابطه Ret بازده سهام، Ske چولگی بازده سهام و CV متغیرهای کنترل شامل اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در ابتدای دوره مالی است. برای آزمون اثر انتشار اطلاعات با اهمیت بر رابطه چولگی و بازده آتی سهام (فرضیه دوم)، مشابه پژوهش چوی و لی (۲۰۱۴)، از رگرسیون تعدیل‌شده زیر استفاده می‌شود. در این رابطه d نشان‌دهنده متغیری مجازی است که در زمان اعلام سود ۱ و در غیر این صورت صفر است.

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Ske_{i,t} + \beta_2 (Ske_{i,t} \times d_{i,t}) + \beta_3 CV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۲)}$$

معناداری ضریب β_2 در مدل به معنای اثرگذاری اطلاعات بر رابطه چولگی و بازده سهام است. همچنین، برای تعیین اثر انتشار اطلاعات بر جهت رابطه چولگی و بازده (فرضیه سوم)، با روشی مشابه با پژوهش چوی و لی (۲۰۱۴)، نمونه پژوهش براساس انتشار یا عدم انتشار اطلاعات به دو بخش تقسیم می‌شود و رابطه چولگی و بازده آتی سهام برای این دو بخش به شکل مجزا براساس رابطه زیر بررسی می‌شود.

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Ske_{i,t} + \beta_2 CV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه ۳}$$

اگر انتشار اطلاعات بتواند جهت رابطه یادشده را تغییر دهد، باید علامت ضریب β_1 برای دو بخش مورد آزمون متفاوت باشد.

با در نظر گرفتن مدل های مورد استفاده در پژوهش، متغیرهای تحقیق عبارت اند از:

متغیر وابسته

بازده سهام: بازده سهام از تفاوت قیمت هر سهم شرکت در پایان دوره گذشته و قیمت هر سهم در پایان دوره جاری به علاوه تمام عایدات سهام (شامل سود، سهام جایزه و...) محاسبه شده است.

متغیرهای مستقل

چولگی: در این پژوهش، مشابه با شاپیرو و ژانگ (۲۰۱۱)، از شش متغیر به عنوان نماینده ای برای چولگی آتی استفاده می شود. متغیر اول چولگی بازده در ۳۶ ماه گذشته است که براساس چولگی گشتاوری بازده سهام در طول ۳۶ ماه گذشته محاسبه می شود.

$$ske = \frac{r_3}{\sigma_p^3} = \frac{\frac{\sum (r_{pi} - \bar{r}_p)^3}{N}}{\left(\frac{\sum (r_{pi} - \bar{r}_p)^2}{N}\right)^{3/2}} \quad \text{رابطه ۴}$$

متغیر مجازی انتشار اطلاعات: لی (۲۰۱۲) نشان داد اعلام سود به عنوان یکی از اطلاعات بااهمیت در بورس اوراق بهادار آمریکا تلقی می شود. براین اساس، در این پژوهش تأثیر اعلام سود به عنوان انتشار اطلاعات بااهمیت بررسی می شود. طبق قانون تجارت در ایران، شرکتها باید حداکثر تا چهار ماه بعد از پایان دوره مالی، مجمع عمومی سهامداران را تشکیل دهند (برای شرکت های نمونه تا ۴/۳۱) و صورت های مالی حسابرسی شده را در اختیار سهامداران (عموم) قرار دهند. در نتیجه، اعلام سود حسابداری، به جای پایان سال مالی، در هنگام و بعد از تشکیل مجمع عمومی سهامداران خواهد بود. براین اساس، به منظور تسهیل در جمع آوری داده های پژوهش، تیرماه به عنوان ماه اعلام سود در نظر گرفته شد و متغیر مجازی در این ماه یک و در سایر ماه های سال صفر است.

متغیرهای کنترل

اندازه شرکت: این متغیر شامل لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام در پایان سال مالی است. ارزش بازار سهام شرکت نیز حاصل ضرب تعداد سهام شرکت در قیمت سهام در پایان سال مالی است.

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار: از تقسیم ارزش دفتری سهام بر ارزش بازار سهام شرکت در پایان سال مالی برای محاسبه این متغیر استفاده می‌شود.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نمایش داده می‌شود. میانگین بازده ماهیانه سهام ۴/۸۵ درصد است؛ به عبارت دیگر، شرکت‌های منتخب در دوره مورد بررسی به طور متوسط ماهانه ۵ درصد بازده کسب کرده‌اند. در ضمن، چولگی بازده سهام مثبت است که این موضوع با الگوی ارائه شده در زمینه چولگی بلندمدت بازده سهام در ادبیات پژوهش سازگار است. همچنین، در میان متغیرهای پژوهش بازده سهام دارای بیشترین پراکندگی است. از نظر شکل توزیع، تمام متغیرها دارای کشیدگی مثبت هستند و به جز متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام، متغیرهای پژوهش دارای چوله به راست هستند.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	بازده	چولگی	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M)	اندازه
				شرح
میانگین	۴/۸۵	۱/۲۱	۰/۵۳	۲۷/۴۲
میانه	۱/۱۵	۱/۱۶	۰/۴۳	۲۷/۴۵
انحراف معیار	۱۶/۶۹	۱/۱۴	۰/۶۰	۱/۴۴
چولگی	۳/۱۰	-۰/۴۳	-۲/۵۹	-۰/۱۴
کشیدگی	۲۷/۶۸	۴/۵۸	۲۷/۳۲	۲/۸۵

آزمون فرضیه‌ها

در این مطالعه، تلفیقی از داده‌های سری زمانی و مقطع زمانی (داده‌های ترکیبی) به کار گرفته شده است. زمانی که از داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود، به منظور تخمین مدل رگرسیون، از یکی از روش‌های اثرات مشترک، اثرات ثابت و اثرات تصادفی استفاده می‌شود. برای تشخیص روش تخمین مناسب باید آزمون‌های مختلفی انجام داد. به این ترتیب که ابتدا برای گزینش بین اثرات

مشترک و اثرات ثابت از آزمون چاو استفاده می‌شود. اگر سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد، اثر ثابت انتخاب می‌شود. به طور موازی، برای گزینش بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. اگر سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد، روش اثرات ثابت انتخاب می‌شود.

شایان ذکر است با توجه به مفروضات کلاسیک رگرسیون، در هر آزمون به منظور تشخیص وجود خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها از آماره دورین - واتسون استفاده شده است. در صورتی که مقدار این آماره نزدیک به ۲ باشد (بین ۱/۵ و ۲/۵) مشکل خودهمبستگی بین داده‌های پژوهش وجود ندارد. همچنین، با توجه به اینکه مدل داده‌های تلفیقی مورد استفاده در این پژوهش یکی از روش‌های جلوگیری از بروز همخطی است، در این زمینه نیز مفروضات رگرسیون برآورده می‌شود. بنایابی زاده و کردلویی (۱۳۹۲) بیان کردند روش داده‌های تلفیقی به دلیل ترکیب مشاهدات سری زمانی و مقطعی و استفاده از اطلاعات گسترده‌تر (در مقایسه با روش‌های دیگر)، ناهمسانی واریانس در مؤسسات را محدود می‌کند و همخطی بین متغیرها را کاهش می‌دهد و به‌واسطه افزایش درجه آزادی، برآوردی کاراتر انجام می‌دهد.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد

متغیرهای پژوهش	آماره آزمون	معناداری
بازده	-۴۰/۸۵۵	۰/۰۰۰
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M)	-۲۰/۱۸۱	۰/۰۰۰
اندازه	-۸/۶۳۹	۰/۰۰۰
چولگی	-۳۴/۸۶۴	۰/۰۰۰

افزون‌براین، یکی از شرایط لازم برای تخمین مدل، ایستابودن^۱ متغیرهای مستقل و وابسته است که برای بررسی آن از آزمون ریشه واحد داده‌های پانل^۲ استفاده می‌شود. نتایج آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو در جدول ۲ ارائه می‌شود. در آزمون ریشه واحد، فرض صفر مبتنی بر نبود ایستایی در متغیر است. براساس نتایج آزمون، سطح معناداری برای تمام متغیرهای وابسته و مستقل پژوهش کمتر از ۱ درصد است؛ بنابراین، در سطح خطای ۱ درصد فرض صفر رد می‌شود و تمام متغیرهای پژوهش ایستا هستند.

1. Stationary
2. Panel Unit Root Test

فرضیه اول پژوهش بیان می‌کند بر مبنای مدل بابریس و هانگ (۲۰۰۸) رابطه منفی معنادار میان بازده مورد انتظار و چولگی بازده سهام وجود دارد. نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۳ نمایش داده می‌شود. براساس آزمون چاو و هاسمن روش منتخب برای برآورد مدل روش اثرات مشترک است. آماره دوربین-واتسون مدل برآوردی در دامنه قابل قبول (۱/۵ تا ۲/۵) قرار دارد. همچنین، ضریب تعیین مدل حدود ۵ درصد است که نشان می‌دهد فقط ۵ درصد از تغییرات بازده توسط متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. ضریب متغیر چولگی نیز در مدل منفی و در سطح خطای ۱ درصد معنادار است. در نتیجه، فرضیه اول تأیید می‌شود؛ به عبارت دیگر، با افزایش میزان چولگی سهام، بازده آن کاهش می‌یابد و مدل بابریس و هانگ (۲۰۰۸) تأیید می‌شود. البته ضریب تعیین مدل حدود ۵ درصد است که نشان می‌دهد میزان تبیین متغیر بازده توسط متغیرهای مستقل به‌ویژه چولگی بازده پایین است.

جدول ۳. نتایج مربوط به آزمون فرضیه اول

متغیر مستقل	ضریب در مدل	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	-۱۲۰/۳۳۶	۱۲/۸۰۰	-۹/۴۰۱	۰/۰۰۰
چولگی	-۱/۱۳۳	۰/۲۷۳	-۴/۱۴۴	۰/۰۰۰
اندازه	۴/۶۵۷	۰/۴۶۲	۱۰/۰۶۹	۰/۰۰۰
B/M	-۲/۱۸۳	۰/۷۰۰	-۳/۱۱۸	۰/۰۰۲
آماره F	۲/۵۱۹	ضریب تعیین		۰/۰۴۷
معناداری آماره F	۰/۰۰۰	آماره دوربین-واتسون		۱/۸۰۳
آماره آزمون چاو	۱/۸۷۱	معناداری آماره آزمون چاو		۰/۰۰۰
آماره آزمون هاسمن	۱۱۱/۴۲۸	معناداری آماره آزمون هاسمن		۰/۰۰۰

برای آزمون اثرگذاری یا عدم اثرگذاری انتشار اطلاعات با اهمیت بر رابطه چولگی و بازده آتی سهام (فرضیه دوم)، از رگرسیون تعدیل شده استفاده شد. نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۴ ارائه می‌شود. براساس این نتایج، روش برآورد مناسب مجدداً روش اثرات ثابت است. در ضمن، مدل در سطح خطای ۱ درصد معنادار است و آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد که نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی خطاهاست. همچنین، ضریب تعیین مدل معادل ۶ درصد است که نشان می‌دهد فقط ۶ درصد از تغییرات بازده توسط متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. به علاوه، تمام متغیرهای مدل در سطح خطای ۵ درصد معنادار است؛ بنابراین، با توجه به معناداری متغیر حاصل ضرب چولگی و متغیر مجازی انتشار اطلاعات، فرضیه دوم تأیید می‌شود؛ به عبارت دیگر،

انتشار اطلاعات بر رابطه چولگی و بازده سهام تأثیرگذار است. در آزمون فرضیه دوم نیز ضریب تعیین فقط ۶ درصد است که نشان می‌دهد متغیر چولگی توان توضیح‌دهندگی نسبتاً اندکی دارد. البته ضریب تعیین مدل در پژوهش مشابه مانند چوی و لی (۲۰۱۴) نیز تقریباً پایین و حدود ۴ درصد بوده است.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیر مستقل	ضریب در مدل	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	-۱۴۸/۲۶۴	۱۲/۵۶۲	-۱۱/۸۰۳	۰/۰۰۰
چولگی	-۱/۴۹۰	۰/۲۷۲	-۵/۴۷۷	۰/۰۰۰
حاصل ضرب چولگی و متغیر مجازی انتشار اطلاعات	۲/۳۷۱	۰/۵۰۴	۴/۷۰۱	۰/۰۰۰
اندازه	۵/۷۰۴	۰/۴۵۴	۱۲/۵۷۱	۰/۰۰۰
B/M	-۲/۵۶۴	۰/۶۹۰	-۳/۷۱۵	۰/۰۰۰
آماره F	۳/۵۷۴	معناداری آماره F		۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۰۶۱	آماره دوربین-واتسون		۱/۷۶۹
آماره آزمون چاو	۳/۴۹۴	معناداری آماره آزمون چاو		۰/۰۰۰
آماره آزمون هاسمن	۱۷۷/۹۹۸	معناداری آماره آزمون هاسمن		۰/۰۰۰

برای آزمون فرضیه سوم، نمونه پژوهش براساس انتشار یا عدم انتشار اطلاعات به دو بخش تقسیم شد. سپس رابطه چولگی و بازده سهام با کنترل اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت در ابتدای دوره مالی بررسی شد. براساس نتایج آزمون چاو و هاسمن برای هر دو مدل از روش اثرات ثابت استفاده شد. نتایج آزمون فرضیه سوم در جدول ۵ ارائه می‌شود. براساس این نتایج، هر دو مدل در سطح خطای ۵ درصد معنادار است و آماره دوربین-واتسون آنها نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی خطاهاست. همچنین، ضریب تعیین مدل در زمان انتشار اطلاعات بیشتر از زمان عدم انتشار اطلاعات است. ممکن است این مسئله به دلیل افزایش اثر اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در هنگام انتشار اطلاعات باشد.

همچنین، ضریب متغیر چولگی در مدل اول (با انتشار اطلاعات) منفی و در سطح خطای ۵ درصد معنادار نیست. همچنین، این متغیر در مدل دوم (بدون انتشار اطلاعات) منفی و در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. در نتیجه، فرضیه سوم تأیید نمی‌شود؛ به عبارت دیگر، با وجود تفاوت

در معناداری ضریب چولگی با توجه به انتشار اطلاعات، جهت رابطه چولگی و بازده سهام بدون تغییر باقی مانده است.

ممکن است این مسئله به دلیل واکنش اندک سرمایه گذاران به انتشار اطلاعات سود یا واکنش تدریجی به این اطلاعات باشد. صورت های مالی تنها منبع اطلاعاتی سرمایه گذاران محسوب نمی شوند و ممکن است بازار اطلاعات سود را از منابع دیگر کسب کرده باشد. براین اساس، واکنش به سود اندک خواهد بود. همچنین، ممکن است بازار به اطلاعات واکنش تدریجی نشان دهد که برای بررسی آن باید ماه های پس از اعلام سود نیز بررسی شود.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه سوم

بدون انتشار اطلاعات			با انتشار اطلاعات			
معناداری	ضریب در مدل	آماره t	معناداری	ضریب در مدل	آماره t	
۰/۰۰۰	-۱۲۰/۳۳۶	-۹/۴۰۱	۰/۰۰۰	-۴۲۰/۳۱۷	-۸/۲۳۸	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	-۱/۱۳۳	-۴/۱۴۴	۰/۳۹۶	-۰/۹۵۷	-۰/۸۴۹	چولگی
۰/۰۰۰	۴/۶۵۷	۱۰/۰۶۹	۰/۰۰۰	۱۵/۸۲۹	۸/۶۳۶	اندازه
۰/۰۰۲	-۲/۱۸۳	-۳/۱۱۸	۰/۰۲۷	-۶/۵۱۲	-۲/۲۱۷	B/M
		۲/۵۱۹			۲/۱۶۳	آماره F
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			معناداری آماره F
۰/۰۴۷			۰/۳۷۲			ضریب تعیین
۱/۸۰۲			۱/۷۹۸			آماره دوربین - واتسون

نتیجه گیری و پیشنهادها

به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان داد بازده سهام رابطه ای منفی و معنادار با چولگی دارد و با افزایش چولگی سهام، بازده آن به طور متوسط کاهش می یابد. هرچند توان توضیح دهنده چولگی اندک بوده است. در نتیجه، مدل باربریس و هانگ (۲۰۰۸) مبنی بر کاربرد نظریه چشم انداز تجمعی در بازار سرمایه ایران، با وجود توان اندک توضیح دهنده چولگی تأیید می شود؛ به بیان دیگر، سهامداران به سهامی با چولگی مثبت علاقه مند هستند و به احتمال کسب بازده شایان توجه توسط این سهام، وزن بیشتری می دهند و مبالغ بالاتری برای به دست آوردن آن می پردازند. در نتیجه، سهامی با چولگی مثبت احتمالاً به طور متوسط دارای بازده کمتری است. این نتایج مشابه با یافته های ژانگ (۲۰۰۵) در بازار سرمایه آمریکا است. هرچند با نتایج پژوهش شاپیرو و ژانگ (۲۰۱۱) در ۲۰ بازار نوظهور در تضاد است. علت این مسئله ممکن است تفاوت در

اولویت‌های سرمایه‌گذاران در زمینه ریسک در بازارهای مختلف باشد؛ به بیان دیگر، ممکن است اولویت‌های سرمایه‌گذاران در برخی بازارها منطبق با نظریه چشم‌انداز تجمعی نباشد. به‌علاوه، بر مبنای یافته‌های پژوهش، انتشار اطلاعات بر رابطه چولگی و بازده سهام تأثیرگذار است؛ به عبارت دیگر، با انتشار اطلاعات، علاوه بر چولگی به‌عنوان یک معیار ریسک، عوامل دیگری نیز بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش چوی و لی (۲۰۱۴) منطبق است. آنها معتقد بودند با انتشار اطلاعات، سرمایه‌گذاران برای ریسک‌پذیری پاداشی را دریافت نمی‌کنند، زیرا قیمت‌ها انعکاس‌دهنده ارزش‌گذاری خوشبینانه سرمایه‌گذارانی است که دارایی‌های ریسکی را نگه داشته‌اند. این نتایج با یافته‌های ساور (۲۰۱۲) نیز سازگار است. وی از گزارش‌های توصیه‌ای تحلیلگران به‌عنوان نماینده اطلاعات عمومی در دسترس استفاده کرد و مشاهده کرد بخش عمده‌ای از تغییرات روزانه قیمت با اطلاعات، پس از انتشار روی می‌دهد، در حالی که تغییرات قیمت بدون اطلاعات، نتیجه معکوس را نشان می‌دهد. نتایج آزمون فرضیه سوم نشان داد انتشار اطلاعات جهت رابطه چولگی و بازده را تغییر نمی‌دهد. البته با انتشار اطلاعات معناداری رابطه چولگی و بازده از بین می‌رود، ولی جهت رابطه همچنان منفی باقی می‌ماند. این نتایج برخلاف نتایج چوی و لی (۲۰۱۴) است که نشان دادند با انتشار اطلاعات رابطه سنتی ریسک و بازده برقرار نمی‌شود؛ به عبارت دیگر، با انتشار اطلاعات، بازار واکنش غیرعادی به چولگی (به‌عنوان معیار ریسک) خواهد داشت. ممکن است این مسئله به دلیل واکنش اندک سرمایه‌گذاران به انتشار اطلاعات سود یا واکنش تدریجی به این اطلاعات باشد. صورت‌های مالی تنها منبع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران محسوب نمی‌شوند و ممکن است بازار اطلاعات سود را از منابع دیگر کسب کرده باشد. بر این اساس، واکنش به سود اندک خواهد بود. همچنین، ممکن است بازار واکنش تدریجی به اطلاعات نشان دهد که برای بررسی آن باید ماه‌های پس از اعلام سود نیز بررسی شود.

با توجه به تأیید فرضیه اول پژوهش، به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود در هنگام سرمایه‌گذاری در سهامی با چولگی مثبت با دقت بیشتری عمل کنند، زیرا این سهام احتمالاً بازدهی کمتر از میانگین دارد. همچنین، با توجه به نتایج آزمون فرضیه دوم و سوم، به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود در زمان انتشار اطلاعات سود از اطلاعات چولگی بازده گذشته با احتیاط بیشتری استفاده کنند و اثر انتشار اطلاعات بر رابطه چولگی و بازده را مدنظر قرار دهند.

همچنین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، آزمون مدل باربریس و هانگ با استفاده از سایر معیارهای چولگی نظیر چولگی چارکی و... مجدداً تکرار شود و اثر انتشار سایر اطلاعات

اثرگذار (به جز اعلام سود) مانند جهش‌های گذشته سهام و تاریخ‌های تقسیم سود بر رابطه چولگی و بازده بررسی شود.

References

- Adrian, T. & Rosenberg, J. (2008). Stock returns and volatility: Pricing the short-run and long-run components of market risk, *Journal of Finance*, 63(6): 2997-3030.
- Amaya, D., Christoffersen, P., Jacobs, K. & Vasquez, A. (2015). Does realized skewness predict the cross-section of equity returns? *Journal of Financial Economics*, 118(1): 135-167.
- Ariely, D. (2009). The End of Rational Economic, *Harvard Business Review*, 195: 45- 52.
- Banaizadeh, A. & Kordlouie, H. R. (2013). Investigation the return of value and growth stock based on book to market value ratio in Tehran Stock Exchange, *Quarterly Journal of Knowledge Investment*, 2(7): 105- 129. (in Persian)
- Barberis, N. & Huang, M. (2008). Stocks as lotteries: The implications of probability weighting for security prices, *American Economic Review*, 98(5): 2066- 2100.
- Barberis, N. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27(1): 173– 196.
- Brav, A. & Heaton, J. B. (2002). Competing theories of financial anomalies, *Review of Financial Studies*, 15(2): 575- 606.
- Campbell, R. H. & Siddique, A. (2000). Conditional skewness in asset pricing tests, *Journal of Finance*, 55(3): 1263- 1295.
- Chang, B. Y., Christoffersen, P. & Jacobs, K. (2013). Market skewness risk and the cross section of stock returns, *Journal of Financial Economics*, 107(1): 46– 68.
- Chiao, C., Hung, K. & Srirastava, S. (2003). Taiwan stock market and four-moment asset pricing model. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 13(4): 355- 381.
- Choi, Y. & Lee, S. S. (2014). Realized skewness and future stock returns: The role of information, From [https:// economics. Indiana .edu/home/about-us/events/conferences-and-workshops / 2014 spring /files/2014-04-29-01.pdf](https://economics.indiana.edu/home/about-us/events/conferences-and-workshops/2014spring/files/2014-04-29-01.pdf).
- Christi-David, R. & Chaudhry, M. (2001). Coskwness and cokurtosis in futures markets. *Journal of Empirical Finance*, 8(1): 55- 81.

- Conrad, J., Robert, F. D. & Eric, G. (2013). Ex ante skewness and expected stock returns. *Journal of Finance*, 68(1): 85- 124.
- Daniel, K., Hirshleifer, D. & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *Journal of Finance*, 53(6): 1839-1885.
- De bondt, W., Richard, F. M. & Thaler, H. (1985). Does the stock market over react. *Journal of Finance*, 40(3): 793- 805.
- Huston, E., Kearney, C. & Lynch, M. (2008). Volume and skewness in international equity markets. *Journal of Banking and Finance*, 32(7): 1255- 1268.
- Jegadeesh, N. & Titman S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *Journal of Finance*, 48(1): 65– 91.
- Kahneman, D. & Tversky A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2): 263- 291.
- Kahneman, D. & Tversky A. (1992). Advances in prospect theory, cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4): 297-323.
- Khajavi, S. & Ghasemi, M. (2006). Efficient market hypothesis and Behavioral finance. *Journal of Financial Research*, 7(20): 49- 69. (in Persian)
- Knoll, M. (2010). The role of behavioral economics and behavioral decision making in Americans retirement savings decisions. *Social Security Bulletin*, 70(4): 1-23.
- Lee, S. S. (2012). Jumps and information flow in financial markets. *Review of Financial Studies*, 25(2): 439- 479.
- Levin, A., Lin, C. F. & Chu, J. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1): 1- 24.
- Moslehshirazi, A. N., Namazi, M., Mohammadi, A. & Rajabi, A. (2012). Prospect theory and modeling of management decision making in industry. *Journal of Industrial Management Perspective*, 3(10): 9- 33. (in Persian)
- Raei, R., Baharvand, S. & Movafaghi, M. (2011). Asset pricing using more determinants (Evidences of Tehran stock market using panel data). *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 7(4): 101- 115. (in Persian)
- Savor, P. (2012). Stock returns after major price shocks: The impact of information. *Journal of Financial Economics*, 106(3): 635- 659.
- Shams, S., Yahyazadehfar, M. & Emami, A. (2011). The Survey of the relationship between disposition effect and cash flows and investment companies

- performance in Tehran stock exchange. *Journal of Financial Research*, 12(30): 95- 116. (in Persian)
- Shapiro, D. & Zhang, C. X. (2011). Pricing of skewness in emerging markets. *Advances in Behavioral Finance& Economics: The Journal of the Academy of Behavioral Finance*, 1(2): 44- 61.
- Simon, H. (1959). Theories of decision-making in economics and behavioral science. *American Economic Review*, 49(3): 253- 283.
- Tafazoli, F. (1995). *The history of economic thought (From Plato to present)*. Tehran: Ney publisher. (in Persian)
- Tehrani, R., Bagorian, M. & Nabizadeh, A. (2008). examination of the effect of skewness and excess kurtosis on stock returns description through capital asset pricing model. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 1(4): 35- 52. (in Persian)
- Tetlock, P. C. (2010). Does public. Financial news resolve asymmetric information. *Review of Financial Studies*, 23(9): 3520- 3557.
- Thaler, R. (1999). The end of behavioral finance. *Financial Analysts Journal*, 55(6): 12- 17.
- Zhang, X. J. (2013). Book-to-market ratio and skewness of stock returns. *Accounting Review*, 88(6): 2213- 2240.
- Zhang, Y. (2005). Individual Skewness and the Cross-Section of Average Stock Returns. *Working paper*, Yale University.