

عدم تقارن بازده‌های سهام و اطلاعات حسابداری

علی اصغر انواری رستمی^۱

محمد امری اسرمی^۲

چکیده

با دسته‌بندی سهام شرکت‌ها به سهام ارزشی و رشدی، بازده‌های سهام به شکل خاصی رفتار می‌کند، به طوری که می‌توان رفتار آنها را پیش‌بینی نمود. جهت بررسی وجود عدم تقارن در بازده‌های سهام مربوط به شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار، چولگی بازده آنها به عنوان معیار اصلی استفاده شد. همبستگی بین چولگی بازده‌های سهام در دسته‌های سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا (و یا پایین) حاکی از گرایش‌های منفی (و یا مثبت) در بازده‌های سهام می‌باشد. براساس یافته‌های این مطالعه، معمای سهام ارزشی/رشدی تا حدودی به وسیله رجحان سرمایه‌گذار برای چولگی مثبت در بازده‌های سهام تشریح می‌شود. چنین رجحانی در چولگی مطابق با رجحان سرمایه‌گذاران دارای تابع مطلوبیت وارون شکل S می‌باشد. این مقاله مستندات بیشتری در مورد اهمیت قدرت پیش‌بینی اندازه‌های مبتنی بر حسابداری، مانند نرخ بازده دفتری، برای چولگی بازده‌های سهام ارائه می‌کند. پس از آزمون فرضیه‌ها، همبستگی مثبت معنی‌داری بین بازده مربوط به شرکت‌های دارای سهام رشدی برقرار است.

واژه کلیدی: سهام رشدی، سهام ارزشی، چولگی بازده‌های سهام، نسبت ارزش دفتری به بازار

۱. استاد و مدیر گروه حسابداری دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس و نویسنده مسئول،
anvary@modares.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری رشته حسابداری دانشگاه تربیت مدرس
m.amriarami@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۳/۲۵

۱. مقدمه

امروزه برای یافتن ارتباطی بین اقلام صورت‌های مالی و ارزش‌های بازار از رویکردهای مختلفی استفاده می‌کنند، تا از این طریق بتوانند از اطلاعات حاصل شده در مدل تصمیم‌گیری استفاده نمایند، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار^۱ یکی از اطلاعاتی است که مورد استفاده دست‌اندرکاران امور شرکت و سرمایه‌گذاری در شرکت قرار می‌گیرد. سهام با قیمت‌های بالا نسبت به اقلام صورت‌های مالی، مانند ارزش‌های دفتری و عایدی‌ها، اغلب به عنوان سهام رشدی نامیده می‌شوند. در مقابل سهام با قیمت‌های پایین نسبت به اقلام صورت‌های مالی، سهام ارزشی نامیده می‌شوند. ارزشی و رشدی بودن سهام بر اساس مفاهیم ارزش دفتری و ارزش بازاری سهام معین می‌شود. سهام شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در آنها بالا بوده، ارزشی و در مقابل سهام شرکت‌هایی که این نسبت در آنها پایین می‌باشد، رشدی نامیده می‌شوند (فاما و فرنچ، ۱۹۹۸؛ تهرانی و خجسته، ۱۳۸۷).

هدف این مطالعه بررسی پراکندگی بازده مقطعی سهام رشدی در مقایسه با سهام ارزشی می‌باشد، مطالعات اولیه نشان می‌دهد، سهام رشدی بیشتر شامل شرکت‌هایی است که تا حدود زیادی در پراکندگی‌های بازده آن‌ها چولگی مثبت می‌باشند و بالعکس سهام ارزشی بیشتر شامل شرکت‌هایی است که تا حدود زیادی در پراکندگی‌های بازده آن‌ها چولگی منفی می‌باشند (ذنگ، ۲۰۱۳).

این مطالعه مستندات بیشتری در مورد قدرت پیش‌بینی اندازه‌های مبتنی بر حسابداری، مانند نرخ بازده دفتری، و در باره عدم تقارن بازده‌های سهام ارائه می‌کند. این پژوهش به دنبال این مساله می‌باشد که آیا نسبت دفتری به بازار یک شرکت با چولگی بازده آن هم‌بستگی دارد، که این موضوع نیز بر قیمت‌گذاری سهام آن شرکت تأثیر می‌گذارد.

لذا در این مطالعه، ما قصد داریم، این موضوع را بیان نماییم که سهام‌های ارزشی و رشدی، دارای چولگی بازده متفاوتی می‌باشند و همچنین شواهد و مستندات دربارۀ نحوه تأثیر این تفاوت بر میانگین بازده‌های سهام ارایه می‌شود. نتایج ناشی از این مطالعه سبب آشکار شدن اهمیت مفاهیم مبنای تجزیه و تحلیل گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران جهت درک بهتر قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای می‌شود. رفتار دارای چولگی سرمایه‌گذاران به طور منحصر به فرد می‌تواند تغییرات در چولگی در بین پورتفوی‌های ارزش دفتری به بازار و همچنین رجحان سرمایه‌گذاران برای رشد سهام‌ها را توضیح دهد.

۲. پیشینه تحقیق

تاکنون در ارتباط با عدم تقارن بازده‌های سهام، دسته‌بندی سهام شرکت‌ها بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و تاثیر آنها بر رجحان سرمایه‌گذاران مطالعات بی‌شماری انجام شده است. ولی نتایج بدست آمده از آنها متفاوت و در برخی موارد منجر به نتایج متضاد شده‌اند. جهت ارایه و درک بهتر موضوع، پیشینه مطالعه را به دو دسته مطالعاتی که در خارج از ایران انجام شده و مطالعاتی که در داخل ایران انجام شده است:

۱.۲. پیشینه تحقیق در خارج از ایران

برای اندازه‌گیری درجه یا میزان عدم تقارن پراکندگی بازده سهام از چولگی استفاده می‌شود، به عبارتی چولگی میزان عدم تقارن پراکندگی بازده سهام را منعکس می‌دهد (ذنگ، ۲۰۱۳؛ هاروی و سیدیک، ۲۰۰۰؛ هاروی و همکاران، ۲۰۱۴)، این عدم تقارن با چولگی مثبت نشانگر بلندتر بودن دنباله راست می‌باشد، و عدم تقارن با چولگی منفی نشانگر بلندتر بودن دنباله چپ می‌باشد، که این موضوع احتمال کسب سودها را در گروه اول و احتمال کسب (زیان‌ها) را در گروه دوم تقویت می‌کند (هاروی و همکاران، ۲۰۱۴). تجزیه و تحلیل بیشتر آشکار می‌کند که بخش با اهمیتی از سود (زیان) که سرمایه‌گذاران سهام رشدی (ارزشی) به کار می‌گیرند به وسیله رجحان سرمایه‌گذار برای چولگی مثبت در پراکندگی‌های بازده استخراج می‌شود.

معمای سهام ارزشی / رشدی تا حدودی به وسیله رجحان سرمایه‌گذار برای چولگی مثبت در بازده‌های سهام مورد بررسی قرار می‌گیرد. چنین اولویت در چولگی در رفتار خریداران بلیط‌های بخت آزمایی مشاهده می‌شود، که اینگونه رجحانی در چولگی مطابق با رجحان سرمایه‌گذاران دارای تابع مطلوبیت وارون شکل S می‌باشد. (مارکویتز، ۱۹۵۲) و (تالر و جانسون، ۱۹۹۰). این موضوع مشهور به «تئوری مطلوبیت مارکویتز» می‌باشد.

ادبیات اولیه در مورد تجزیه و تحلیل پدیده ارزش دفتری به ارزش بازار نشان می‌دهد که سهام ارزشی نسبت به سهام رشدی در بازده‌های متوالی سهام سودآورتر می‌باشند (فاما و فرنچ، ۱۹۹۲). این پدیده اغلب به عنوان ناهنجاری ارزشی / رشدی نامیده می‌شود، به دلیل اینکه، این موضوع با پیش‌بینی‌های فرضیه بازار کاراً (EMH) و مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) شارپ (۱۹۶۴) و لیتر (۱۹۶۵) در تضاد می‌باشد. در جستجو برای کشف دلیل این ناهنجاری، برخی پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که اشتباه سرمایه‌گذار در قیمت‌گذاری نقش اساسی ایفا می‌کند

(پتروسکی، ۲۰۰۰). البته محققان دیگر تردید دارند و معتقدند که در واقع هم‌بستگی مستند شده مذکور نادرست و ساختگی است (کوثری و دیگران، ۱۹۹۵). همچنین پایداری پدیده دفتری به بازار منجر شده است که بسیاری از پژوهشگران به این نتیجه برسند که صرفه ارزش می‌تواند به عنوان پاداشی برای ریسک یا هزینه‌های معامله مطرح شود (فاما و فرنچ، ۱۹۹۵)

ذنگ (۲۰۱۳) همبستگی بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و چولگی مورد مطالعه قرار داده است، قبل از مطالعه وی، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به عنوان یک متغیر کنترلی استفاده می‌شد تا بتوان ریسک نامربوط به چولگی را کنترل نماید. ذنگ (۲۰۱۳) یافته است که ناهنجاری نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به طور معنی داری ناشی از چولگی می‌باشد. بدون کنترل نمودن رابطه بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و چولگی بازده سهام، احتمال دارد که مطالعات اولیه همبستگی بین چولگی و بازده مورد انتظار سهام را کمتر برآورد کرده باشند. همچنین، مطالعات قبلی نشان می‌دهد که پیش‌بینی همبستگی بین چولگی‌ها و چولگی بازده یک کار بسیار چالشی می‌باشد (هاروی و سیدیک، ۱۹۹۹؛ هاروی و همکاران، ۲۰۱۴).

مقالات اولیه در این باره به این نتیجه رسیدند که همبستگی بین چولگی‌ها^۲، در قیمت‌گذاری دارایی‌ها با اهمیت می‌باشد. همبستگی بین چولگی‌ها میزانی است که چولگی بازده سهام با چولگی کلی مربوط به یک پورترفوی با تنوع بخشی مناسب تغییر می‌کند (کراس و لیتزنبرگر، ۱۹۷۶؛ رابینشتاین، ۱۹۷۳). مطالعات تجربی در مورد همبستگی بین چولگی‌ها منجر به نتایج ترکیبی در مورد قدرت همبستگی بین چولگی‌ها برای تشریح بازده‌های مقطعی سهام شده است (پست و دیگران، ۲۰۰۸؛ هانگ و دیگران، ۲۰۰۴). هانگ و باربریس (۲۰۰۸) یک مدل قیمت‌گذاری دارایی در حالت تعادلی را بر مبنای تئوری چشم‌انداز انباشته مربوط به تیورسکی و کانمان (۱۹۹۲) تجزیه و تحلیل کردند. یک جز اصلی از مدل ارائه شده توسط باربریس و هانگ (۲۰۰۸) اینست که در حالت تعادلی برای قیمت‌گذاری سهام، چولگی بازده خاص هر سهام نیز قیمت‌گذاری می‌شود. محور پیش‌بینی مدل آن‌ها اینست که سهام‌هایی که دارای چولگی مثبت می‌باشند، با فرض ثابت بودن تمام عوامل دیگر، میانگین بازده‌های آن‌ها کمتر می‌باشد. پیش‌بینی باربریس و هانگ (۲۰۰۸)، و همچنین همبستگی بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و چولگی پراکندگی بازده سهام، مبنایی برای فرضیه وجود رابطه بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با میانگین بازده سهام از طریق اثر چولگی بر قیمت‌گذاری دارایی ارائه می‌کند.

قیمت به وسیله بازار تعیین می‌شود ولی ارزش دفتری یک شرکت براساس اصول پذیرفته شده حسابداری اندازه‌گیری می‌شود. برخی اصول بنیادین مربوط به GAAP، مانند اصل تحقق و اصل محافظه‌کاری، سبب شده است که ارزش دفتری شرکت به‌طور منظم متفاوت از ارزش‌های بازار شرکت گردد. وقتی سطح عدم اطمینان همراه با جریان‌های نقدی آتی بالا باشد اصولاً قواعد حسابداری مربوط به GAAP سبب می‌شود که شرکت‌ها ارزش دفتری و عایدی‌های خود را به‌طور محافظه‌کارانه اندازه‌گیری نمایند. زیان‌های احتمالی ناشی از عملیات آتی معمولاً شناسایی می‌شود، اما سودها شناسایی نمی‌شود. در چنین سیستم حسابداری محافظه‌کارانه همراه با سوگیری، ارزش دفتری با احتمال بیشتری ریسک تنزل در توان شرکت^۳ را نشان می‌دهد، با اینکه توان بالقوه رشد کامل^۴ برای شرکت وجود دارد. در مقابل، ارزش بازار یک شرکت به‌طور کامل توان بالقوه رشد و همچنین ریسک نزولی آن را منعکس می‌کند (ذنگ، ۲۰۱۳). در نتیجه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، افت و رشد شرکت را منعکس می‌کند. از دیدگاه آماری، چنین فرض می‌شود که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با عدم تقارن مورد انتظار از بازده‌های آتی سهام همبستگی دارد. پس چنین تفاوتی در عدم تقارن بر میانگین بازده‌های سهام تأثیر می‌گذارد.

در حسابداری محافظه‌کاری، رشد بالای سرمایه‌گذاری به عنوان نرخ بازده دفتری پایین در دارایی‌های عملیاتی شرکت (ROA) تعبیر می‌شود (راجان و همکاران ۲۰۰۷؛ ذنگ، ۱۹۹۸). این موضوع برای بررسی و مقایسه پراکندگی‌های بازده پورتنفوی دو سری از شرکت‌های زیر استفاده می‌شود؛ در سری اول، شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین دارای رشد سرمایه‌گذاری بیشتر و شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا دارای رشد سرمایه‌گذاری کمتر، که به وسیله ROA اندازه‌گیری می‌شود. سپس در سری دوم، در مقایسه با شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا، شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین دارای رشد سرمایه‌گذاری کمتر می‌باشند. ذینگ و دیگران (۲۰۱۰) به این نتیجه رسیدند که معیار چولگی خشی از ریسک ارائه شده توسط بکشی و دیگران (۲۰۰۳) دارای هم‌بستگی معناداری در ارتباط با بازده‌های آتی سهام نمی‌باشد. در مقابل، بویر و دیگران (۲۰۱۰) شواهدی را مستند نمودند که نشانگر چولگی خاص سهام و بازده‌های دارای هم‌بستگی منفی می‌باشند.

در این مطالعه فرض می‌شود، ناهنجاری دفتری به بازار به‌طور معنی داری ناشی از چولگی می‌باشد. بدون کنترل نمودن رابطه بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و چولگی بازده سهام، احتمال دارد که مطالعات اولیه هم‌بستگی بین چولگی و بازده مورد انتظار سهام را کمتر برآورد

نمایند. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که پیش‌بینی همبستگی بین چولگی‌ها و چولگی بازده یک کار بسیار چالشی می‌باشد (هاروی و سیدیک، ۱۹۹۹).

کُنارد و همکاران (۲۰۰۹) قیمت‌های اختیارهای معامله را برای برآورد چولگی پیش‌بینی شده سهام‌های انفرادی به کار گرفتند. روش برآورد آن‌ها دارای این مزیت است که بر نمونه‌های مقطعی برآورد چولگی متکی نبوده روش برآورد آن‌ها در مطالعه بکشی و همکاران (۲۰۰۳) بهبود داده شد. با این حال، مشکل آن این است که متکی بر مفروضات متنوعی برای برآورد گشتاورهای^۰ خنثی از ریسک می‌باشد. ماهیت همراه با پارازیت این معیار از این واقعیت مشخص می‌شود که وقتی برای برخی از سهام‌ها بکار گرفته می‌شود، این معیار چولگی مثبت در دوره دارای حباب را نشان می‌دهد. همچنین دینگ و همکاران (۲۰۱۰) معیار چولگی ارائه شده توسط بکشی و همکاران (۲۰۰۳)، آزمون نمودند و هیچ‌گونه همبستگی بین آن و بازده‌های مورد انتظار سهام کشف نکردند. لذا می‌توان به نتایج متضادی در مطالعات فوق پی برد.

برای بررسی همبستگی منفی بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار یک شرکت و عدم تقارن بازده‌های سهام آن، ارتقای این وضعیت مبتنی بر دو نوع مشاهده است: (۱) سوگیری در حسابداری ناشی از اصل محافظه‌کاری و اصل تحقق می‌باشد، و (۲) چولگی در بازده یک شرکت ناشی از تفویض اختیارها و تصمیمات در عملیات می‌باشد (راجان و همکاران، ۲۰۰۶).

۲.۲. پیشینه تحقیق در ایران

راعی و همکاران (۱۳۸۹)، برای اندازه‌گیری میزان عدم تقارن پراکندگی بازده سهام از چولگی استفاده نمودند، آنها در مدل سه متغیره‌ی خودشان یافتند که صرف ریسک بازار، اندازه‌ی شرکت و چولگی بازده بهتر می‌تواند اختلاف بازده‌ی سهام را در طی دوره ۶۰ ماهه مورد بررسی در بورس اوراق بهادار تهران تبیین کنند و این مدل سه متغیره برای ارزیابی عملکرد پرتفوی بورسی شرکت‌های سرمایه‌گذاری و هم به سرمایه‌گذاران در بهینه‌سازی سبد سهام کمک کند.

مشکی و دهدار (۱۳۹۰) با تجزیه و تحلیل پدیده ارزش دفتری به ارزش بازار نشان دادند که سهام ارزشی نسبت به سهام رشدی در بازده‌های متوالی سهام دارای عملکرد و سودآوری بهتری می‌باشند. از طرف دیگر، قالیباف اصل و دیگران (۱۳۸۹) آنها با بهره‌گیری از همبستگی سریالی موجود در بازدهی بازار و اوراق بهادار، استراتژی‌های معاملاتی شتاب را به کار گرفتند، آنها سودآوری استراتژی‌های سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند

و به ارزیابی اثر عوامل بازده غیرعادی، سود غیرمنتظره استاندارد شده، نسبت قیمت به سود هر سهم، ارزش دفتری به ارزش بازار هر سهم و همچنین اندازه شرکت، بر روی استراتژی‌های مذکور طی سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۷ پرداختند. نیجه نهایی پژوهش یاد شده نشان می‌دهد که علیرغم ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه، تحلیلگران اقتصادی از دستیابی به دیدگاهی واحد در مورد منبع ایجاد سودهای شتاب عاجز مانده‌اند و این موضوع نیاز به پژوهش‌های آتی دارد.

این که چگونه عدم تقارن و چولگی بر قیمت‌گذاری دارای تأثیر می‌گذارد موضوع مباحث طولانی در امور مالی و اقتصادی می‌باشد. گرچه مدل‌های اصلی قیمت‌گذاری دارای، از قبیل CAPM، درباره اثر چولگی بر قیمت‌گذاری هیچ‌گونه پیش‌بینی ارائه نمی‌دهد، برخی مطالعه‌ها از چارچوب میانگین - واریانس فاصله گرفته اند تا دیدگاه‌ها و چشم‌اندازهای بیشتری در مورد این موضوع ارائه کنند.

مشکی و دهدار (۱۳۹۰) در پژوهشی ضمن معرفی سهام رشدی و ارزشی، وجود رابطه مثبت بین نسبت ارزش بازار به دفتری (معیار تفکیک سهام به رشدی و ارزشی) با کلیه بازده‌های محاسبه شده، سهام رشدی در مقایسه با سهام ارزشی دارای بازده نقدی و بازده سرمایه‌ای بالاتری هستند با این وجود تفاوت معناداری بین بازده نقدی دو نوع سهام مشاهده نشده است.

قالیباف اصل و دیگران (۱۳۸۹) نسبت P/E در پرتفوی برنده بیشتر از پرتفوی بازنده و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در پرتفوی برنده کمتر از پرتفوی بازنده است و این نشان‌دهنده این موضوع است که سهام موجود در پرتفوی‌های برنده گرایش به سهام رشدی دارند. و همچنین بین بازده سهام با شاخص ریسک سیستماتیک، اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد (قایمی و طوسی، ۱۳۸۵).

اصل محافظه‌کاری و اصل تحقق در حسابداری سبب می‌شود که دارایی‌ها و سودها به طور سوگیرانه‌ای کمتر اندازه‌گیری شود. دو نوع محافظه‌کاری در حسابداری وجود دارد: مشروط و غیرمشروط (حسنی، ۱۳۹۲). در *محافظه‌کاری غیرمشروط*، دارایی‌های نامشهود مانند توان بالقوه رشد، نام تجاری، سهم شرکت از بازار، و تحقیق و توسعه در ترازنامه نادیده گرفته می‌شود. در *محافظه‌کاری مشروط*، ارزش دفتری در شرایط نامساعد ثبت می‌شود، اما در شرایط مطلوب ثبت نمی‌شود. قاعده اقل بهای تمام شده یا ارزش بازار در حسابداری برای موجودی‌ها مثال خوبی در این زمینه می‌باشد. وقتی که قیمت بازار موجودی بیش از بهای تاریخی آن گردد، موجودی بر بهای تاریخی ارزشیابی می‌شود چون افزایش در ارزش موجودی نسبت به زمان خرید غیرقابل اتکا

به نظر می‌رسد. با این حال، اگر نشانه‌ای دال بر اینکه خالص ارزش بازیافتنی موجودی کمتر از بهای آن باشد حتی در این شرایط نیز نشانه‌هایی حاکی از غیر قابل اتکا بودن همانند افزایش در ارزش می‌تواند وجود داشته باشد، سپس شرکت‌ها ملزم به شناسایی موجودی بر اساس ارزش بازار می‌باشند تا این که زیان احتمالی را منعکس نمایند. به دلیل چنین گرایشی به محافظه‌کاری در این دو نوع قاعده حسابداری، ارزش دفتری یک شرکت اغلب کمتر از میزان ارزش نقدینگی شرکت، نشان داده می‌شود، که برخلاف توان بالقوه رو به رشد یک شرکت در نتیجه عملیات آتی آن می‌باشد. گرچه هر دو نوع از قواعد محافظه‌کاری می‌تواند سبب شود که ارزش دفتری بیشتر از یک کاهش در دفاتر شرکت منعکس نماید، باز هم تفاوت‌های اساسی بین این دو وجود دارد. در مقایسه با محافظه‌کاری مشروط، قواعد محافظه‌کاری غیر مشروط سبب می‌شود نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با تفاوت‌های در اجزای تشکیل دهنده دارایی‌های در صنایع مختلف همبستگی داشته باشد. از این رو، محافظه‌کاری غیر مشروط با احتمال بیشتری سبب تفاوت‌های در درون صنعت می‌شود در حالی که محافظه‌کاری مشروط بیشتر تفاوت‌های بین صنایع را منعکس می‌کند در مقایسه با این مطلب، ارزش بازار افزایش‌ها و کاهش‌ها را بدون سوگیری مربوط به حسابداری منعکس می‌کند.

در مورد اینکه چگونه گزارشگری محافظه‌کارانه بر تصمیم‌های مالی شرکت‌ها، به خصوص حساسیت جریان نقد بر سرمایه‌گذاری آنها اثر می‌گذارد، در پژوهشی رابطه بین حساسیت جریان نقد سرمایه‌گذاری و محافظه‌کاری در حسابداری و همچنین کنش رفتاری برخی متغیرهای کنترلی در بیان این رابطه مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. نتایج نشان داد بین شاخص حساسیت جریان نقد سرمایه‌گذاری و شاخص محافظه‌کاری در حسابداری، رابطه منفی معناداری وجود دارد. این یافته با دیدگاه قراردادهای کاراً همخوانی دارد. به گونه‌ای که شرکت‌های با درجه بالاتری از گزارشگری محافظه‌کارانه، حساسیت جریان نقد سرمایه‌گذاری کمتری خواهند داشت (حسینی، ۱۳۹۲).

بنابراین، این مطالعه دو مبحث جدید در این ادبیات ایجاد می‌کند. اول، ارائه شواهد و مدارکی در مورد اینکه چگونه چولگی بازده شرکت‌های ارزشی و رشدی متفاوت می‌باشند، این مطالعه دیدگاه جدیدی برای تجزیه و تحلیل اثر ارزش دفتری به ارزش بازار ارائه می‌کند. همچنین در این مطالعه پدیده مزبور را به مسئله اساسی تحذب بالقوه در توابع مطلوبیت سرمایه‌گذاران ارتباط می‌دهد. دوم، مطالعات تجربی اولیه در مورد مسئله چولگی و قیمت‌گذاری دارایی عمدتاً بر همبستگی

بین چولگی‌ها متمرکز می‌باشند، که منجر به نتایج ترکیب شده و مختلط می‌شود (هانگ و دیگران، ۲۰۰۴؛ پست و دیگران، ۲۰۰۸). مطالعات اخیر در مورد چولگی خاص^۶ شواهد بیشتری ارائه می‌کند، گرچه هنوز هم این نتایج ترکیب شده و مختلط می‌باشند، شواهدی در مورد تعادل قیمت‌گذاری چولگی ارائه می‌کند (گرین و هوانگ، ۲۰۱۰؛ کاپادیا، ۲۰۰۶؛ ذنگ، ۲۰۰۵).

۳. همبستگی بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و چولگی

فرض کنید که یک شرکت مالک یک دارایی با ارزش نقدشوندگی $b > 0$ باشد. شرکت در تلاش است تا با انجام یکسری فعالیت‌هایی وضعیت شرکت را بهبود دهد که امکان مواجهه با شکست وجود دارد. (۱) اگر این عملیات با شکست مواجه شود، پس مدیر این گزینه را کنار می‌گذارد و آن دارایی را به قیمت b می‌فروشد. (۲) اگر عملیات موفقیت‌آمیز باشد، پس شرکت گسترش می‌یابد و بازدهی بیش از b ایجاد می‌نماید. جریان نقدی نهایی که به وسیله شرکت ایجاد شده برابر است با $c = \text{Max}(b, x)$ که در آن x جریان نقدی ناشی از عملیات است (ذنگ، ۲۰۱۳). به دو سناریوی زیر توجه نمایید. در سناریوی اول، که با علامت i نشان داده می‌شود:

$$x_i = \begin{cases} y + k, & \text{با احتمال } 0/25 \\ y, & \text{با احتمال } 0/50 \\ y - k, & \text{با احتمال } 0/25 \end{cases}$$

که در آن $y > b$ ، $k > 0$ و $y - k < b$ می‌باشد. در این حالت میانگین بازده برابر است با:

$$E(c_i) = \frac{3y + k + b}{4}$$

در سناریوی دوم، که با علامت j نشان داده می‌شود:

$$x_j = \begin{cases} g(y + k), & \text{با احتمال } 0/25 \\ y, & \text{با احتمال } 0/50 \\ y - k, & \text{با احتمال } 0/25 \end{cases}$$

که در آن $g > 1$ است. آشکار است که $E[c_j] > E[c_i]$ و $\text{SKEW}[x_j] > \text{SKEW}[x_i]$ می‌باشد. تفویض اختیار جهت گسترش بر جنبه مثبت، و همچنین اختیار به انقباض بر جنبه منفی منجر به پراکندگی بازده‌های دارای چولگی می‌گردد.

به دلیل محافظه‌کاری در حسابداری، ارزش دفتری دارایی‌های شرکت برابر با b است. همان‌طور که در مطالعه بابریس و هانگ (۲۰۰۸) نشان داده شد، سرمایه‌گذاران جریان‌های نقدی را در سناریوی اول (یعنی، i) تنزیل می‌کنند بنابراین پراکندگی جریان نقدی بیشتر چوله به چپ می‌باشد. بنابراین، $BM_j > BM_i$ می‌باشد. صرف‌نظر از نرخ تنزیل، چولگی بازده ناشی از سناریو j بیش از سناریوی i می‌باشد، یعنی، $SKEW[R_j] > SKEW[R_i]$ است. بنابراین، به وسیله حسابداری محافظه‌کاری، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و چولگی پراکندگی بازده سهام یک هم‌بستگی منفی را نشان می‌دهد. چند پیش‌بینی در ارتباط با این موضوع توسط دافی (۲۰۰۲) انجام شده است، براساس این فرض که تغییرات مثبت در ارزش شرکت بیشتر مربوط به دارایی‌های نامشهود می‌باشد. در این مقاله بر ارزش دفتری تأکید می‌شود که به طور معنی‌داری به وسیله اصول محافظه‌کاری و از این‌رو بیشتر جنبه‌های منفی بازده آتی را منعکس می‌کند. با استفاده از این موضوع می‌توان همبستگی منفی بین چولگی بازده و بازده سهام را کشف نمود. در مقابل در مطالعه دافی (۲۰۰۲) ارزش دفتری به عنوان دارایی‌های در جریان عملیات و صرفه بازار ناشی از ارزش بازار مدل‌سازی شده است. در نتیجه، دافی (۲۰۰۲) هیچ‌گونه پیش‌بینی مستقیمی در مورد اینکه چگونه نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با چولگی هم‌بستگی دارد ارائه نکرده است. همچنین آزمون وی براساس ویژگی سری زمانی بازده‌های سهام می‌باشد.

۴. فرضیه‌ها

برای بررسی همبستگی منفی بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار یک شرکت و چولگی بازده‌های سهام آن، چهار فرضیه بیان می‌شود. تدوین این فرضیه‌ها می‌تواند مبتنی بر دو نوع مشاهده باشد:

- (۱) سوگیری در حسابداری ناشی از اصل محافظه‌کاری و اصل تحقق می‌باشد، و
- (۲) عدم تقارن و چولگی در بازده یک شرکت ناشی از تفویض اختیارات و تصمیمات در عملیات می‌باشد.

H_1 : سهام رشدی، دارای چولگی مثبت بیشتر و یا چولگی منفی کمتری در پراکندگی بازده‌های خودشان دارند.

H_2 : سهام ارزشی، دارای چولگی منفی بیشتر و یا چولگی مثبت کمتری در پراکندگی بازده‌های خودشان دارند.

به عبارتی، پیش‌بینی می‌شود سهامی که نسبت ارزش دفتری به بازار پایین‌تری دارند دارای ویژگی فرضیه اول فوق می‌باشند. سهام با نسبت ارزش دفتری به بازار بالاتر، دارای ویژگی فرضیه دوم می‌باشند.

از آنجایی که بازده دارایی‌های عملیاتی (ROA) نیز تحت تاثیر محافظه‌کاری قرار می‌گیرد، لذا فرضیه‌های زیر نیز تدوین شد:

H₃: سهام رشدی با ROA پایین، دارای چولگی مثبت بیشتر و یا چولگی منفی کمتری در پراکندگی بازده‌های خودشان دارند.

H₄: سهام ارزشی با ROA بالا، دارای چولگی منفی بیشتر و یا چولگی مثبت کمتری در پراکندگی بازده‌های خودشان دارند.

۵. روش انجام تحقیق

این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت توصیفی-همبستگی می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها، اسنادکاو است. برای آزمون فرضیه، ابتدا چولگی پراکندگی‌های بازده در میان شرکت‌های با نسبت‌های متفاوت دفتری به بازار مقایسه شد. نمونه متشکل از شرکت‌های مورد معامله در بورس اوراق بهادار از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ می‌باشد که تعداد نمونه‌ها طی سال‌های مزبور به ترتیب ۲۶۱، ۲۶۶، ۲۷۳، ۲۷۸، ۲۸۷، ۳۰۰ و ۳۱۸ شرکت و جمعا ۱۹۸۳ سال-شرکت انتخاب شد. به پیروی از فاما و فرنچ (۱۹۹۲)، شرکت‌ها به دهک‌هایی در هر سال براساس نسبت‌های دفتری به بازار آن‌ها مرتب شدند. شرکت‌های در سه دهک بالا به عنوان شرکت‌های دارای نسبت‌های دفتری به بازار بالا طبقه‌بندی شدند، و شرکت‌های در سه دهک پایین به عنوان شرکت‌های دارای نسبت‌های دفتری به بازار پایین طبقه‌بندی شدند. و بقیه شرکت‌ها در چهار دهک میانی قرار داده شدند. در این تحقیق کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که حائز شرایط زیر باشند به عنوان نمونه تحقیق استفاده شدند:

اطلاعات و داده‌های آن‌ها برای دوره زمانی موردنظر به بورس ارائه شده باشد.
جزء بانک‌ها و موسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گران مالی) نباشند، زیرا ممکن است رابطه بین کیفیت سود و کارایی سرمایه‌گذاری و ارزش‌های بازار چنین موسساتی متفاوت باشد و قابلیت تعمیم به سایر شرکت‌ها را نداشته باشد.
در طی سال مالی معامله سهام در بورس انجام شده باشد.

۱.۵. روش نمونه‌گیری

یافته‌های روزنبرگ و دیگران (۱۹۸۵) و فاما و فرنچ (۱۹۹۲) نشان دادند که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار دارای همبستگی (پیرسون و اسپیرمن) مثبت معنی‌دار با بازده سهام دارند. این موضوع در یافته‌های مطالعه حاضر نیز تایید شده است (به جدول شماره ۵ مراجعه شود). نمونه‌ها متشکل از سهام شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار ایران می‌باشند. داده‌ها از پایگاه داده‌های کتابخانه بورس اوراق بهادار و نرم‌افزار ره آوردنویں جمع‌آوری شده است. دوره نمونه از سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۱ می‌باشد به شرطی که داده‌های شرکت‌های نمونه در دسترس باشد. برای جلوگیری از تاثیر مشاهدات استثنایی و غیرعادی ۰,۵٪ از مشاهدات بالا و پایین از نمونه‌ها حذف شده‌اند.

چند آماره اصلی برای شرکت‌های نمونه به شرح زیر بدست آمده است:

SIZE: نشانه لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در آخرین معامله هر سال مالی شرکت‌ها می‌باشد.

BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار است، این نسبت از طریق تقسیم ارزش دفتری در آخر دوره مالی بر ارزش بازار در آخر سال مالی به دست آمده است. از داده‌های در دسترس همه شرکت‌های عضو جامعه مذکور استفاده شد. بازده سهام (TR) همان بازده خرید و نگهداری طی دوره ۱۲ ماهه می‌باشد که از اولین روز معامله در هر دوره مالی شرکت‌ها شروع می‌شود. در واقع همان بازده کل سهام در طی یک دوره مالی می‌باشد. رابطه چولگی زیر در تست‌های اصلی به کار گرفته می‌شود:

$$Skewness = \frac{P90 + P10 - 2 * Median}{P90 - P10}$$

در این رابطه $P90$ و $P10$ به ترتیب صدک‌های ۹۰ام و ۱۰ام مربوط به این پراکندگی می‌باشد. $Median$ نشانگر میانه آماری می‌باشد. رابطه بین همبستگی پیرسون و همبستگی اسپیرمن بین SIZE، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM)، و بازده‌های کل (TR) و چولگی بازده‌ها (SK) محاسبه شد و نتیجه آن مبنای اظهارنظر قرار گرفت. کشیدگی بدین شکل تعریف می‌شود: $\frac{H_4}{H_2} - 3$ که به عنوان کشیدگی مازاد پس از کسر نمودن عدد ۳ می‌باشد. H_4 گشتاور مرتبه چهارم بر مبنای میانگین و σ انحراف استاندارد می‌باشند.

۶. داده‌ها و نتایج

جدول (۱) معرف آماره‌های توصیفی کلیه سهام معامله شده در بورس اوراق بهادار ایران می‌باشد متوسط نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار برابر با ۰,۶۱۶۶ می‌باشد، که این موضوع مطابق با وجود سوگیری معنی‌دار در حسابداری محافظه‌کاری می‌باشد. بازده کل دارای چولگی مثبت (چولگی بازده کل برابر با ۴,۱۸۵۳) می‌باشند. این موضوع مطابق با الگویی است که در ادبیات مربوط به چولگی بازده‌های بلندمدت سهام اثبات شد. کشیدگی، بازده‌های سهام نمونه به‌طور معنی‌داری بزرگ‌تر از صفر می‌باشد، که سطحی از پراکندگی نرمال را نشان می‌دهد این دو ویژگی از پراکندگی بازده سبب شده است که هم میانگین و هم چولگی نمونه بازده دارای هم‌بستگی مثبت باشند، همان‌طور که در بخش بعدی اثبات و بحث می‌شود.

نگاره‌ی (۱): آماره‌های توصیفی برای کل داده‌ها و کل سال‌ها

| متغیرها | میانگین | واریانس | انحراف معیار | چارک اول | میانه | چارک سوم | چولگی | کشیدگی |
|-------------------------------------|---------|---------|--------------|----------|---------|----------|---------|---------|
| نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) | ۰,۶۱۶۶ | ۰,۴۶۵۷ | ۰,۶۸۲۴ | ۰,۳۰۸۸ | ۰,۵۶۰۸ | ۰,۹۳۹۲ | -۲,۰۳۵۳ | ۱۵,۶۱۸۶ |
| بازده کل (TR) | ۰,۳۲۰۳ | ۰,۶۹۸۸ | ۰,۸۳۵۹ | -۰,۰۸۶۵ | ۰,۱۱۲۷ | ۰,۴۶۲۰ | ۴,۱۸۵۳ | ۲۶,۵۳۲۸ |
| بازده دارایی‌ها (ROA) | ۰,۱۰۴۳ | ۰,۰۲۰۷ | ۰,۱۴۴۰ | ۰,۰۳۱۹ | ۰,۸۹۹ | ۰,۱۶۹۷ | ۱,۳۸۸۶ | ۲۰,۷۷۵۱ |
| اندازه شرکت (SIZE) | ۱۱,۵۳۷۹ | ۰,۶۲۰۱ | ۰,۷۸۷۴ | ۱۱,۰۱۱۶ | ۱۱,۴۵۲۰ | ۱۱,۹۶۳۸ | -۰,۹۷۵۵ | ۲۳,۳۱۴۰ |

در بخش بعدی جدول‌های (۲)، (۳) و (۴) به ترتیب، داده‌های توضیحی برای سه دهک پایین، چهار دهک میانی، و سه دهک بالا می‌باشد. در جدول (۲) برای شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین، چولگی در پراکندگی بازده‌ها (برابر با ۳,۲۱۲۴) رابطه‌ای مثبت معنی‌داری را نشان می‌دهد. در تایید فرضیه H_1 می‌توان نتیجه گرفت که سهامی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پائین‌تری دارند، دارای چولگی مثبت بیشتر و یا چولگی منفی کمتری در پراکندگی بازده‌های خودشان می‌باشند. همچنین طبق جدول (۵) همبستگی منفی بین بازده و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار معنی‌دار می‌باشد.

نگاره‌ی (۲): آماره‌های توصیفی برای کل داده‌ها و کل سال‌ها برای سه دهک پایین

| متغیرها | میانگین | واریانس | انحراف معیار | چارک اول | میان | چارک سوم | چولگی | کشیدگی |
|--|---------|---------|--------------|----------|---------|----------|---------|---------|
| نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) | ۰,۰۰۹۳۱ | ۰,۵۳۹۶۰ | ۰,۷۳۴۵۸ | ۰,۱۲۷۸۷ | ۰,۲۱۹۰۴ | ۰,۲۸۴۰۵ | -۰,۳۱۱۲ | ۲۰,۵۷۱۴ |
| بازده کل (TR) | ۰,۶۱۷۲۰ | ۱,۴۶۸۱۶ | ۱,۲۱۱۶۸ | -۰,۰۲۵۷۰ | ۰,۲۶۳۸۰ | ۰,۸۲۸۴۲ | ۳,۲۱۲۴ | ۱۳,۳۰۸۸ |
| بازده دارایی‌ها (ROA) | ۰,۱۳۵۳۰ | ۰,۴۳۳۴ | ۰,۲۰۸۱۸ | ۰,۱۶۳۱ | ۰,۱۳۸۰۶ | ۰,۲۵۳۰۴ | ۱,۰۷۵۱ | ۱۳,۶۱۸۲ |
| اندازه شرکت (SIZE) | ۱۱,۱۳۱ | ۰,۶۱۱۴ | ۰,۷۸۱۹ | ۱۱,۱۷۸۵ | ۱۱,۷۰۸۱ | ۱۲,۱۳۸۷ | ۰,۴۲۹۷ | ۰,۳۶۳۰ |

براساس جدول (۳) گرچه چولگی بازده برای شرکت‌های در چهار دهک میانی (۲,۰۶۲۴) مثبت می‌باشد، ولی چولگی بازده معنی‌دار نیست. به عبارتی، نمی‌توان رابطه‌ی معینی را برای چولگی بازده این گروه از شرکت‌ها تعیین نمود.

نگاره‌ی (۳): آماره‌های توصیفی برای کل داده‌ها و کل سال‌ها برای چهار دهک میانی

| متغیرها | میانگین | واریانس | انحراف معیار | چارک اول | میان | چارک سوم | چولگی | کشیدگی |
|--|---------|---------|--------------|----------|---------|----------|--------|---------|
| نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) | ۰,۵۷۳۶ | ۰,۲۰۰۳ | ۰,۱۴۱۵۴ | ۰,۴۵۰۴ | ۰,۵۶۰۸ | ۰,۶۸۱۶ | ۰,۳۲۰۶ | -۱,۰۲۳۶ |
| بازده کل (TR) | ۰,۲۸۲۶ | ۰,۳۱۶۵ | ۰,۵۶۲۶ | -۰,۰۴۸۹ | ۰,۱۲۸۷ | ۰,۴۷۰۰ | ۲,۰۶۲۴ | ۶,۹۳۲۴ |
| بازده دارایی‌ها (ROA) | ۰,۱۱۵۱ | ۰,۱۱۵۹ | ۰,۱۰۷۷ | ۰,۰۵۰۰ | ۰,۱۰۶۱ | ۰,۱۷۳۰ | ۰,۲۵۵۰ | ۲,۱۱۵۴ |
| اندازه شرکت (SIZE) | ۱۱,۵۹۷۴ | ۰,۵۲۱۴ | ۰,۷۲۲۱ | ۱۱,۰۷۳۸ | ۱۱,۵۱۷۵ | ۱۱,۹۸۵۶ | ۰,۸۳۸۱ | ۰,۹۵۳۹ |

جدول (۴) آماره‌های توصیفی برای شرکت‌های در سه دهک بالا، یعنی شرکت‌های ارزشی، را نشان می‌دهد. چولگی بازده در این گروه از شرکت‌ها (۱,۴۲۰۹) مثبت می‌باشد. این رقم بطور معنی‌داری از چولگی بازده شرکت‌های گروه اول (یعنی، سه دهک پایین) کمتر است میزان تفاوت در چولگی این دو گروه برابر با ۱,۷۹۱۵ (۱,۴۲۰۹ - ۳,۲۱۲۴) می‌باشد. این موضوع بیانگر چولگی شرکت‌های گروه اخیر به سمت منفی و یا چولگی مثبت کمتر گرایش دارد. به عبارتی، فرضیه دوم را تایید می‌کند که در آن پیش‌بینی شد، شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا دارای چولگی مثبت کمتری در بازده‌های خودشان می‌باشند.

نگاره‌ی (۴): آماره‌های توصیفی برای کل داده‌ها و کل سال‌ها برای سه دهک بالا

| متغیرها | میانگین | واریانس | انحراف معیار | چارک اول | میان | چارک سوم | چولگی | کشدگی |
|--|---------|---------|--------------|----------|---------|----------|--------|--------|
| نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) | ۱,۲۸۱۲ | ۰,۱۷۱۹ | ۰,۴۱۴۶ | ۰,۹۷۹۹ | ۱,۱۵۲۵ | ۱,۴۴۲۶ | ۱,۷۲۳۱ | ۳,۱۳۹۳ |
| بازده کل (TR) | ۰,۰۵۱۵ | ۰,۱۴۹۲ | ۰,۳۸۶۳ | -۰,۱۸۷۵ | ۰,۰۰۹۱ | ۰,۲۳۴۰ | ۱,۴۲۰۹ | ۴,۷۷۳۱ |
| بازده دارایی‌ها (ROA) | ۰,۰۵۸۷ | ۰,۰۰۷۱ | ۰,۰۸۴۰ | ۰,۰۱۹۲ | ۰,۰۵۲۳ | ۰,۰۹۸۶ | ۰,۲۹۲۸ | ۷,۲۰۹۳ |
| اندازه شرکت (SIZE) | ۱۱,۲۸۵۴ | ۰,۴۳۲۷ | ۰,۶۵۷۸ | ۱۰,۸۴۹۰ | ۱۱,۱۹۰۰ | ۱۱,۶۰۸۲ | ۰,۸۴۴۸ | ۰,۹۶۴۲ |

به پیروی از ذنگ (۲۰۱۳)، روزنبرگ و دیگران (۱۹۸۵) و فاما و فرنچ (۱۹۹۲) آزمون هم‌بستگی‌های اسپیرمن بین SIZE، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M)، و بازده‌های کل (TR) و بازده داراییها (ROA) انجام شده و نتایج در جدول (۵) گزارش شد. مطابق با یافته‌های آنها نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار دارای هم‌بستگی (اسپیرمن) مثبت معنی‌دار با بازده سهام می‌باشد. با این حال، هم‌بستگی بین SIZE و بازده سهام تا حدودی ضعیف‌تر است. SIZE تا حدودی هم‌بستگی منفی معنی‌داری با بازده سهام را نشان می‌دهد.

جدول (۵): ضرایب همبستگی اسپیرمن (مثلث بالایی) و اسپیرمن (مثلث پایینی) و سطح معنی‌داری آنها

بین متغیرها

| نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) | بازده کل (TR) | بازده دارایی‌ها (ROA) | اندازه شرکت (SIZE) | |
|--|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| ۱ | -۰,۱۴۵ | ۰,۰۱۰ | -۰,۰۹۳ | نسبت ارزش دفتری به |
| | ۰,۰۰۰ | ۰,۶۶۰ | ۰,۰۰۰ | ارزش بازار (B/M) |
| | ۱۹۸۱ | ۱۹۷۷ | ۱۹۷۹ | N |
| -۰,۲۵۴ | ۱ | ۰,۱۹۵ | ۰,۱۴۸ | بازده کل (TR) |
| | ۰,۰۰۰ | ۰,۰۰۰ | ۰,۰۰۰ | ارزش بازار (B/M) |
| | ۱۹۷۹ | ۱۹۷۵ | ۱۹۷۷ | N |
| -۰,۲۴۱ | ۰,۳۳۶ | ۱ | ۰,۳۶۱ | بازده دارایی‌ها (ROA) |
| | ۰,۰۰۰ | ۰,۰۰۰ | ۰,۰۰۰ | ارزش بازار (B/M) |
| | ۱۹۷۷ | ۱۹۷۵ | ۱۹۷۵ | N |
| -۰,۲۴۳ | ۰,۱۹۵ | ۰,۴۲۷ | ۱ | اندازه شرکت (SIZE) |
| | ۰,۰۰۰ | ۰,۰۰۰ | ۰,۰۰۰ | ارزش بازار (B/M) |
| | ۱۹۷۹ | ۱۹۷۷ | ۱۹۷۹ | N |

۱.۶. چولگی بازده پرتفوی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

آزمون مربوط به مقایسه چولگی بازده‌های سهام شرکت‌ها در پرتفویهای متفاوت نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار انجام شد. برای هر سال، شرکت‌ها براساس ارزش بازار آن‌ها در پایان سال مالی به ۱۰ گروه با اندازه مساوی مرتب می‌شوند. سپس در درون هر گروه اندازه، بر اساس نسبت‌های دفتری به بازار آن‌ها در دهک‌هایی قرار می‌گیرند. وقتی که تجزیه و تحلیل دفتری به بازار انجام می‌شود این مرتب کردن زنجیره وار، اثر اندازه شرکت را کنترل می‌کند (فاما و فرنچ، ۱۹۹۲؛ ذنگ، ۲۰۱۳). شرکت‌های سه دهک بالا به عنوان گروه‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا (سهام ارزشی) طبقه‌بندی می‌شوند، و شرکت‌هایی که در سه دهک پایین طبقه‌بندی می‌شوند به عنوان گروه‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین (سهام رشدی) می‌باشند. شرکت‌های باقی‌مانده در چهار دهک میانی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار میانه قرار می‌گیرد (فاما و فرنچ، ۱۹۹۲). میانه، میانگین و چولگی بازده‌های سهام پورتفوی برای هر گروه محاسبه شده است.

هر سه مورد از پورتفوی دفتری به بازار دارای چولگی مثبت معنی‌دار در بازده‌های سهام می‌باشد. شرکت‌های با نسبت دفتری به بازار پایین دارای میانگین چولگی بازده ۱,۵۷۷ می‌باشند، در حالی که شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا دارای میانگین چولگی بازده ۰,۸۰۰ می‌باشد. این موضوع مطابق با پیش‌بینی فرضیه H_1 می‌باشد، چولگی بازده شرکت‌های دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین بیشتر از چولگی بازده شرکت‌های دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا (تا ۱,۴۹۷) می‌باشند که در سطح احتمال $p < 0,01$ معنی‌دار است.

بازده‌های سهام برآوردی مربوط به سرمایه‌گذاران اساساً به وسیله عملکرد شرکت استنباط و استخراج می‌شود. اندازه‌ها و معیارهایی مانند نرخ رشد فروش‌ها، سود قبل از اقلام غیرمترقبه، جریان‌های نقدی عملیاتی، جنبه خاصی از عملیات شرکت را منعکس می‌کنند و از این‌رو مانند بازده‌های سهام در اندازه‌گیری بازده سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌گذاران کامل و جامع نیستند (ذنگ، ۲۰۱۳).

از این رو، تفاوت در میانگین بازده بین شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و پایین افزایش می‌یابد موضوع مربوط به تفاوت در چولگی بازده ممکن است ناشی از تفاوت در میانگین بازده‌ها باشد. بریان و دیگران (۱۹۹۹) نشان دادند که اگر پراکندگی یک نمونه تصادفی دارای چولگی باشد، و یا دارای درجه کشیدگی بالایی باشد، در نتیجه میانگین نمونه و چولگی نمونه دارای هم‌بستگی مثبت خواهند بود. این موضوع اشاره دارد که وقتی چولگی نمونه‌های مختلف با

هم مقایسه می‌شوند باید این جنبه مکانیکی از اندازه چولگی را کنترل نمود، که با میانگین نمونه متفاوت می‌باشد.

نگاره‌ی (۶): میانگین، میانه و چولگی پرتفوی‌ها براساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

| نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) | میانگین بازده | میانه بازده | چولگی بازده |
|-------------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| دهک‌های پایین | ۰,۴۴۱۳ | ۰,۲۷۱۱ | ۱,۵۷۶۹ |
| دهک‌های میانی | ۰,۱۹۷۶ | ۰,۱۵۵۱ | ۰,۴۳۴۹ |
| دهک‌های بالایی | ۰,۰۱۳۸ | - ۰,۰۰۲۹ | ۰,۸۰۰ |
| تفاضل دهک‌های بالا- پایین | - ۰,۴۲۷۵ | - ۰,۲۷۴ | - ۱,۴۹۷۰ |

براساس جدول (۶) چولگی بازده در دهک‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین مثبت بیشتر و در سطح ۱٪ معنی‌دار است و در دهک‌های بالا مثبت کمتر ولی میزان معنی‌داری آن در سطح ۱۰٪ معنی‌دار است. برای به دست آوردن یک معیار دقیقی از هم‌بستگی بین میانگین نمونه و چولگی نمونه، آزمون بعدی برای یک نمونه بزرگ بازده سهام از طریق پورتفوی‌های تصادفی انجام شد. هر سال به طور تصادفی سهام مربوط به هر گروه اندازه انتخاب شد تا یک پورتفوی تشکیل شود و میانگین و همچنین چولگی بازده‌های سهام پورتفوی ثبت شد. به پیروی از فاما و فرنچ (۱۹۹۲) شرکت‌های در سه دهک اندازه بالا به عنوان شرکت‌های بزرگ طبقه‌بندی می‌شوند. شرکت‌های در سه دهک اندازه پایین به عنوان شرکت‌های کوچک طبقه‌بندی می‌شوند. شرکت‌های باقی‌مانده به عنوان شرکت‌های با اندازه متوسط می‌باشند. نمونه‌گیری تصادفی در بین هر گروه اندازه، و دهک‌های اندازه انجام می‌شود. چولگی بازده پورتفوی مثبت و معنی‌دار است. جدول (۷) هم‌بستگی‌های پیرسون و اسپیرمن بین میانگین و چولگی نمونه‌ها را نشان می‌دهد.

نگاره‌ی (۷): همبستگی بین میانگین بازده و چولگی بازده‌ها

به تفکیک سال‌ها و بر اساس کل داده‌ها

| بر اساس کل داده‌ها | به تفکیک سال‌ها | |
|--------------------|-----------------|------------------|
| ۰,۵۴۹ | ۰,۳۱۵ | همبستگی پیرسون |
| ۰,۰۰۰ | ۰,۴۹۱ | Sig. (دو دنباله) |
| ۰,۵۸۵ | ۰,۲۱۴ | همبستگی اسپیرمن |
| ۰,۰۰۰ | ۰,۶۴۵ | Sig. (دو دنباله) |

۲.۶. اندازه‌گیری چولگی در پراکندگی بازده

چولگی پراکندگی بازده‌های سهام می‌تواند براساس یک شرکت، سری زمانی داده‌های بازده، یا بر اساس داده‌های بازده مقطعی اندازه‌گیری شود. فرنند و وسترفیلد (۱۹۸۰) و هاروی و سیدیک (۲۰۰۰) آزمون سری زمانی چولگی بازده شرکت‌های انفرادی را انجام داده‌اند، ولی آزمون بر اساس چولگی بازده مقطعی مزایایی نسبت به آزمون سری زمانی داده‌های بازده دارد. ذنگ (۲۰۱۳) یافته است که با رویکرد سری زمانی چولگی بازده مورد انتظار سهام بسیاری از شرکت‌ها از طریق سری زمانی گذشته داده‌های بازده کشف نمی‌شود.

چولگی در بازده یک شرکت رابطه نزدیکی با اختیار رشد مربوط به دارایی‌های شرکت دارد. اوهلسون (۱۹۹۵) رابطه زیر را بین ارزش بازار شرکت و ارزش دفتری آن به دست آورد:

$$MV_t = BV_t + \rho^{-1}E[x_{t+1}^a] + \rho^{-2}E[x_{t+2}^a] + \dots$$

که در آن ρ نرخ تنزیل است و x^a نشانه عایدی‌های غیرعادی است که از طریق عایدی‌ها منهای ارزش دفتری ابتدای دوره ضرب در نرخ بازده مورد انتظار به دست می‌آید. معادله بالا نشان می‌دهد که شرکت‌های با نسبت‌های دفتری به بازار مشابه ممکن است دارای الگوهای رشد کاملاً متفاوتی در ارتباط با بازده‌های آتی مورد انتظارشان داشته باشند. برای درک اهمیت این موضوع، فرض می‌شود شرکت‌ها بالغ و دارای رشد کامل می‌باشند، به عبارتی، طبق نمودار رشد شرکت، آنها در دوره‌های رشد میانی قرار دارند. حتی اگر این شرکت نسبتاً بالغ باشد، با توان بالقوه رشد محدود، محافظه‌کاری در حسابداری سبب کاهش در نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار می‌شود.

مطالعات قبلی پیشنهاد می‌کند که تفکیک نمودن شرکت‌ها براساس رشد سرمایه‌گذاری آنها ممکن است شرکت‌های با چولگی در پراکندگی‌های بازده را شناسایی کند. ذنگ (۱۹۹۸) و راجان و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند که به دلیل محافظه‌کاری در حسابداری، نرخ دفتری بازده دارایی‌های عملیاتی (ROA) به عنوان یک معیار جامع و کارآ درآمده است، که این معیار می‌تواند در استنباط رشد در سرمایه‌گذاری یک شرکت استفاده شود. این معیار دارای مزیتی برای اندازه‌گیری رشد سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مشهود و نامشهود می‌باشد مانند سرقفلی، نام تجاری، و تکنولوژی. رشد بالا در سرمایه‌گذاری‌ها، به ویژه در دارایی نامشهود، سبب افت و تنزل نرخ ROA شرکت می‌شود (ذنگ، ۲۰۱۳). بنابراین، گروه‌بندی شرکت‌ها براساس ROA، علاوه بر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، می‌تواند تفکیک شرکت‌های دارای درجه‌های چولگی متفاوتی در بازده‌های آتی را بهبود دهد.

در حسابداری محافظه‌کاری، رشد بالای سرمایه‌گذاری به عنوان نرخ بازده دفتری پایین در دارایی‌های عملیاتی شرکت (ROA) تعبیر می‌شود (ذنگ، ۱۹۹۸؛ راجان و همکاران، ۲۰۰۷). طبق این موضوع، پراکندگی‌های بازده پورتنفوی دو سری از شرکت‌های زیر مقایسه می‌شوند. شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین دارای رشد سرمایه‌گذاری بیشتر و شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا دارای رشد سرمایه‌گذاری کمتر، که به وسیله ROA اندازه‌گیری می‌شود (راجان و همکاران، ۲۰۰۶). شرکت‌هایی که دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین و ROA پایین می‌باشند با احتمال زیادی دارای چولگی مثبت در پراکندگی بازده می‌باشند. به‌طور مشابه، شرکت‌هایی که دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و ROA بالا می‌باشند با احتمال کمتری دارای چولگی مثبت مزاد در پراکندگی بازده می‌باشند (ذنگ، ۲۰۱۳).

جهت آزمون فرضیه سوم، شرکت‌ها در گروه‌های دفتری به بازار بر اساس ROA تفکیک شدند. چولگی بازده شرکت‌هایی که دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین و ROA پایین می‌باشند و همچنین چولگی بازده شرکت‌هایی که دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و ROA بالا می‌باشند، بررسی شد.

در مرحله دوم، شرکت‌ها در گروه‌های دفتری به بازار بر اساس ROA تفکیک می‌شوند. این دو گروه از شرکت‌ها در یک گروه آزمون قرار داده شدند، و معیار زیر ایجاد شد نتایج این آزمون در جدول شماره (۸) نشان داده شده است:

$$BM^a = \begin{cases} \text{پایین باشد، پایین ROA و BM اگر نسبت} \\ \text{میانه} \\ \text{بالا باشد، بالا ROA و بالا BM اگر نسبت} \end{cases}$$

نگاره‌ی (۸): چولگی بازده‌ها و ROA در پورتنفوی سه دهک پایین با ROA پایین و سه دهک بالا

با ROA بالا

| چولگی ROA | میانگین ROA | چولگی بازده | میانگین بازده | |
|-----------|-------------|-------------|---------------|---------------------------|
| -۱,۴۷۷ | -۰,۰۴۷۵ | ۱,۷۷ | ۰,۳۱۸ | نسبت BM پایین و ROA پایین |
| ۰,۷۴۵ | ۰,۱۱۶۳ | ۳,۲۱۹ | ۰,۲۴۲ | میانه |
| ۳,۰۹۹ | ۰,۱۳۱ | ۰,۰۷۲ | ۰,۰۸۱۹ | نسبت BM بالا و ROA بالا |
| ۴,۵۷۶ | ۰,۱۷۸۵ | ۱,۶۹۸ | ۰,۲۳۶ | تفاضل بالا و پایین |

نتایج آزمون در جدول (۸) گزارش شده است. همان‌طور که جدول (۸) نشان می‌دهد معیار BM^a به طور معنی‌داری تفاوت در چولگی بین گروه‌های بالا و پایین را افزایش می‌دهد. چولگی بازده گروه «پایین» BM^a بیش از گروه «بالا» BM^a می‌باشد، تفاضل این دو ۱,۶۹۸ می‌باشد. این موضوع فرضیه پژوهشی را تایید می‌کند. از طرف دیگر، چولگی ROA برای گروه‌های پایین و بالا بالعکس می‌باشد و تفاضل این دو ۴,۵۷۶ می‌باشد، همان‌طور که راجان و همکاران (۲۰۰۶) یافته‌اند که هر چه محافظه‌کاری در حسابداری بیشتر باشد می‌تواند سبب ارباب صعودی بیشتری در بازده دارایی‌ها شود. میانگین بازده پورتنفوی گروه « BM^a -بالا» بیش از میانگین بازده « BM^a -پایین» تا ۰,۲۳۶ با اهمیت است، این نتایج برای میانگین ROA بالعکس و تفاوت بین آنها ۰,۱۷۸۵ می‌باشد. جهت آزمون فرضیه چهارم، در مقایسه با آزمون فوق، تفاوت در چولگی بین شرکت‌های با نسبت BM پایین اما با ROA بالا و شرکت‌های با نسبت BM بالا و ROA پایین مورد آزمون قرار گرفت. اگر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار عامل محرک باشد، پس باید یک تفاوت با اهمیت در میانگین بازده‌های سهام بین این دو گروه از شرکت‌ها مشاهده شود، همان‌طور که در جدول شماره (۹) مشاهده می‌شود تفاوت با اهمیتی در چولگی بازده این دو گروه از شرکت‌ها نشان داده می‌شود. از طرف دیگر، اگر چولگی یک عامل محرک بنیادین باشد، پس باید تفاوت کمتری در بازده‌های سهام هنگام مقایسه این شرکت‌ها براساس معیار زیر مشاهده نمود:

$$BM^{\beta} = \begin{cases} \text{بالا باشد، پایین } ROA \text{ و } BM \text{ اگر نسبت} \\ \text{میان} \\ \text{پایین باشد، بالا } ROA \text{ و } BM \text{ اگر نسبت} \end{cases}$$

جدول (۹): چولگی بازده‌ها و ROA در پورتنفوی سه دهک پایین با ROA بالا و سه دهک بالا با

ROA پایین

| چولگی ROA | میانگین ROA | چولگی بازده | میانگین بازده | |
|-------------|---------------|-------------|---------------|------------------------------|
| - ۰,۰۵۲ | ۰,۳۱۶ | ۲,۲۵۱ | ۰,۵۳۶ | نسبت BM پایین و ROA بالا |
| - ۰,۷۵۵ | ۰,۰۹۳ | ۲,۸۸۹ | ۰,۲۷۵ | میان |
| - ۲,۶۳۴ | - ۰,۰۱۷۷ | ۰,۲۳۴ | - ۰,۰۹۱۷ | نسبت BM بالا و ROA پایین |
| - ۲,۵۸۲ | ۰,۳۳۳۷ | ۲,۰۱۷ | ۰,۶۲۷۷ | تفاضل بالا و پایین |

نتایج آزمون در جدول (۹) نشان دهنده نتایج مشابهی با نتایج آزمون قبلی دارد. علت اصلی چنین نتایج مشابهی اینست که همبستگی ROA با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، مشابه با همبستگی بازده سهام نمی‌باشد. تفاوت اساسی بین نتایج این جدول با نتایج جدول شماره (۸) در تفاضل چولگی دو گروه مذکور (۲,۵۸۲ -) است.

۳.۶. همبستگی بین چولگی و بازده‌های سهام

نتایج بخش قبل نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با نسبت‌های دفتری به بازار متفاوت دارای چولگی متفاوتی در بازده‌های سهام می‌باشند. چنین تفاوت‌هایی در چولگی می‌تواند سبب بازده‌های تعادلی سهام شود تا از این طریق تمایزی در بین گروه‌های شرکت‌ها، در نتیجه تمایزی بین رجحان‌های سرمایه‌گذار برای بازده‌های دارای چولگی ایجاد شود. در این بخش، معیاری آزمون شد که این تفاوت در چولگی بازده، که با رجحان سرمایه‌گذار برای چولگی ترکیب شده، به تفاوت میانگین بازده مشاهده شده بین سهام ارزشی و رشدی نسبت داده می‌شود.

برای تجزیه و تحلیل اثر چولگی بازده‌های سهام، معیار تجربی برای چولگی بازده مورد انتظار سهام بکار گرفته شد، به عبارتی، نتایج گذشته بعنوان معیار برای چولگی بازده مورد انتظار سهام مورد استفاده قرار گرفت. لذا معیار ما «چولگی بازده پورتنفوی مازاد در گذشته» می‌باشد که در بخش قبل گزارش شد. فرض اساسی اینست که چولگی مورد انتظار سرمایه‌گذار دارای سوگیری نمی‌باشد، بطوری که میانگین چولگی بازده گذشته، چولگی مورد انتظار را تقریب می‌زند. مزیت بکارگیری این معیار اینست که برای ویژگی‌های جایگزین مدل‌های مورد انتظار چولگی دارای رابطه قوی می‌باشد. اما عیب آن اینست که مبتنی بر داده‌های گذشته می‌باشد، که برای سرمایه‌گذاران آتی در دسترس نمی‌باشد.

از میانگین بازده سهام پورتنفوی‌ها براساس چولگی آنها رگرسیون گرفته شد، تا از این طریق معنی‌داری اختلاف‌های بازده در بین سه گروه نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار کنترل شود. و برای آزمون فرضیه‌ها سه مدل معرفی شده است که در واقع طی سه مرحله متغیرهای مورد بحث وارد مدل می‌شوند. در مدل (۱) همبستگی رگرسیونی بین بازده‌های سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM)، و اندازه شرکت‌ها (SIZE) با استفاده از آزمون رگرسیون بررسی شد. سپس در مدل (۲) همبستگی رگرسیونی بین بازده‌های سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM)، اندازه شرکت‌ها (SIZE) و بازده دارایی‌ها (ROA) با استفاده از آزمون رگرسیون بررسی شد. و نهایتاً،

در مدل (۳) همبستگی رگرسیونی بین بازده‌های سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM)، اندازه شرکت‌ها (SIZE)، بازده دارایی‌ها (ROA) و چولگی بازده‌های سهام (SkTR) با استفاده از آزمون رگرسیون بررسی شد.

این آزمون‌ها برای پورتفوی‌های سالانه و با توجه به طبقه‌بندی دهک‌های یکم تا دهم انجام شد. نتایج این آزمون در جدول (۱۰) نشان داده شد.

نگاره‌ی (۱۰): نتایج همبستگی رگرسیون بین بازده و متغیرها در مدل‌ها

| متغیر وابسته (TR) | | | |
|-------------------|----------|-----------|---|
| مدل (۱) | مدل (۲) | مدل (۳) | |
| - ۴,۷۹۲* | - ۴,۹۳۴* | - ۵,۰۸۵* | عرض از مبدا |
| - ۰,۱۶۱* | - ۰,۱۶۰* | - ۰,۱۰۹** | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) |
| ۰,۴۴۴* | ۰,۴۵۸* | ۰,۴۶۶* | اندازه شرکت‌ها (SIZE) |
| - ۰,۰۸۷ | - ۰,۲۷۵ | | بازده داراییها (ROA) |
| | ۰,۰۶۶ | | چولگی بازده‌های سهام (SkTR) |
| ۰,۴۷۵ | ۰,۴۷۵ | ۰,۴۹۵ | ضریب تعیین (R ²) |
| ۰,۴۵۹ | ۰,۴۵۱ | ۰,۴۶۴ | ضریب تعیین تعدیل شده (adj. R ²) |

* در سطح ۱٪ معنی دار است.

** در سطح ۱۰٪ معنی دار است.

جدول (۱۰) نتایج آزمون‌های رگرسیون مقطعی بازده‌ها با چولگی و ROA به عنوان متغیرهای مستقل گزارش می‌کند. مدل (۲) نشان می‌دهد که ROA دارای قدرت پیش‌بینی معنی‌داری برای بازده‌های آتی سهام نمی‌باشد. به هر حال، وقتی در مدل (۳) چولگی در بازده‌ها به رگرسیون اضافه می‌شود، ضریب برآورد شده در چولگی مثبت می‌باشد ولی دارای سطح معنی‌داری نمی‌باشد. نتایج جدول (۱۰) نشان می‌دهد که بجز چولگی بازده‌ها، بین بازده سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، اندازه شرکت‌ها و بازده دارایی‌ها همبستگی معنی‌داری وجود دارد.

زمانی که ROA افزوده می‌شود، تصویر بیشتری بر اساس ROA ایجاد می‌شود و کانون توجه بر وضع شرکت‌های با توان بالقوه رو به رشد نسبت به شرکت‌های با ریسک کاهشی منعطف می‌شود. برای مثال نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار یک شرکت می‌تواند در دو سناریوی زیر پایین باشد: (۱) وقتی که شرکت دارای رشد سریع می‌باشد و قیمت بازار بالا است، و (۲) وقتی شرکت به طور معنی‌داری ارزش دفتری خود را کاهش می‌دهد. سناریوی اول با احتمال بیشتری

دارای توان بالقوه با اهمیت رو به رشد می‌باشد همان‌طور که در چولگی بازده منعکس شد. با ترکیب نمودن ROA با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار این دو حالت تفکیک می‌شوند، از این رو می‌تواند منجر به ارائه پیش‌بینی بهتری از چولگی بازده آتی گردد.

۷. بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه بررسی این موضوع بود که آیا بازده‌های سهام رشدی / ارزشی به شکل متفاوتی تغییر می‌کنند. نتایج پژوهش حاضر در تحقیقات مالی رفتاری و تاثیر اطلاعات حسابداری بر گرایش‌های سرمایه‌گذاران قابل استفاده می‌باشد، و اینکه عدم تقارن بازده شرکت‌ها را به چه متغیرهایی می‌توان استناد نمود. از این رو، نتایج زیر بدست آمده است:

- بجز بازده دارایی‌ها، همبستگی معنی‌داری بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، بازده سهام و اندازه شرکت برقرار است.
- بوسیله دسته‌بندی شرکت‌ها به دهک‌های پایین، میانی و بالا روشن شده است که چولگی بازده سهام شرکت‌های در دهک‌های پایین بطور با اهمیتی بیشتر است. ولی چولگی دهک‌های میانی و بالایی نزدیک به هم می‌باشد. در سطح ۱٪ فرضیه اول تایید و در سطح ۱۰٪ فرضیه دوم رد نمی‌شود. به عبارتی، سهامی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پائین‌تری دارند، دارای چولگی مثبت بیشتر و یا چولگی منفی کمتری در پراکندگی بازده‌های خودشان دارند. و در مقابل، سهامی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالاتری دارند، دارای چولگی منفی بیشتر و یا چولگی مثبت کمتری در پراکندگی بازده‌های خودشان دارند.
- همبستگی معنی‌داری بین میانگین بازده و چولگی بازده‌ها برای کل شرکت‌ها طی دوره زمانی نمونه برقرار است. اما، چنین همبستگی به تفکیک سال‌ها معنی‌دار نیست.
- نتایج آزمون در مورد فرضیه وجود همبستگی بین بازده دارایی‌ها (ROA) و چولگی بازده‌های سهام، هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری بین این دو تایید نشده است. چولگی ROA برای گروه‌های پایین و بالا بالعکس می‌باشد و هر چه محافظه‌کاری در حسابداری بیشتر باشد می‌تواند سبب اریب صعودی بیشتری در بازده دارایی‌ها شود.
- همبستگی رگرسیونی بین بازده‌ها و متغیرها در سه مدل ذکر شده در جدول (۱۰) منتهی به این نتایج کلی شده است که چولگی بازده سهام، همبستگی معنی‌داری با بازده‌ها ندارد. ولی نسبت

ارزش دفتری به ارزش بازار، اندازه شرکت‌ها و بازده دارایی‌ها دارای همبستگی معنی‌داری می‌باشند.

بطور کلی، این مقاله شواهد و مدارکی را ارائه می‌کند که در مقایسه با سهام‌های ارزشی، سهام‌های رشدی دارای چولگی مثبت مازاد معنی‌دار در پراکندگی‌های بازده خودشان می‌باشند. این موضوع اشاره دارد که برای ارزیابی عملکرد پورتنفوی سرمایه‌گذاری هرگونه الگوی سیستماتیک و سازمان یافته در مورد چولگی باید به دقت بررسی و مشاهده شود. استراتژی‌های سرمایه‌گذاری که برای فرصت‌طلبی از اشتباه در قیمت‌گذاری بازار به کار گرفته می‌شود ممکنست به طور ناآگاهانه سرمایه‌گذاران را به ریسک با اهمیت در چولگی مواجه کند. نتایج همچنین نشان می‌دهد که معیار نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و نرخ بازده دفتری دارای قدرت پیش‌بینی بالایی در ارتباط با چولگی بازده آتی می‌باشد (رج به جدول ۱۰). این موضوع دیدگاه جدیدی در مورد محافظه‌کاری در حسابداری ارائه می‌کند، محافظه‌کاری در حسابداری بعنوان یک اصل پایه‌ای حسابداری که برای مدت طولانی به دلیل تنزل کیفیت اطلاعات مورد انتقاد قرار گرفته است (هندریکسن و ون بردا، ۱۹۹۲). به وسیله برقراری ارتباط بین شیوه عمل حسابداری با سطح عدم اطمینان، یک سیستم حسابداری محافظه‌کاری می‌تواند به محققان اطلاعات مفیدی برای ارزیابی افت نسبی یک شرکت و ریسک سهام یک شرکت ارائه کند.

یادداشت‌ها

۱. گرچه در اغلب پژوهش‌ها از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری استفاده شده است ولی به دلیل سهولت در تفسیر نتایج در این مطالعه نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مورد استفاده قرار گرفته است.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 2. Coskewness | 5. Moments |
| 3. firm's downside risk | 6. idiosyncratic |
| 4. full upside potential | |

منابع و ماخذ

۱. تهرانی، ر. و خجسته م.ع. (۱۳۸۷). رابطه بهره‌وری سرمایه با بازده آتی سهام و تاثیر آن بر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری ارزشی و رشدی. *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۱-۲۰.
۲. حسنی، م. (۱۳۹۲). مطالعه تجربی رابطه بین حساسیت جریان نقد سرمایه‌گذاری و محافظه‌کاری حسابداری (دیدگاه قراردادهای کارآ یا دیدگاه تحریف سیستم‌های اطلاعاتی؟). *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*. دوره ۲۰، شماره ۳. صص ۵۹-۸۴.

۳. راعی، ر.؛ بهاروند، س.؛ موفقی، م. (۱۳۸۹). «قیمت گذاری دارایی با عوامل بیشتر (بررسی تجربی در بورس تهران با استفاده از داده‌های تلفیقی)». *فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، دوره ۷، شماره ۴، صص ۱۰۱-۱۱۵.
۴. قالیباف اصل، ح.، شمس، ش. و سادۀ وند، م.ج. (۱۳۸۹). بررسی بازده اضافی استراتژی شتاب سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*. دوره ۱۷، شماره ۶۱، صص ۹۹ تا ۱۱۶.
۵. قایمی، م. ح. و طوسی، س. (۱۳۸۵). بررسی عوامل موثر بر بازده سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پیام مدیریت*. شماره ۱۷ و ۱۸ و صص ۱۵۹-۱۷۵.
۶. مشکئی، م. و دهدار، فرخ (۱۳۹۰). کالبد شکافی بازده نقدی و سرمایه‌ای سهام رشدی و ارزشی در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، دوره ۱۳، شماره ۳۱، بهار و تابستان ۱۳۹۰، صفحه ۱۲۱ تا ۱۴۶.
7. Bakshi, G., N. Kapadia, and D. Madan. 2003. Stock returns characteristics, skew laws, and the differential pricing of individual equity options. *Review of Financial Studies* 16: 101-143.
8. Barberis, N., and M. Huang. 2008. Stocks and lotteries: The implications of probability weighting for security prices. *American Economic Review* 98: 2066-2100.
9. Beaver, W., and S. Ryan. 2005. Conditional and unconditional conservatism: Concepts and modeling. *Review of Accounting Studies* 10: 269-309.
10. Berk, J., R. Green, and V. Naik. 1999. Optimal investment, growth options, and security returns. *Journal of Finance* 54: 1553-1607.
11. Boyer, B., T. Mitton, and K. Vorkink. 2010. Expected idiosyncratic skewness. *Review of Financial Studies* 23: 169-201.
12. Duffee, G. 2002. Balance Sheet Explanations for Asymmetric Volatility. on line *Working paper, University of California, Berkeley*.
13. Fama, E., & French, K. 1998. Value vs. growth: The international evidence. *The Journal of Finance*, 53(6), 1975-1999.
14. Fama, E., and K. French. 1992. The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance* 47: 427-465.
15. Fama, E., and K. French. 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics* 33: 3-56.
16. Fama, E., and K. French. 1995. Size and book-to-market factors in earnings and returns. *Journal of Finance* 50: 131-155.

17. Harvey, C., Liu, Y., and Zhu H. 2014. ". . . and the Cross-Section of Expected Returns". on line Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract = 2249314>
18. Harvey, C., and A. Siddique. 2000. Conditional skewness in asset pricing tests. *Journal of Finance* 55:1263–1295.
19. Kahneman, D., and A. Tversky. 1979. Prospect theory of decisions under risk. *Econometrica* 47: 263–291.
20. Kothari, S. P., J. Shanken, and R. Sloan. 1995. Another look at the cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance* 50: 185–224.
21. Kraus, A., and R. Litzenberger. 1976. Skewness preference and the valuation of risk assets. *Journal of Finance* 31: 1085–1100.
22. Markowitz, H. 1952. The utility of wealth. *Journal of Political Economy* 60: 151–158.
23. Ohlson, J. 1995. Earnings, book value, and dividends in security valuation. *Contemporary Accounting Research* (Spring): 661–687.
24. Rajan, M., S. Reichelstein, and M. Soliman. 2007. Conservatism, growth, and return on investment. *Review of Accounting Studies* 12: 325–370.
25. Sharpe, W. 1964. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance* 19: 425–442.
26. Tversky, A., and D. Kahneman. 1992. Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty* 5: 297–323.
27. Xing, Y. 2008. Interpreting the value effect through the q-theory: An empirical investigation. *Review of Financial Studies* 21: 1767–1795.
28. Xing, Y., X. Zhang, and R. Zhao. 2010. What does the individual option volatility smirk tell us about future equity returns? *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 45: 641–662.
29. Zhang, X. 2013. Book-to-Market Ratio and Skewness of Stock Returns. *The Accounting Review*. Vol. 88, No. 6. pp. 2213–2240
30. Zhang, Y. 2005. Individual Skewness and the Cross-Section of Average Stock Returns. On line *Working paper, Yale University*.