



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال نهم / شماره سی و چهارم / تابستان ۱۳۹۹

ارائه مدلی جهت برآورد احتمال ایجاد حباب قیمتی در بازار سرمایه: شواهد تجربی و تئوریک از بورس اوراق بهادر تهران

سارا داستانی هریس

سارا داستانی هریس؛ دانشجوی دکتری تخصصی، گروه مدیریت، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبئی، امارات متحده عربی
Sara_1357719@yahoo.com

تقی ترابی

دکتر تقی ترابی؛ دانشیار، گروه مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران؛ ایران (نویسنده مسئول)
tttorabi@gmail.com

علی اصغر انواری رستمی

دکتر علی اصغر انواری رستمی؛ استاد تمام، گروه مالی، دانشگاه تربیت مدرس؛ تهران؛ ایران
anvary@modares.ac.ir

فرهاد غفاری

دکتر فرهاد غفاری؛ دانشیار، گروه مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران؛ ایران
ghaffari@srbiau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۴/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۲۳

چکیده

بازار بورس اوراق بهادار تهران همواره شاهد نوسانات زیادی بوده است. نوسانات قیمت جزئی از ذات بازار است و یکی از مباحث اصلی در بازار سرمایه، توضیح این نوسانات با استفاده از الگوهای بنیادی است. این در حالی است که گاهی این نوسانات از شکل عادی خود خارج شده و جای خود را به صعودهای افسار گسیخته (حباب) و سقوطهای ناگهانی (بحران) می‌دهند و ضربات جبران ناپذیری را به بازار بورس وارد می‌کنند. از این‌رو، با توجه به اهمیت حباب قیمت، در این مطالعه ارائه مدلی جهت برآورد احتمال ایجاد حباب قیمتی در بازار سرمایه و در بورس اوراق بهادر تهران هدف اصلی قرار گرفته است. ۱۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ نمونه آماری این مطالعه را تشکیل می‌دهند. در این مطالعه، ابتدا با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون تسلسل، چولگی و کشیدگی به بررسی احتمال وجود حباب قیمتی پرداخته شده و سپس در جهت ارائه مدلی برای حباب قیمتی، به بررسی عوامل مؤثر بر حباب قیمتی بر اساس مدل پیشنهادی پرداخته شده است. نتایج بدست‌آمده بیانگر احتمال بروز حباب در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. هم‌چنین، بر اساس برازش مدل نیز به جز متغیرهای اندازه و شفافیت اطلاعات که اثر

معنی داری را بر حباب قیمتی نشان نداده‌اند، سایر متغیرها یعنی ترکیب سهامداران، نسبت P/E و سرعت نقدشوندگی دارای اثری معنی دار بر حباب قیمتی هستند.

واژه‌های کلیدی: حباب قیمتی، اندازه، شفافیت اطلاعات، نسبت P/E، سرعت نقدشوندگی

۱- مقدمه

بازارهای مالی به ویژه بازار سرمایه از مهمترین ابزارهای تجهیز و تخصیص منابع مالی به شمار می‌روند. بورس اوراق بهادار یکی از ارکان این بازار می‌باشد. بورس از طریق جذب و به کار انداختن سرمایه‌های راکد، حجم سرمایه‌گذاری در جامعه را بالا می‌برد و به تأمین نیازهای سرمایه‌گذاری واحدهای تولیدی کمک می‌کند، میان عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان ارتباط برقرار نموده، معاملات بازار سرمایه را تنظیم می‌کند. چنانچه افزایش قیمت دارایی‌ها در این بازار متناسب با ارزش ذاتی آنها و فاکتورهای کلان اقتصادی نباشد، می‌تواند اثرات زیانباری برای کل اقتصاد رقم بزند. نظر به اهمیت راهبردی مالی و اقتصادی این بازار هرگاه اخلاص و انحراف گسترده‌ای در آن رخ دهد تجهیز و تخصیص منابع مالی کشور با مشکل جدی مواجه می‌شود (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۹۲). یکی از عوامل بوجود آورنده این مسائل، حباب قیمتی است. در واقع اساس و جوهره حباب قیمت‌ها بر اساس واکنشی است که نسبت به افزایش قیمت‌ها صورت می‌گیرد. به این ترتیب که افزایش قیمت‌ها منجر به افزایش اشتیاق سرمایه‌گذاران، افزایش تقاضا و در نتیجه افزایش دوباره قیمت‌ها می‌شود. افزایش تقاضا بر داراییها نتیجه ذهنیت مردم از بازدهی بالای اوراق بهادار در گذشته و خوشبینی آنها نسبت به دریافت بازده بالا در آینده است. همین بازخورد افزایش قیمت‌هاست که باعث بالارفتن مجدد قیمت‌ها بیش از میزان طبیعی می‌شود. به هر حال حباب هیچگاه ماندگار نیست، قیمت‌ها نمی‌توانند تا ابد رشد صعودی داشته باشند و زمانی که افزایش قیمت‌ها به نقطه پایان برسد تقاضای فزاینده نیز به پایان راه میرسد. اینجاست که بازخورد صعودی جای خود را به بازخورد نزولی می‌دهد. به طور کلی هنگامی که قیمت یک سهم با قیمت انتظاری آتی آن تفاوت داشته باشد، بحث حباب در بازار مطرح می‌شود (فلاح شمس و زارع، ۱۳۹۲).

باین همه، بازار بورس اوراق بهادار تهران در ایران نیز طی سال‌های اخیر، شاهد نوسانات زیادی بوده است که مطالعات گذشته یکی از عوامل به وجود آورنده این نوسانات را حبابهای قیمتی معرفی نموده اند (راسخی و همکاران، ۱۳۹۵). از این رو با توجه به اهمیت موضوع حباب قیمتی، این مطالعه ارائه مدلی جهت برآورد احتمال ایجاد حباب قیمتی در بازار سرمایه و در بورس اوراق بهادار تهران را موضوع اصلی خود قرار داده است.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در ادبیات اقتصادی انحراف قیمت دارایی‌ها از قیمت‌های تعادلی بلندمدت آنها را حباب می‌گویند. هرگونه انحراف قیمت سهام از مقدار واقعی آن منجر به تشکیل حباب می‌گردد. در صورتی که بتوان قیمت روز سهام را ترکیب‌زدایی^۱ نمود، هرگونه تفاوت قیمت روز از ارزش فعلی مجموع سودهای قابل انتظار در یک دوره نامحدود

قابل تصور، نشان دهنده وجود جزء حسابی در قیمت روز سهام خواهد بود. حساب وقتی اتفاق می افتد که تقاضای سرمایه گذاران برای سهام به قدری افزایش می یابد که قیمت آن را به بیش از قیمت واقعی سوق می دهند. این قیمت در واقع باید توسط شرکت اعمال نظر، تعیین و به اجرا درآید. معمولاً یک حساب به عنوان بخشی از جریان قیمت دارایی است که غیر قابل توضیح به وسیله متغیرهای متداول اقتصادی بوده و با اصول و عواملی که باعث تغییرت قیمت دارایی می شوند قابل تعریف نیست. بنابراین، یک حساب مالی زمانی اتفاق خواهد افتاد که قیمت یک دارایی مانند سهام، به طور ناگهانی به دلایل غیرعقلایی افزایش می یابد و سپس سقوط می کند (اسدی و همکاران، ۱۳۸۵).

مک کوین و تورلی (۱۹۹۴) انواع حساب در بازارها را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که در بازارهای مالی چهار نوع حساب وجود دارد (فلاح شمس و زارع، ۱۳۹۲).

حساب های عقلایی^۱: شرایطی است که در آن قیمت سهام بدون اینکه رفتار سرمایه گذاران را غیرعقلایی بنامیم از ارزش های بنیادین فاصله می گیرند.

حساب های ذاتی^۲: که ناشی از عوامل بنیادین است. به طوری که با رشد و بهبود عوامل بنیادین و انتشار اخبار مربوط به آن حساب نیز رشد می کند. از مشخصه های اصلی حساب ذاتی آن است که طول دوره ی عمر آن بسیار طولانی تر از حساب عقلایی است. مشخصه دیگر حساب ذاتی عکس العمل تند در مقابل اخبار مرتبط با عوامل بنیادین است.

حساب ناشی از رفتار^۳: حساب هایی هستند که توسط عوامل روانشناختی ایجاد می شوند؛ یک حالت سرمستی و شادی که افراد را در برمی گیرد و افکار عمومی را شکل می دهد. تفکر گروهی نیز به این عامل کمک می کند. حساب های اطلاعاتی^۴: اگر قیمت منعکس کننده تمام اطلاعات نباشد (عدم تجمیع اطلاعات) در اینصورت قیمت ها از ارزش بنیادین فاصله گرفته و یک حساب اطلاعاتی ایجاد می شود.

بر اساس ادبیات نظری، عواملی که بر قیمت سهام تأثیرگذار هستند شامل دو دسته کلی عوامل خرد و کلان می باشند. عوامل کلان تأثیر زیادی بر روی قیمت سهام دارند و در واقع بیانگر خطر سیستماتیک و یا کاهش ناپذیر سرمایه گذاری هستند که باید بر نقش آنها در تغییرات قیمت سهام توجه کافی شود که شامل وضعیت سیاسی و اقتصادی جهان و کشور مورد بررسی، بودجه سالانه کشور، سیاست های کلان پولی، مالی و ارزی، تغییرات قوانین و مقررات، رویدادهای با اهمیت داخلی و بین المللی، قیمت های جهانی کالاهای خاص، وضعیت خاص صنعت و جهت گیری کلی بازار سهام به سوی افزایش یا رکود می باشد. عوامل خرد در واقع بیشتر مربوط به خود شرکت ها و وضعیت خاص آنهاست. همچنین این عوامل بیانگر خطر غیرسیستماتیک یا کاهش پذیری سرمایه گذاری است و می توان با اتخاذ تدابیر لازم آنها را تحت کنترل درآورد و در تصمیم گیری ها مورد استفاده قرار داد. این عوامل شامل بودجه شرکت و پیش بینی سود هر سهم، تحلیل روند اجرای بودجه، قیمت سهام در سال های گذشته، تقسیم سود سهام، طرح های توسعه و افزایش سرمایه، ترکیب سهامداران شرکت و معاملات عمده، ترکیب دارائی ها و سرمایه گذاری شرکت، اعتبار و سابقه شرکت، بدهی های احتمالی، مدیریت شرکت، اطلاعات درونی و شایعات، نسبت قیمت به درآمد هر سهم و عرضه و تقاضای سهام می باشد. این در حالی است

که ورود حساب به الگوهای بنیادی به منظور افزایش قدرت توضیح‌دهندگی آنها در تشریح نوسانات زیاد از حد قیمت، صورت گرفت؛ اما الگوهای بنیادی در مورد علل ایجاد این جزء توضیح زیادی نداشتند. به همین دلیل متخصصان مالی در چارچوب نظریه‌های مربوط به علوم رفتاری سعی در تشریح علل مربوط به شکل‌گیری این جزء نمودند (سلطانی، ۱۳۸۶). توهم دانش^۶ و فرض وجود احمق بزرگ^۷ یکی از عواملی است که باعث می‌شود انحراف اندک قیمت از قیمت بنیادی، به یک حساب تبدیل شود. توهم دانش به این مفهوم است که عده‌ای در بازار اعتقاد دارند توانایی ذهنی بیش از بقیه داشته و می‌توانند از فرصت بدست آمده (تفاوت قیمت جاری و بنیادی) سود برده و با پیش‌بینی زمان کاهش قیمت‌ها، تمامی زیان حاصل از این وضع را به سایرین (احمق‌های بزرگ) منتقل کنند. به همین دلیل این طرز تفکر باعث دامن زدن به انحراف اندک اولیه و ایجاد حساب بزرگ در قیمت می‌شود. وجود این تفکر در بین افراد را می‌توان به عنوان عاملی برای خرید و فروش سهام، حتی زمانی که همه اعتقاد به وجود حساب دارند دانست. اگر در یک دوره سود زیادی بین سهامداران تقسیم شود، سرمایه‌گذاران این ذهنیت را پیدا می‌کنند که این روند در آینده نیز تکرار خواهد شد و این شایعه در کنار شرایط خوب بازار باعث می‌شود که برآورد بیش از حدی از سودهای انتظاری در آینده نزد افراد شکل بگیرد و خرید سهام بیشتری صورت گرفته و قیمت‌ها افزایش یابد و به این ترتیب دوباره بازدهی افزایش پیدا کرده و حساب بوجود می‌آید. در حقیقت معامله‌گران یک اتفاق ساده که تنها یکبار به وقوع پیوسته را به آینده تعمیم داده و باعث ایجاد حساب می‌شوند. از مهمترین نظریه‌ها در توجیه شکل‌گیری حساب در بازار سرمایه نظریه رمه‌ای^۸ است. بطور معمول ارزش یک سهم در هنگام معامله توسط برآیند رفتار شرکت‌کنندگان در بازار مشخص می‌شود و هر تغییری در رفتار توده ای قیمت سهام را دستخوش تغییر می‌کند. حال اگر در بازار، اکثر سرمایه‌گذاران به اطلاع یا در تعیین قیمت از متغیرها و علائمی بهره برداری کنند که در الگوی بنیادی نادیده گرفته شده باشند، قیمت شکل گرفته در بازار با قیمت بنیادی متفاوت خواهد بود (همان، ۱۳۸۹). اگر مردم به افزایش قیمت‌ها در بازار سهام فکر کنند و هر روز امید به افزایش و بالا رفتن ارزش سهام داشته باشند، حساب خود به خود شکل می‌گیرد، تا این که سرانجام با تفکر پایین آمدن و سقوط ناگهانی قیمت سهام، این حساب محو می‌شود. به این احساس و تفکر عمومی در مورد وضعیت افزایش یا کاهش بازار در اصطلاح ذهنیت گروهی^۹ (تفکر گروهی، تفکر رمه وار) می‌گویند.

از اوایل قرن ۱۷ که مفهوم حساب وارد ادبیات اقتصاد شده است، تاکنون نمونه‌های متعددی به عنوان دوران حساب قیمتی یاد شده است. یکی از اولین نمونه‌ها، که در ادبیات حساب غالباً از آن به عنوان نقطه ارجاع یاد میشود، بحران ناشی از سفته‌بازی در پیاز گل لاله هلندی^{۱۰} طی دوره زمانی ۱۶۳۷-۱۶۳۴ است (Gomez-Gonzalez, et al, 2013). یکی از رخدادهایی که به کرات در بازار سهام اتفاق می‌افتد، جلب توجه سرمایه‌گذاران به شرکت‌ها یا صنایعی خاص است، به‌طوریکه سفته‌بازی گسترده‌ای در پی آن اتفاق می‌افتد، اما پس از مدتی با افت شدید قیمت‌ها همراه است. از میان افت‌های این‌چنینی، سقوط بازار ایالات متحده در سال‌های ۱۹۲۹ و ۱۹۸۹ و حساب دات کام در اواخر دهه ۱۹۹۰، نمونه‌هایی هستند که به وضوح در خاطر محافل اقتصادی باقی مانده اند (Komaromi, 2004). یکی از آخرین بحران‌های معروف نیز مربوط به بحران مالی گروه زیادی از اقتصادهای صنعتی در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۲ است (Gomez-Gonzalez, et al, 2013). این نمونه‌ها نشان می‌دهند

دهد که سیاستگزاران باید درکشان نسبت به چگونگی برخورد با حبابهای سفته‌بازی به منظور کاهش شانس وقوع بحرانهای مالی را عمیق‌تر کنند (Phillips, et al., 2012). ایران نیز در سال‌های اخیر، شاهد نوسانات زیادی بوده است. مطالعات گذشته نشان داده‌اند که یکی از عوامل به وجود آورنده این نوسانات، حبابهای قیمتی بوده است (راسخی و همکاران، ۱۳۹۵). در این زمینه مطالعات متعددی نیز انجام شده است که به عنوان جدیدترین آنها می‌توان به مطالعه داسیس و لی^{۱۱} (۲۰۱۸) اشاره نمود که به بررسی یک مدل ریاضی حساب اقتصادی و اولین زمان گذران آن پرداخته‌اند. آنها در مطالعه خود نشان داده‌اند که مقیاس‌پذیری برای مدل‌سازی حسابهای اقتصادی بسیار مهم است، زیرا ساختار وابستگی بین قیمت و پارامترهای مدل را کاهش می‌دهد. در نهایت هدف از این مطالعه شناخت پویایی قیمت دارایی زمانی است که یک حساب مالی تشکیل می‌شود و برآوردهای مربوط به زمان تصادم حساب را ارائه می‌دهد. فاننازینی^{۱۲} (۲۰۱۶) نیز در مطالعه‌ای وجود حساب منفی قیمت نفت خام برنت و تگزاس غربی (WTI) را در سال ۲۰۱۴ مورد بررسی قرار داده است. بر اساس نتایج این مطالعه حساب منفی وجود داشته و فراتر از سطح مبنایی اقتصادی توجیه می‌شود. در داخل کشور نیز می‌توان به مطالعه راسخی و همکارانش (۱۳۹۶) اشاره نمود که به آزمون حساب‌های چندگانه در بازار ارز ایران با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد RTADF پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه که بر اساس داده‌های ماهانه نرخ ارز اسمی طی دوره ۱۳۹۴:۱۲-۱۳۸۱:۰۱ انجام شده است، بیانگر این است که بازار ارز ایران رفتار انفجاری و حساب‌های چندگانه را تجربه نموده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که رفتار انفجاری نرخ ارز اسمی در دوره‌های ۱۳۸۷:۹-۱۳۸۷:۷، ۱۳۹۰:۱۲-۱۳۹۰:۱۰ و ۱۳۹۱:۸-۱۳۹۱:۶ به دلیل وجود حساب‌های عقلایی در نرخ ارز و در سایر دوره‌های تعیین‌شده، ناشی از عامل بنیادین قیمت‌های نسبی کالاهای قابل تجارت بوده است.

نصر اصفهانی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به تحلیل عوامل مؤثر اقتصادی بر حساب قیمت مسکن در دوره زمانی ۹۲-۱۳۷۱ در شهر تهران پرداختند. این مطالعه که بر اساس روش‌های اقتصادسنجی ARDL و VAR انجام شده است، بیانگر این است که تغییرات توضیح داده شده توسط متغیرهای توضیحی در مقایسه با تغییرات توضیح داده نشده معنی دار و جزء پسامد پایا است و آن را می‌توان به عنوان حساب قیمت مسکن شهر تهران پذیرفت. بر اساس نتایج این مطالعه، در بین متغیرهای توضیح دهنده حساب نیز متغیرهای حجم نقدینگی واقعی کشور مهمترین متغیر و متغیر نرخ واقعی بهره با یک وقفه کم اهمیت ترین متغیر توضیحی است.

۳- روش تحقیق

این پژوهش با توجه به این‌که به ارائه مدلی جهت برآورد احتمال ایجاد حساب قیمتی در بازار سرمایه می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی است و از آنجایی که به بررسی رابطه بین متغیرها برای تعیین مدلی برای حساب قیمت می‌پردازد، از نوع همبستگی است. دستیابی به اطلاعات مورد نیاز از طریق بررسی اسناد و مدارک انجام می‌شود و همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد. جامعه آماری این مطالعه شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه آماری شامل شرکت‌هایی در دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۶ می‌باشد که بر اساس شروط زیر و با استفاده از روش حذفی انتخاب شده‌اند. به عبارت دیگر،

آن دسته از شرکت‌هایی که دارای شرایط مورد نظر نمی‌باشند حذف شده و بقیه شرکت‌ها در نمونه منظور می‌شوند. شروط مد نظر به قرار ذیل است:

- (۱) برای رعایت قابلیت مقایسه‌پذیری آنها سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند باشد.
 - (۲) معاملات سهام شرکت‌ها طی دوره زمانی مورد نظر، وقفه معاملاتی توقف نداشته باشد و دوره مالی خود را نیز تغییر نداده باشد.
 - (۳) جزء بانک‌ها و مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ) نباشند.
 - (۴) داده‌های مورد نیاز شرکت در دسترس باشد.
 - (۵) حداقل از ابتدای سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
- با استفاده از محدودیت‌های فوق، شرکت‌های عضو نمونه آماری شامل ۱۶۶ شرکت است. در این مطالعه به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی استفاده خواهد شد. در آمار توصیفی، بررسی توصیفی داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS انجام می‌شود. انجام رگرسیون ترکیبی و بررسی رابطه همبستگی بین متغیرهای مورد نظر با استفاده از الگوهای رگرسیون لجستیک مورد آزمون قرار خواهد گرفت. در این پژوهش با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های مشاهده شده، نتیجه‌گیری صورت می‌گیرد و به دلیل وجود متغیر مجازی از روش لوجیت و از نرم افزار Eviews استفاده می‌شود.

۳-۱- معرفی مدل و متغیرهای مورد بررسی

در این مطالعه ابتدا حساب قیمتی بر اساس فرمول زیر (عباسیان و همکاران، ۱۳۸۹)

$$P_t = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{E_t(d_{t+j})}{(1+r)^j} + b_t$$

که d_t : سود سهام،

P_t : قیمت سهام در زمان t ،

$E_t(0)$ مقدار مورد انتظار بر اساس اطلاعات ارزشمند و معتبر موجود در زمان t است. اگر نرخ r طی کل دوره ثابت باشد، قیمت تعادلی (مقدار بنیادی) به دست می‌آید و b_t مقدار حساب تصادفی را نشان می‌دهد که برقراری این شرط را موجب می‌شود.

برای سال‌های مورد بررسی محاسبه شده و سپس تأثیر هر یک از عوامل پنج‌گانه اندازه شرکت، ترکیب سهامداران، نسبت P/E، شفافیت اطلاعات و سرعت نقدشوندگی (گردش معاملات) بر حساب قیمتی در بازار سرمایه با توجه به وجود یا عدم وجود حساب بر اساس روش لوجیت باینری محاسبه خواهد شد. در برازش مدل از داده‌های شش ماه قبل از بروز حساب (تغییر ناگهانی قیمت سهم در بازار) استفاده گردیده است. مدل رگرسیون بکار رفته در این تحقیق بصورت زیر تعریف می‌گردد (Fallahshams et al, 2014).

$$\log \text{it}(p) = \ln \left(\frac{p_t}{1-p_t} \right) = \alpha + \beta_1 x_{1,t} + \dots + \beta_k x_{k,t} \quad (1)$$

در این مدل، متغیر وابسته (P) یک متغیر دو ارزشی بیانگر بروز حباب یا عدم بروز حباب در شرکت‌ها است. متغیرهای درون‌زا نیز عبارتند از: اندازه شرکت: بر اساس ارزش کل بازاری شرکت تعیین شده است و در این مطالعه برابر است با لگاریتم ارزش بازار شرکت i در سال t

ترکیب سهامداران: سهام شناور آزاد FREE-FLOAT درصدی از کل سرمایه شرکت است که جهت معامله در بازار سهام در دسترس باشد و یا قسمتی از سهام یک شرکت که بدون هیچ گونه محدودیت قابل معامله باشد و عددی است که از نتیجه کسر تعداد سهام غیرقابل معامله از کل سهام شرکت بدست می‌آید.

نسبت P/E: نشاندهنده انتظارات بازار از چشم‌انداز وضعیت رشد سودآوری آتی شرکت می‌باشد که از تقسیم قیمت جاری سهام شرکت در بازار، بر سود خالص پیش‌بینی شده هر سهم حاصل می‌گردد.

شفافیت اطلاعات: برای اندازه‌گیری شفافیت اطلاعات به تبعیت از بارث و همکاران (۲۰۱۳) از معیار شفافیت سود استفاده می‌شود که برابر است با ضریب تعیین (R^2) رگرسیون ناشی از بازده سهام بر سود و تغییر در سودآوری.

سرعت نقدشوندگی (گردش معاملات): قدرت نقدشوندگی و تبدیل سهم به پول در بازار که با عواملی مثل تعداد خریداران، دفعات خرید، روزهای معامله، تعداد سهم مورد معامله، حجم معاملات و ارزش سهم سنجیده می‌شود. در این مطالعه برای تعیین میزان نقدشوندگی سهام شرکت i در سال t ، از مدل پیشنهادی ریان (۱۹۹۶) به شرح زیر استفاده شده است:

$$BAS = \frac{AP - BP}{\frac{(AP - BP) * 100}{2}}$$

که در آن:

BAS: دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت i در سال t

AP: میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در سال t

BP: میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در سال t

لازم به یادآوری است که اطلاعات مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش از صورت‌های مالی و گزارش‌های ارائه شده توسط شرکت‌ها به بورس اوراق بهادار و همچنین نرم افزار حسابداری "ندبیر پرداز"، "ره آورد نوین" و لوح فشرده اطلاعات مالی شرکت‌ها مندرج در سایت رسمی بورس (www.Rdis.ir) و سایت کدال برای سالهای مورد مطالعه استخراج شده است.

۴- یافته‌ها

قبل از آزمون‌های بررسی حباب و ارائه مدلی برای پیش‌بینی حباب، آزمون مانایی برای تمامی متغیرهای مطالعه انجام شده است. برای آزمون مانایی از آزمونهای ریشه واحد از طریق چهار روش که به عنوان مهم‌ترین آزمون‌های ریشه واحد با داده‌های پنلی شناخته شده است، صورت گرفته است. این روش‌ها عبارتند از:

- (۱) آزمون لوین، لین و چو (LLC)
 (۲) آزمون ایم، پسران و شین (IPS)
 (۳) آزمون های فیشر (ADF)
 (۴) آزمون فیشر PP
 نتایج این آزمونها در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱- نتایج آزمون‌های ریشه واحد برای متغیرهای مدل در سطح

نتیجه	PP-Fisher Chi-Square	ADF-fisher Chi-square	Im, Pesaran and Shin W-stat	Levin,lin cho-stat	روش آزمون متغیرها
I(0)	۴۴۶/۳۶۶ (۰/۰۰۰)	۲۸۳/۰۸۷ (۰/۹۵۸۶)	-۱۶/۰۹ (۰/۰۰۰)	-۷۱۰/۵۶۵ (۰/۰۰۰)	Size اندازه
I(0)	۹۵۲/۴۸۱ (۰/۰۰۰)	۷۶۷/۷۴۶ (۰/۰۰۰)	-۷/۷۸ (۰/۰۰۰)	-۴۸/۹۸ (۰/۰۰۰)	STc ترکیب سهامداران
I(0)	۶۳۸/۲۱۵ (۰/۰۰۰)	۵۵۸/۸۲۵ (۰/۰۰۰)	-۱۵/۳۵۷ (۰/۰۰۰)	-۵۴/۷۳۵ (۰/۰۰۰)	PE نسبت P/E
I(0)	۵۵۹/۹۶۱ (۰,۰۰۰)	۴۳۳/۷۹۶ (۰,۰۰۰)	-۱۰/۱۴۵ (۰,۰۰۰)	-۳۲/۸۳۶۰ (۰,۰۰۰)	TIn شفافیت اطلاعات
I(0)	۳۴۴/۰۸۸ (۰,۰۰۴)	۲۹۴/۶۷۳ (۰,۲۳۵۳)	-۳/۲۸ (۰,۰۰۰)	-۱۷/۴۷ (۰,۰۰۰)	LS سرعت نقدشوندگی
I(0)	۲۰۴/۸۹۵ (۰,۰۰۰)	۲۲۹/۶۰۶ (۰,۰۰۰)	-۵/۱۵ (۰,۰۰۳۶)	-۱۶/۶۶ (۰,۰۰۰)	Bubb حباب

منبع: یافته‌های تحقیق

۴-۱- آزمون تسلسل؛ آزمون حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران

این آزمون فرایند تصادفی بودن تغییرات را نشان می‌دهد اگر سلسله‌ها تصادفی نباشد و از یک الگوی خاص پیروی کند نشان دهنده رشد و سقوط قیمت بوده و امکان بروز حباب وجود دارد. به عبارت دیگر، اگر قدر مطلق مقدار آماره آزمون از مقدار بحرانی استخراج شده از جدول نرمال استاندارد بیشتر باشد بیانگر عدم تصادفی بودن سلسله‌ها ایجاد شده در قیمت یا بازدهی بوده است و به نوعی بیانگر وابستگی سلسله‌های مثبت و منفی به هم بوده که نشانه بروز حباب قیمتی می‌باشد. در این مطالعه ابتدا سری بازدهی‌های شرکت را تشکیل داده‌ایم. سپس میانگین سری‌های بازدهی محاسبه شده است. آن بازده‌هایی که بالاتر از میانگین باشند با عدد مثبت و آنهایی که کمتر از میانگین باشند با علامت منفی مشخص می‌شوند. سپس تعداد سلسله‌های مشاهده شده با شمارش تعداد تغییرات فاز از مثبت به منفی و بالعکس بدست آمده است. تعداد سلسله‌های مورد انتظار در یک رشته تصادفی با فرمول ذیل محاسبه می‌شود:

$$E(R) = \frac{2(n_1)(n_2)}{n_1+n_2} + 1$$

که در آن $E(R)$ تعداد مورد انتظار سلسله‌ها، n_1 تعداد بازدهی‌های مثبت و n_2 تعداد بازدهی‌های منفی است. سپس با محاسبه انحراف معیار سلسله‌ها به این مسئله می‌پردازیم که آیا تعداد سلسله‌های شمارش شده با تعداد سلسله‌های مورد انتظار بازدهی‌ها اختلاف معناداری دارد یا نه. انحراف معیار S با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$\sigma = \sqrt{\frac{2n_1n_2[2(n_1n_2) - n_1 - n_2]}{(n_1+n_2)^2(n_1+n_2-1)}}$$

سپس به منظور بررسی معناداری اختلاف تعداد سلسله‌های شمارش شده با تعداد سلسله‌های مورد انتظار برای متغیر تصادفی از طریق آزمون Z مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ در صورتی که آماره آزمون (یعنی اختلاف بین تعداد سلسله‌های شمارش شده و تعداد سلسله‌های مورد انتظار تقسیم بر انحراف معیار سلسله‌ها) در بازه بحرانی $+1/96$ تا $-1/96$ قرار داشته باشد، در این صورت تفاوت معناداری میان تعداد سلسله‌های شمارش شده و تعداد سلسله‌های مورد انتظار وجود نداشته و نتیجه گرفته می‌شود که طول سلسله‌ها با طول سلسله‌های تصادفی و مستقل تفاوتی ندارد، بنابراین حباب وجود ندارد. اما در صورتی که آماره آزمون در محدوده بحرانی قرار نداشته باشد؛ به این معنا خواهد بود که تعداد سلسله‌های شمارش شده به صورت معناداری کمتر از تعداد سلسله‌های مورد انتظار می‌باشد و به این نتیجه می‌رسد که طول سلسله‌های سری زمانی، آنقدر طولانی است که با داده‌های تصادفی و مستقل همخوانی ندارد و حباب وجود دارد. به عبارت دیگر طول سلسله‌های مثبت و منفی در مقایسه با طول سلسله‌های یک متغیر تصادفی به مراتب بیشتر است. کلیه این مراحل در نرم افزار SPSS و توسط آزمون Runs انجام شده است. نتایج آزمون تسلسل به شرح جدول زیر است:

جدول ۲- نتایج آزمون تسلسل بر روی سری بازدهی‌های روزانه و ماهانه

بازدهی ماهانه	بازدهی روزانه	سری زمانی
4668	6224	تعداد مشاهدات > از میانگین
4680	6240	تعداد مشاهدات < از میانگین
9348	12464	تعداد کل مشاهدات
4424	5928	تعداد سلسله‌ها
-5.192	-5.464	آماره Z
.000	.000	معنی داری

آماره های آزمون نشان می دهند که هم در مورد بازدهی های ماهانه و هم در مورد بازدهی های روزانه تعداد سلسله ها به طور معنی داری از تعداد سلسله های مورد انتظار کمتر است. به عبارت دیگر طول سلسله های مثبت و منفی در مقایسه با طول سلسله های یک متغیر تصادفی به مراتب بیشتر است. یعنی می توان گفت که حساب شاخص کل هم برای بازدهی های ماهانه و هم بازدهی های روزانه وجود دارد.

۲-۴- آزمون کشیدگی و چولگی

در این آزمون اگر چولگی منفی باشد احتمال بروز حساب قیمتی وجود دارد زیرا بعد از رشد قیمت ها کاهش آن به دلیل جو روانی که ایجاد می شود بیشتر از افزایش خواهد بود در نتیجه اگر سهمی چوله به چپ باشد و نرمال نباشد امکان بروز حساب وجود دارد و اگر کشیدگی کمتر از نرمال باشد پراکندگی واریانس بیشتر خواهد بود و این عامل در کنار چولگی نشان دهنده بروز حساب می باشد. جهت محاسبه ضرایب کشیدگی و چولگی نیز از نرم افزار SPSS استفاده شده است. جدول زیر نتایج این آزمون را نشان می دهد.

جدول ۳- نتایج آزمون کشیدگی و چولگی بر روی سری بازدهی های روزانه و ماهانه

سری زمانی	تعداد داده ها	ضریب کشیدگی	ضریب چولگی
بازدهی روزانه	9348	7.985	2.065
بازدهی ماهانه	12464	7.984	2.065

در این آزمون مقادیر بحرانی ضریب چولگی توزیع نرمال برابر صفر و ضریب کشیدگی آن برابر ۳ است. بر اساس نتایج بدست آمده مشاهده می شود که در داده های روزانه چولگی بیشتر از صفر و ضریب کشیدگی نیز بیشتر از ۳ می باشد. در نتیجه بر اساس این داده ها احتمال بروز وجود حساب وجود دارد. این در حالی است که در داده های ماهانه نیز نتایج مشابه بدست آمده و می توان گفت که در این داده ها نیز حساب وجود دارد.

۳-۴- نتایج طراحی مدل پیش بینی حساب قیمت

پس از تقسیم بندی نهائی شرکتها به دو گروه حسابدار و بدون حساب، مقادیر متغیرهای مستقل برای هر شرکت جمع آوری و اثر آن بر متغیر وابسته که همان وقوع یا عدم وقوع حساب می باشد مورد آزمون قرار گرفته است.

بررسی قابلیت پیش بینی وقوع حساب با مدل لاجیت با استفاده از نرم افزارهای SPSS و ایویوز صورت پذیرفت. متغیرهای مستقل استفاده شده برای برازش مدل لاجیت، نسبت P/E، اندازه شرکت، سرعت گردش معاملات، شفافیت اطلاعات و ترکیب سهامداران می باشند. خلاصه نتایج مدل لاجیت بر مبنای داده های دوره ۶ ماهه قبل از بروز حساب با اعمال ضریب ثابت در مدل بر اساس نرم افزار ایویوز در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۴- نتایج طراحی مدل حباب قیمت

متغیرهای مستقل	ضریب	سطح معنی داری
C	-0.167955	0.0018
Size	-0.022516	0.0067
STc	0.004006	0.0021
PE	0.000623	0.0048
Tin	0.001726	0.1416
LS	0.094331	0.0244
McFadden R-squared	0.765477	
Log likelihood	-128.1980	
Restr. log likelihood	-509.5508	
Prob	0.027948	

بر اساس نتایج بدست آمده حاصل از خروجی مدل لاجیت همه متغیرهای مورد بررسی (اندازه، ترکیب سهامداران، نسبت P/E و سرعت نقدشوندگی) به جز شفافیت اطلاعات دارای ارتباط معنی داری با حباب قیمت هستند. مدل طراحی شده برای پیش بینی وقوع حباب به صورت زیر است:

$$Z_i = \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = -0.16 - 0.022size + 0.004 * STC + 0.0006 * PE + 0.09 * LS$$

بر مبنای مدل فوق، احتمال وقوع حباب سهام شرکت نوعی به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$1 - p_i = \frac{e^{-0.16 - 0.022size + 0.004 * STC + 0.0006 * PE + 0.09 * LS}}{1 + e^{-0.16 - 0.022size + 0.004 * STC + 0.0006 * PE + 0.09 * LS}}$$

خلاصه نتایج بدست آمده حاصل از برازش مدل طراحی حباب قیمتی در نرم افزار SPSS نیز در جدول شماره زیر ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج طراحی مدل حباب قیمت در نرم افزار SPSS

Step 5	B ضریب ثابت	S.E. انحراف معیار	آزمون Wald	df درجه آزادی	Sig.
C	-.168	.326	.265	1	.606
size	-.023	.034	.448	1	.503
stc	.004	.001	8.071	1	.004
pe	.001	.000	8.144	1	.004
tin	.002	.002	1.304	1	.254
ls	.001	.000	8.489	1	.004

بر اساس این نتایج که از طریق نرم افزار SPSS بدست آمده، به جز متغیرهای اندازه و شفافیت اطلاعات سایر متغیرها اثر معنی داری را بر حباب قیمتی نشان می‌دهند. بر اساس این نتایج، مدل طراحی شده برای پیش‌بینی وقوع حباب به صورت زیر است:

$$Z_i = \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = -0.16 + 0.004 * STC + 0.001 * PE + 0.001 * LS$$

بر مبنای این نتایج، احتمال وقوع حباب سهام شرکت نوعی به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$1 - p_i = 1 - \frac{e^{-0.16 - 0.022size + 0.004 * STC + 0.001 * PE + 0.001 * LS}}{1 + e^{-0.16 - 0.022size + 0.004 * STC + 0.001 * PE + 0.001 * LS}}$$

میزان ضرایب همبستگی نیز در جدول شماره ۴-۷ نشان داده شده است. هرچه همبستگی بین متغیرهای رگرسیون لجستیک بیشتر باشد، بیانگر مناسب بودن متغیرهای انتخاب شده در مدل می‌باشد. آماره والد محاسبه شده برای هر کدام از متغیرها و سطح خطای بدست آمده بیانگر سطح معنی‌داری ضرایب در مدل می‌باشد. همچنین مقدار درست‌نمایی نیکویی برازش (-2 Log likelihood) و ضریب همبستگی دو شاخص همبستگی بوده که نشان دهنده نیکویی برازش تابع متناظر خود می‌باشد. با توجه به جدول ارائه شده نیکویی برازش مدل ۶۵٪ می‌باشد که نشان می‌دهد مدل از برازش نسبتاً خوبی برخوردار است.

جدول ۶- میزان ضریب همبستگی تابع لجوجیت

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
۵	121.754	.064	.65

در مجموع بر اساس هر دو روش محاسبه متغیرهای مستقل مورد بررسی (یعنی ترکیب سهامداران، نسبت P/E و سرعت نقدشوندگی) به جز اندازه و شفافیت اطلاعات، اثر معنی داری را در حباب قیمتی ایفا می‌کنند.

بر اساس نتایج بدست آمده ترکیب سهامداران یکی از عوامل معنی دار مؤثر بر حباب قیمتی است. بدین معنی که این موضوع که چند درصد از سهام شرکت دائماً معامله شده و چند درصد آن در اختیار سهامداران عمده و به صورت بلوکه قرار دارد، اثر معنی‌داری را بر حباب قیمتی ایفا می‌کند. چرا که هرچه سهام شرکت‌ها کمتر شناور باشند، باعث هجوم سرمایه‌گذاران به سمت سهام چند شرکت خاص می‌شود که این موضوع به نوبه خود افزایش غیر منطقی قیمت سهام شرکتها را در پی دارد و حباب قیمتی را ایجاد می‌کند.

بر اساس نتایج، نسبت P/E یکی دیگر از عوامل مؤثر بر حباب قیمتی است. به عبارت دیگر، حباب قیمتی با نسبت بالای P/E افزایش می‌یابد که می‌تواند احتمالاً نشانگر این باشد که عموم سرمایه‌گذاران با توجه به انتظارات مثبتی که از یک شرکت بورسی با P/E بالا به دلیل عملکرد خوب این شرکت دارند، اقدام به خرید

سهام آن می‌کنند و به دلیل حرکت رمه‌ای (گله‌ای) ایجاد حباب می‌کنند. همچنین میتوان گفت سهام رشدی معمولاً سهام شرکت‌هایی هستند که دارای رشد بالایی در سود و فروش می‌باشند و در نتیجه عملکرد بهینه شرکت، سهام آنها دارای نسبت بالایی از P/E است. اثر معنی دار قدرت نقدشوندگی از دیگر نتایج بدست آمده است. بدین معنی که هرچه قدرت نقدشوندگی و تبدیل سهم به پول در بازار با سرعت بیشتری انجام شود تأثیر بیشتری بر ایجاد حباب قیمتی دارد.

۵- نتیجه‌گیری و بحث

بازارهای مالی به ویژه بازار سرمایه از مهمترین ابزارهای تجهیز و تخصیص منابع مالی بشمار می‌روند. نظر به اهمیت استراتژیک مالی و اقتصادی این بازار، هرگاه اخلاص و انحراف گسترده ای در آن رخ دهد، تجهیز و تخصیص منابع مالی کشور با مشکل جدی مواجه می‌شود. یکی از عوامل به وجود آورنده این مسایل حباب قیمتی است. به طور کلی هنگامی که قیمت یک سهم با قیمت انتظاری آتی آن، تفاوت داشته باشد بحث حباب در بازار مطرح می‌شود.

شاخص بورس اوراق بهادار تهران در چند سال گذشته شاهد افت و خیزهای زیادی بوده است. یکی از دلایلی که معمولاً در محافل اقتصادی مطرح می‌شود بحث حبابی بودن قیمت ها در روزهای اوج شاخص ها است. شاید بتوان گفت حباب پیچیده ترین اختلالی است که گریبان گیر بازارهای سرمایه می‌شود. هنگامی که سایه حباب شفافیت بازار را تحت تاثیر قرار می دهد، قیمت ها با رشدی سرسام آور و بدون توجیه اقتصادی بالا می‌روند. در این حالت است که بازار بورس اوراق بهادار کارکرد خود را برای تخصیص بهینه منابع و تعیین قیمت از دست داده است. این در حالی است که انگیزه حداکثر نمودن سود در سرمایه گذاری به عنوان معیاری مهم در تصمیم‌گیری محرک صاحبان سرمایه در بورس می باشد. از این رو در برخی مواقع بازار رفتاری را از خود نشان می دهد که به هیچ وجه مبتنی بر مبانی اساسی حاکم بر بازار سهام نیست. حرکت دسته جمعی و ناگهانی خریداران است که قیمت سهام را بدون هیچ توجیه اقتصادی و منطقی متأثر می کند. در این وضعیت دیگر محاسبات و انواع مدل های قیمت گذاری دارای کارایی خود را از دست می دهند و به جای این که معیارهایی مانند عرضه، تقاضا و بازدهی بازار قیمت را تعیین کنند شرایط غیرمنطقی حباب این موارد را تعیین می کند. وجود حباب در بازار توان پیش بینی و سنجش ارزش واقعی سهام شرکت‌ها را از بین برده و باعث گمراهی سرمایه گذاران، همچنین عدم کارایی در تخصیص منابع می گردد. از این رو با توجه به اهمیت موضوع حباب قیمتی، این مطالعه ارائه مدلی جهت برآورد احتمال ایجاد حباب قیمتی در بازار سرمایه و در بورس اوراق بهادار تهران را موضوع اصلی خود قرار داده است.

در این مطالعه ۱۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفته اند. بدین منظور ابتدا به بررسی احتمال وجود حباب قیمتی پرداخته شده و سپس در جهت ارائه مدلی جهت برآورد احتمال ایجاد حباب قیمتی، به بررسی عوامل مؤثر بر حباب قیمتی بر اساس مدل پیشنهادی می‌پردازد. بر اساس نتایج بدست آمده، احتمال وجود حباب در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

اوراق بهادار تهران تأیید شده است. نتیجه‌ای که مؤید نتایج بدست آمده در مطالعاتی مانند مطالعه سلطانی (۱۳۸۶)، زارع (۱۳۹۰)، فلاح شمس و همکاران (۱۳۹۲) و راسخی و همکاران (۱۳۹۵) است. نتایج حاصل از طراحی مدلی برای حباب‌های قیمتی نیز گواه بر این است که ترکیب سهامداران، نسبت P/E و سرعت نقدشوندگی اثر معنی داری را بر حباب قیمتی نشان داده‌اند. نتیجه‌ای که همسو با نتایج بدست‌آمده در سایر مطالعات انجام شده در این حوزه مانند مطالعه سروعلیا و همکاران (۱۳۹۲) و زندیه و قوچانی (۱۳۹۲) است. این در حالی است که اندازه و شفافیت اطلاعات اثر معنی داری را بر حباب قیمتی نشان نداده‌اند. نتیجه‌ای که بر خلاف نتیجه مطالعه اسدی و همکاران (۱۳۸۵) است.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ سازمان بورس با اتخاذ تدابیر مناسب و ایجاد مکانیزم‌های تنبیهی و تشویقی تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را ملزم گرداند تا شناوری سهام خود را افزایش دهند؛ وجود سهام شناور پایین باعث بر هم زدن رابطه بین ارزش ذاتی سهام و قیمت آنها می‌شود و عملاً سهام شرکت‌های با سهام شناور پایین تغییر قیمت قابل توجهی خواهند داشت بنابراین سهامداران اقدام به خرید این سهام خواهند نمود. این پدیده باعث هجوم سرمایه‌گذاران به سمت سهام چند شرکت خاص می‌شود که باعث افزایش غیرمنطقی قیمت سهام این شرکتها می‌شود.
- ✓ با توجه به اثر معنی دار نسبت P/E بر بروز حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران، به نظر می‌رسد که مهم است در زمان هشدار کارشناسان در مورد حبابی بودن قیمت‌ها، سرمایه‌گذاران در کنار سایر اطلاعات، به نسبت P/E شرکت‌ها نیز توجه نمایند و سهام شرکت‌های با P/E پایین را برای خرید در نظر بگیرند.
- ✓ با توجه به اثر معنی دار سرعت نقدشوندگی بر حباب قیمتها به سهامداران و سایر سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که توجه ویژه‌ای به سرعت نقدشوندگی داشته باشند. چرا که سرعت نقدشوندگی اگرچه ممکن است سبب بروز حباب شود، اما رابطه‌ای محکم و قوی با بازده مورد انتظار سهام نیز دارد و از این جهت ممکن است مورد استقبال سهامداران و سرمایه‌گذاران قرار گیرد.
- ✓ اگرچه براساس نتایج این مطالعه اندازه اثر معنی داری بر بروز حباب نداشته است، اما به نظر می‌رسد شرکت‌های کوچکتر بیشتر در معرض حباب قیمتی سهم خود خواهد بود لذا متولیان بازار (سازمان بورس) باید توجه بیشتری به افشا سازی اطلاعات و معاملات سهام این گونه از شرکت‌ها داشته باشند.
- ✓ وجود حباب در هر بازاری نشان دهنده خریدهای هیجانی بدون تحلیل است، لذا هرچه آموزش و سطح بینش سهامداران بالا برود، احتمال وجود حباب کمتر خواهد شد. در نتیجه پیشنهاد می‌شود سازمان بورس اوراق بهادار تهران آموزش‌های لازم را از طریق رسانه‌ها، برگزاری کلاس‌های آموزشی، همایش‌ها، کنفرانس‌های بین‌المللی، انتشار روزنامه یا ماهنامه مربوطه به تحلیل و شناخت سهام شرکت‌ها، ایجاد وب سایت‌ها و وبلاگ‌های اطلاعاتی با کاهش تفاوت سطح اطلاعاتی و آگاهی سرمایه‌گذاران از

بروز حساب قیمتی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و زیان هنگفت سرمایه گذاران بی تجربه اعم از جزء و نهادی جلوگیری کند.

از آنجایی که بازار سرمایه کشور به ویژه در سالیان اخیر نقش ضربه گیر تورمی را در اقتصاد ایران بازی کرده است و در جذب نقدینگی سرگردان موفق بوده است بنابراین به وجود آمدن حساب و ترکیب آن و سرازیر شدن نقدینگی به بازارهای موازی حتی می تواند برای اقتصاد کشور نیز مضر و خطرناک باشد. لذا به جد توصیه می گردد که مسئولان اقتصادی کشور با در پیش گرفتن سیاستهای مناسب و به موقع سعی در تغییر فرهنگ سهامداری و تغییر نگاه کوتاه مدت فعالین بازار سهام نمایند در ادامه پیشنهاداتی در این خصوص ارائه خواهد شد:

- خصوصی سازی گسترده شرکت‌های سهامی و افزایش سهام شناور آزاد شرکت‌های بزرگ سهامی
- مشارکت فعال هولدینگ‌های بزرگ بخش خصوصی و ترغیب اینگونه از شرکتها برای سرمایه گذاری و به خصوص مشارکت بیشتر در هدایت شرکت‌های بزرگ صنعتی کشور
- وضع پاره ای از قوانین تشویقی و معافیت‌های مالیاتی برای شرکت‌هایی که اقدام به سهامداری شرکتی می نمایند به خصوص سهامداری شرکتی عمودی^{۱۳}
- طراحی و راه اندازی ابزارهای مالی مدرن مانند ابزار مشتقه در جهت کاهش ریسک سهامداران
- طراحی و راه اندازی نهادهای جدید مبتنی بر شریعت در بازار سرمایه کشور مانند صندوق مشترک سرمایه گذاری وقف
- ثبات در وضع قوانین بازرگانی گمرکی و صنعتی و پرهیز از تغییر پیاپی قوانین و دستورالعملها
- بهبود مستمر و مداوم فضای کسب و کار
- ارتقا و ترویج فرهنگ سهامداری از طریق رسانه های عمومی

در نهایت موضوعات و اولویت های پژوهشی زیر در راستای موضوع این تحقیق برای محققین پیشنهاد می شود :

- ۱) بررسی تأثیر نوسانات بازارهای موازی بر ایجاد حساب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران
- ۲) بررسی ارتباط ورود شرکت‌های جدید بر ایجاد حساب قیمتی منفی در بورس اوراق بهادار تهران
- ۳) بررسی ارتباط تشکیل حساب در بازارهای مختلف نظیر بازار پول، ارز، طلا و بورس اوراق بهادار.
- ۴) بررسی ارتباط بین p/e شرکت های بورس اوراق بهادار و ایجاد حساب قیمتی.
- ۵) بررسی ارتباط بین تعداد یا نسبت سهامداران حقیقی و حقوقی شرکت ها و ایجاد حساب قیمتی.
- ۶) بررسی ارتباط بین میزان گردش معاملات شرکت ها و بروز حساب قیمتی.
- ۷) بررسی عوامل تشخیص حساب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران.
- ۸) بررسی حساب قیمتی و تأثیر آن بر نحوه عملکرد سرمایه گذاران در بورس.
- ۹) بررسی حساب و مکانیسم شکل گیری آن در سایر بازارها نظیر بازار طلا، پول، ارز.

- ۱۰) پژوهش‌های مستقل در زمینه رفتار شناسی و روان شناسی سهامداران اعم از سهامداران حقیقی، حقوقی، سهامداران عمده و جزء.
- ۱۱) بررسی وجود حباب و عوامل آن در بورس‌های فعال دنیا و مقایسه آن با بورس اوراق بهادار تهران

فهرست منابع

- * ابراهیمی سروعلیا، محمد حسن، میرفیض فلاح شمس و شهناز آذرنگ. (۱۳۹۱). بررسی عوامل تأثیرگذار بر حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، ۱ (۴): ۴۷-۶۰.
- * اسدی، غلامحسین، حمیدی زاده، محمد رضا و اصغر سلطانی. (۱۳۸۵). بررسی حبابهای قیمتی سهام در بورس اوراق بهادار تهران برحسب اندازه شرکت و نوع صنعت، مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۴، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۸۵، صص ۳۹-۷۱.
- * راسخی، سعید، شهرازی، میلاد و زهرا میلا علمی (۱۳۹۵)، تعیین دورههای حباب قیمتی: یک مطالعه موردی برای بازار بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسیهای اقتصادی سابق)، دوره ۱۳، شماره ۳، صص ۲۵-۵۵.
- * راسخی، سعید، شهرازی، میلاد و زهرا میلا علمی (۱۳۹۶)، آزمون حباب‌های چندگانه در بازار ارز ایران: کاربردی از آزمون‌های ریشه واحد RTADF، فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی شماره ۲۷ بهار ۹۶.
- * زارع، قاسم (۱۳۹۰)، مدلی برای پیش‌بینی حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.
- * سلطانی، اصغر (۱۳۸۶)، بررسی حباب‌های قیمتی سهام در بورس اوراق بهادار تهران بر حسب اندازه شرکت و نوع صنعت، فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۱۴، صص ۳۹-۷۲.
- * صالح آبادی، علی و هادی دلیریان (۱۳۸۹). بررسی حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۳ (۹): ۶۱-۷۵.
- * صمدی، سعید، واعظ برزانی، محمد، قاسمی، محمدرضا (۱۳۸۹)، تحلیل رفتاری شکل‌گیری حباب قیمت در بازار سرمایه (مطالعه موردی بورس اوراق بهادار تهران ۱۳۸۷-۱۳۷۶)، پژوهشنامه اقتصادی، سال دهم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۸۹.
- * عبدالملکی، حجت‌اله، محمدی، شاپور، کمالی، ساجده و وزیر، رضا (۱۳۹۲)، بررسی وجود حباب قیمتی در بازار سهام تهران با استفاده از رهیافت LPPL، مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار (مدیریت پرتفوی)، دوره ۴، شماره ۱۴.
- * فلاح شمس، میرفیض، زارع، عظیم (۱۳۹۲)، بررسی عوامل تأثیرگذار در بروز حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۲۱، سال ششم، صص ۷۳-۹۱.

- * فلاح شمس، میرفیض، زمردیان، غلامرضا، دوستاگران، رقیه (۱۳۹۲)، بررسی وجود حباب در قیمت سهام مبتنی بر تخمین ARIMA و با استفاده از تکنیک‌های کشیدگی، چولگی، تسلسل و تابع مخاطره، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره ۱۵، تابستان ۹۲.
- * Fallahshams, Mir Feyz, Alimohammadi, Meysam, Kordlouie, Hamidreza, Naghshineh, Nader (2014), The Effect of Individual and Legal Persons' Trading on Creation of Price Bubble in Tehran Stock Exchange (TSE) Market, Applied Economics and Finance, Vol. 1, No. 2; November 2014.
- * Fantazzini, D. (2016). The Oil Price Crash in 2014/15: Was There a (Negative) financial Bubble? Energy Policy, 96: 383-396.
- * Figuerola-Ferretti, I. & J.R. McCrorie. (2016). The Shine of Precious Metals Around The Global Financial Crisis. Journal of Empirical Finance.
- * Gomez-Gonzalez, J.E., J.N. Ojeda-Joya, C. Rey-Guerra & N. Sicard. (2013). Testing for Bubbles in Housing Markets: New Results Using a New Method. Federal Reserve Bank of Dallas, Working Paper, No. 164.
- * Komaromi, G. (2004). Was There a Stock Market Bubble in Hungary? Competitio, 3(1): 169-178.
- * Phillips, P.C.B., S. Shi & J. Yu. (2012). Testing for Multiple Bubbles. Cowles Foundation Discussion Paper, (1843).

یادداشت‌ها

- ^۱ منظور از ترکیب زدایی این است که بتوانیم اجزاء مختلف مؤثر بر قیمت سهام را به اجزاء قیمت ذاتی و حبابی تفکیک نماییم.
- ^۲ Bubbles Rational
- ^۳ Intrinsic Bubbles
- ^۴ Fad Bubbles
- ^۵ Information Bubbles
- ^۶ Illusion of Knowledge
- ^۷ Big Fool
- ^۸ Herding Theory
- ^۹ Herd mentality
- ^{۱۰} The Dutch Tulipmania
- ^{۱۱} Dassios and Li
- ^{۱۲} Fantazzini
- ^{۱۳} - یعنی شرکت الف بخشی از سهام شرکت ب را بخرد در حالی که شرکت ب تامین کننده مواد اولیه شرکت الف است و بالعکس- این عمل باعث کاهش ریسک ورشکستگی هر دو شرکت می شود