

بررسی حبابی بودن قیمت سهام ۵۰ شرکت فعال بورس اوراق بهادرار تهران طی سال های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸

دکتر عباس صمدی*

داریوش جاوید**

فاطمه سبزه بی***

مهندی عباسلو***

تاریخ پذیرش: ۸۹/۹/۱۸

تاریخ دریافت: ۸۹/۷/۸

چکیده:

با ورود مفهوم حباب در بازار بورس و به دنبال آن بحران‌های مالی ناشی از تشکیل حباب، ما بر آنیم تا نوسانات غیر عادی قیمت را که جزو ذات بازار نیست و از شکل عادی نوسانات فاصله گرفته است، بررسی کرده و از ایجاد حباب، بحران‌های ناشی از آن و صدمات جبران ناپذیرش بر بازار بورس جلوگیری کنیم. هدف پژوهش مبتنی بر این فرض است که آیا ۵۰ شرکت فعال اعلام شده توسط بازار بورس اوراق بهادرار در سال ۱۳۸۹ طی سالهای ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ حبابی بوده اند یا نه؟ برای آزمون فرضیه پژوهش پس از جمع‌آوری داده‌ها از سایت‌های بورس توسط آزمون دوها، حبابی بودن مورد سنجش قرار گرفت و به حبابی بودن بیش از ۵۰٪ از شرکت‌های فعال منتج شد.

واژه‌های کلیدی: بورس اوراق بهادرار، حباب قیمتی، آزمون دوها، شرکت‌های فعال، بازده نقدی و قیمت

* دکتری مدیریت، عضو هیئت علمی دانشگاه پوعلی سینا

** دانشجوی دکتری حسابداری واحد علوم و تحقیقات اصفهان و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد بروجرد Email:darushjavid@yahoo.com

*** دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر

- مقدمه :

مفهوم حباب از اوایل قرن هفدهم وارد ادبیات اقتصاد شده است. به طوری که واژه جنون لاله ای بر اشاره غیر مستقیم به وجود حباب در یک اقتصاد به کار می‌رود. این واژه از سال ۱۶۳۶ زمانی که تقاضا برای گل‌های لاله در هلند به حد بسیار بالایی افزایش یافت، به طوری که قیمت یک شاخه گل لاله به ۱۰۰۰ فلورینس^۱ (واحد پول وقت هلند) رسید در حالیکه درآمد سرانه ۱۵۰ فلورینس بود. از آن زمان تاکنون نمونه‌های متعددی به عنوان دوران حباب قیمتی یاد شده است. برای مثال در دوره ۱۹۹۰-۱۹۸۵ دارایی‌های زیپن و همچنین در سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۸ بازار اینترنت آمریکا دچار حباب شده بودند که دومی به جنون دات کام^۲ معروف است. با وجود این سابقه تاریخی موضوع حباب‌های قیمتی تا اواخر قرن بیستم مورد تحلیل علمی قرار نگرفته است. در اواخر قرن بیستم و بر اساس پیشرفت‌های مختلف در علم اقتصاد و به ویژه در اقتصادسنجی مفهوم حباب به طور جدی وارد ادبیات اقتصاد شده است. از طرفی اهمیت روز افزون بازار دارایی‌های مالی در اقتصاد یک کشور، بررسی مداوم این بازار را ضروری می‌سازد. یکی از اجزای مهم بازارهای مالی بازار سهام و بورس است که نحوه فعالیت آن به صورت شفاف و سالم بسیار حائز اهمیت است، حال اگر بازار بورس به صورت درست و کارا عمل ننماید باعث بوجود آمدن انحرافات قیمتی در این بازار به نحوه بسیار خواهد شد. در این زمینه توجه به نوسانات قیمت اوراق بهادار اهمیت اساسی دارد (گداری، ۱۳۸۵). اصولاً در تاریخ بازارهای مالی، بازارهای سهام همواره با نوسانات سوداگرانه مواجه بوده است. نوسانات قیمت‌ها جزء ذات بازار است اما گاهی این نوسانات از شکل عادی خود خارج می‌شند و جای خود را به صعودهای افسار گسیخته و سقوطهای ناگهانی می‌دهند و ضربات جبران ناپذیری به بازار بورس وارد می‌کنند. لیکن مسئله مهم در این جا کیفیت و کمیت غیر طبیعی این نوسانات است. به طور کلی نوسانات قیمت دارایی‌های مالی اغلب به دو بخش عمده تشکیل می‌شود: یکی بخش متعارف یا تغییرات اساسی قیمتی است که از متغیرهای اولیه کلان اقتصاد یا تغییرات متعارف عرضه و تقاضا تاثیر می‌پذیرد و دیگری بخش نامتعارف یا تغییرات کاذب قیمت‌ها است که در علم اقتصاد به حباب‌های سوداگرانه شناخته می‌شود (فرزانگان، ۱۳۸۷). در واقع وجود حباب در قیمت سهم معمولاً روی قیمت سایر دارایی‌ها اثر می‌گذارد حتی اگر شرایط حباب را نداشته باشد. در دهه‌های اخیر حباب‌ها پدیده‌های شناخته شده ای در بازار

¹- Florins²- Dot-com Mania

سهام به شمار می‌روند که درباره مکانیزم وقوع آن اتفاق نظر نیست. تعاریف بسیاری از حباب توسط اقتصاددانان موجود است ولی معمول‌ترین تعریف بیان شده از حباب، افزایش در قیمت بر اثر افزایش انتظارات است که سبب جذب خریداران جدید می‌شود. در پی اینگونه افزایش قیمت‌ها، اغلب انتظارات معکوس و کاهش شدید قیمت‌ها پدید می‌آید که معمولاً به بحرانهای مالی می‌انجامد(میرشمسی، ۱۳۸۵). 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 بهادر در گذشته و خوش‌بینی آنها نسبت به دریافت بازده بالا درآینده 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 بررسد تقاضای فزاینده نیز به پایان راه می‌رسد. اینجاست که بازخورد صعودی جای خود را بازخورد نزولی می‌دهد (مبناً تحلیل تشکیل حباب قیمت‌ها در بازار سهام، شیوه قضاوت افراد راجع به وضعیت بازار را عوض کرده است. از هنگام رواج اصطلاح حباب در بازار سرمایه ایران در سال ۱۳۸۲، هر نوع بالا رفتن سریع قیمت را به اشتباه حباب تعبیر می‌کنند، در حالی که چنین نیست. از جهتی دیگر، خرد سهام با توجه به روند صعودی قیمت آن یک دید ساده لوحانه است که همواره وجود داشته است. در حقیقت سرمایه‌گذار با این شیوه ممکن است احتمال سود روی سهام خود را از دست بدهد. یک روند ثابت قیمت سهام منطقاً باید جذاب باشد(سعادی، مختاریان، ۱۳۸۸). سقوط بورس اوراق بهادر تهران در اوخر سال ۱۳۸۳ که بعداً از یک دوره رونق چشمگیر اتفاق افتاد، سوالات زیادی رادر ذهن پژوهشگران و کارشناسان امر به وجود آورد. از آنجایی که اکثر اوقات به دنبال حباب، بحران مالی اتفاق می‌افتد و با توجه به موقعیت استراتژیک بورس اوراق بهادر در هر اقتصادی لازم است که علاوه بر شناخت حباب، از تشکیل حباب نیز جلوگیری شود. لذا این پژوهش بر آن است تا به شناخت ماهیت حباب و بررسی حباب در بورس اوراق بهادر تهران به ویژه شرکتهای فعال بپردازد.

۲- چهارچوب نظری پژوهش :

روند پژوهش به این صورت بود که ابتدا اطلاعات شرکت‌ها که شامل (قیمت ابتدایی، قیمت انتهایی و سود تقسیمی سالانه) می‌باشد از آرشیو بورس جمع آوری شد. سود تقسیمی سالانه را به تعداد روزهای معامله شده ای که قیمت ابتدایی و قیمت انتهایی داشته‌اند، تقسیم

کرده و پس از جایگزینی مقادیر بدست آمده در فرمول بازده نقدی و قیمت، میانگین بازده های روزانه محاسبه شده. سپس طبق آزمون دوها مقایسه انجام شده و تعداد مثبت ها و منفی ها را یافته و بر طبق آنها تعداد دوهای شمارش شده محاسبه شد و در رابطه نهایی جایگزین شد. در نهایت حبابی بودن شرکتها تشخیص داده شد. پژوهشگران دیگری با استفاده از آزمون ها، بازه های زمانی و مکانی و موضوعی مختلف در داخل و خارج از کشور به بررسی حباب و ساختار آن پرداخته اند که در زیر به چند مورد اشاره شده است:

نصراللهی (۱۳۷۷)، ضمن تشریح مبانی نظری و روش های سنجش حبابهای سوداگرانه در بازارهای مالی، روش های کاربردی آزمون های آنها را در پژوهش های تجربی انجام شده، مورد تحلیل قرار داده است و چنین نتیجه گیری نمود که رشد بسیار سریع شاخص بورس سهام تهران در سال ۱۳۷۴ و سه ماهه اول سال ۱۳۷۵ و کاهش این شاخص در پاییز و زمستان آن سال، تصویر وجود نوعی افزایش کاذب قیمت ها را بین برخی خریداران و بسیاری از اهل فن رایج کرده است. در چارچوب نظری، افزایش کاذب قیمت پدیده ای نیست مگر یک حباب قیمتی که باید بخش دوم قیمت یک دارایی، تلقی گردد.

کیانی و میرشمی (۱۳۷۸)، مسئله حباب عقلایی را در بازار بورس اوراق بهادر تهران بررسی نموده و به این نتیجه رسیدند که فرضیه وجود حباب های عقلایی را نمی توان در سهام بازار بورس تهران رد کرد. آنها وضعیت بازار بورس و اوراق بهادر تهران را برای ۱۷ شرکت در دوره زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۶ با استفاده از داده های ماهانه و با استفاده از آزمون پایایی نسبت قیمت به سود و نیز آزمون همجمعی، قیمت و سود هر سهم از شرکت های مورد نظر را بررسی کرده و دلایلی را ارائه می نمایند که بر اساس آنها وجود حباب عقلایی در قیمت حداقل ۱۵ شرکت از ۱۷ شرکت انتخاب شده را نمی توان رد کرد.

معدلت (۱۳۸۱)، در یک پژوهش اقتصادی به بررسی وجود حباب قیمتی در بورس اوراق بهادر تهران طی سالهای ۱۳۷۰ الی ۱۳۸۰ پرداخته است. طبق نتیجه گیری معدلت، فاصله ایجاد شده میان ارقام واقعی و برآورده، نشان دهنده حباب قیمتی در بورس اوراق بهادر تهران می باشد.

گداری (۱۳۸۵)، در پایان نامه کارشناسی ارشد خود، به بررسی حباب قیمتی در بورس اوراق بهادر تهران طی سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۴ پرداخته و موضوع حبابهای عقلایی را مورد مطالعه قرار داده است. در این پژوهش جهت تشخیص وجود حباب قیمتی از آزمون پایایی نسبت قیمت به سود سهم استفاده شده است و با تأیید فرضیه هایش وجود حباب قیمتی در سهام بورس اوراق بهادر تهران پذیرفته می شود.

Zahedi (۱۳۸۶)، در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی آزمونهای حباب قیمتی و کاربست دو آزمون در بازار بورس تهران پرداخته است و نتایج پژوهش به این صورت خلاصه می‌شود که علاوه بر تأیید وجود حباب در بورس تهران، یکسان نبودن اطلاعات افراد، مانع از ایجاد حباب قیمتی نمی‌شود و تنها در حالتی تعداد متناهی سرمایه گذار با عمر بی‌نهایت وجود داشته باشد، حباب قیمتی از بین می‌رود. با ایجاد شدن حباب قیمتی، زمینه افزایش عرضه آن بوجود می‌آید و از لحاظ تعادل عمومی، وجود حباب در یک بازار باعث رکود بازارهای دیگر می‌شود.

سلطانی (۱۳۸۶)، در پایان نامه دکتری خود به بررسی خباب های قیمتی سهام در بورس اوراق بهادر تهران طی دوره ۱۳۷۰- ۱۳۸۴، برای ۷۰ شرکت فعال در بورس پرداخته است. وی برای کشف حباب در قیمت سهام این شرکتها از روش همجمعی استفاده کرده است. به عبارتی وی با بررسی همجمعی بین قیمت واقعی سهام هر شرکت (واقعی به سال پایه ۱۳۷۰) و سود سهام واقعی برای هر سهم (DPS) و با استفاده از آزمون همجمعی یوهانسن به کشف حباب در قیمت سهام این شرکت‌ها پرداخته است. نتیجه حاصل نشان داد که در سطح ۹۵ درصد، ۵۵ درصد شرکتهای مورد بررسی دارای حباب در قیمت سهام خود هستند.

واعظ و ترکی (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان حباب قیمت و بازار سرمایه در ایران با استفاده از تکنیک RALS و کاربرد روش شبیه سازی مونت کارلو، به بررسی وجود یا عدم وجود حباب قیمتی در بازار سهام ایران پرداخته است و یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که قیمت سهام از مسیر تعادلی بلندمدت (ارزش حال سودهای آتی مورد انتظار) منحرف شده، بنابراین در بازار سرمایه ایران وجود حباب قیمت به اثبات می‌رسد.

قلی پور (۱۳۸۹)، در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی تاثیر سرمایه گذاران نهادی در ایجاد حباب قیمتی سهام شرکت‌های مشمول خصوصی سازی طبق اصل ۴۴ قانون اساسی پرداخته است و به این نتیجه رسیده است که کل جامعه مورد بررسی پژوهش حباب داشته‌اند. شیلر^۱ (۱۹۹۰)، اولین پژوهش در مورد حباب قیمت‌ها، در بازار سهام، توسط شیلر با مقاله‌ای تحت عنوان "آیا تغییرات قیمت سهام تابعی از ارزش‌های جریان سود نقدی زمان حال و آینده است یا خیر؟" انجام شد. شیلر در این مقاله با استفاده از داده‌های سالانه ۱۸۷۱- ۱۹۷۶ و ارزش حال جریان سود نقدی قابل توضیح نیست.

1- Shiller

گاربر^۱(۱۹۹۰)، در مقاله ای تحت عنوان " اولین حباب های مشهور"، به بررسی مشهورترین حباب های قیمتی پرداخت.

بلانچارد^۲(۱۹۸۲) ، با بررسی نظر اقتصاددانان و فعالان بازار، مبنی بر اینکه عناصر اساسی تنها در تعیین بخشی از قیمت دارایی‌ها موثر هستند و رویدادهای نامربوط ممکن است در قیمت اثر بگذارند و با اعتقاد به رفتار رمهای، حباب را توضیح می‌دهد.

سورنت^۳(۲۰۰۳)، در پژوهش های هفت ساله اش تحت عنوان "سقوطهای بحرانی بازار"، بحرانهای بازار سهام را به عنوان یکی از رویدادهای مهم و منبع همیشگی استرس و اضطراب برای سرمایه‌گذاران و معامله گران معرفی کرده و علت ریزش و فرو ریختگی وحشتناک قیمت‌ها را در تقلید بین تجار و سرمایه‌گذاران می‌داند.

گیلچریست و هیملبرگ و هوبرمن^۴ (۲۰۰۵)، در پژوهش خود با عنوان اینکه " آیا حباب های قیمتی سهام متاثر از شرکتهای سرمایه گذاری است یا نه؟ " اعتقادات و رفتار سرمایه گذار و فروش استقراضی را از جمله عوامل منتهی به حباب های بازار سهام می‌دانند.

۳- هدف پژوهش

بررسی حبابی بودن بازار سهام شرکتهای فعال بورس در سالهای ۸۷ و ۸۸

۴- فرضیه های پژوهش :

قیمت سهام در سال ۱۳۸۷ در شرکتهای فعال بورس اوراق بهادر حبابی بوده است.

قیمت سهام در سال ۱۳۸۸ در شرکتهای فعال بورس اوراق بهادر حبابی بوده است.

۵- روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی - آرشیوی است که بر اساس آزمونی درآمار ناپارامتریک به نام آزمون دوها جهت نشان دادن تفاوت معنی‌دار و منطقی میان دوهای شمارش شده و دوهای مورد انتظار استفاده شده است. در شرکتهای مورد نظر چنانچه این تفاوت دیده شود حباب وجود دارد و اگر این تفاوت بی معنی باشد حباب وجود ندارد. در این پژوهش ۵۰ شرکت فعال بورس اوراق بهادر تهران سال ۸۹، که هر سه ماه یکبار بورس اعلام می‌کند به عنوان جامعه

1- Garber

2- Oliver. Blanchard

3- Sornette

4- Gilchrist, S, Himmelberg

آماری پژوهش در نظر گرفته شده و نمونه انتخابی با جامعه آماری یکسان می باشد. آزمون دوها، برای هریک از ۵۰ شرکت فعال در بورس تهران به شرح ذیل محاسبه شدند. پس از جمع آوری سود نقدی، قیمت ابتدایی و قیمت پایانی روزانه سهام هر شرکت مورد پژوهش، بازده نقدی و قیمت، روزانه سهام هر شرکت محاسبه شد و با میانگین بازدهی های روزانه هر شرکت مقایسه شد. بازدهی هر شرکت که کمتر از میانگین شد، علامت منفی و بازدهی هر روز که بزرگتر از میانگین شد، علامت مثبت دریافت کرد. با توجه به اینکه تغییر علامت به معنی آغاز دوها جدید بود، تعداد دوها در دوره مورد بررسی شمارش شد. یک دوها شامل یک یا چند علامت مثبت یا منفی است. عبارت دیگر زمانیکه علامت تغییر می کند یک دوها جدید شروع شده است. برای مثال رشته (++) یک دوها محسوب می شود، در حالیکه (+ - +) سه دوها خواهد بود. تعداد کل مثبتها و منفیها شمارش می شود. تعداد دوهای مورد انتظار و انحراف معیار دوها از طریق فرمول های مربوطه بدست می آید (گجراتی، ۱۳۸۳).

$$(1) \quad \text{تعداد دوهای مورد انتظار} \quad \mu_R = \frac{2(n_1 n_2)}{n_1 + n_2} + 1$$

$$(2) \quad \text{انحراف معیار دوها} \quad \sigma_R = \sqrt{\frac{2n_1 n_2 [2(n_1 n_2) - n_1 - n_2]}{(n_1 + n_2 - 1)(n_1 + n_2)^2}} = \sqrt{\frac{(\mu_R - 1)(\mu_R - 2)}{n_1 + n_2 - 1}}$$

$$\text{تعداد منفیها : } n_1 \quad \text{تعداد مثبتها : } n_2$$

سپس با استفاده از آزمون Z، تفاوت تعداد دوها مورد انتظار و تعداد دوهای شمارش شده بررسی شد. در صورت قرار گرفتن آماره آزمون در ناحیه بحرانی توزیع Z، فرض H₀ رد شده و نتیجه گیری می شود که بین تعداد دوها شمارش شده و تعداد دوها مورد انتظار تفاوت معنی داری وجود دارد و در نتیجه سهام شرکت در دوره مورد بررسی دارای حباب است. در غیر این صورت، اگر آماره آزمون در منطقه قرار داشت، فرض تایید شده و بیانگر عدم وجود حباب بود.

$$\begin{cases} H_0 = \mu = \mu_0 & \text{بین تعداد دوهای شمارش شده و تعداد دوهای مورد انتظار تفاوت معنی دار وجود ندارد} \\ H_1 = \mu \neq \mu_0 & \text{بین تعداد دوهای شماره شده و تعداد دوهای مورد انتظار تفاوت معنی دار وجود دارد} \end{cases}$$

دقت آزمون دوها در اندازه‌گیری حباب برای بازدهی‌های روزانه است. چون در سری زمانی بازدهی‌های ماهانه، تمامی نوسانات روزهای ماه نادیده گرفته می‌شود به همین دلیل می‌توان گفت که نتایج حاصل از بازدهی‌های روزانه، قابل قبولتر از بازدهی‌های ماهانه است. بازدهی نقدی و قیمت پژوهش حاضر، بازدهی اسمی است که از تقسیم تغییرات شاخص (بازدهی نقدی و قیمت هر روز) بعلاوه سود نقدی پرداخت شده بر مقدار شاخص در اول دوره بدست Spss آمده است. بازدهی‌های روزانه سهام با نرم افزار Excel محاسبه شده، سپس در نرم افزار Spss نسخه ۱۷ با استفاده از آزمون دوها در آمار ناپارامتریک به بررسی وجود حباب می‌پردازیم.

$$(3) \quad \frac{P_1 - P_0 + DPS}{P_0} = \text{قیمت و بازده نقدی}$$

چون بزرگ n_1 و n_2 می‌باشند محاسبه توزیع واقعی R عملاً امکان ندارد و باید به توزیع مجانبی R متولّش شد. آنگاه داریم:

$$(4) \quad \frac{R - \mu_R}{\sigma_R} \rightarrow Z : N(0,1)$$

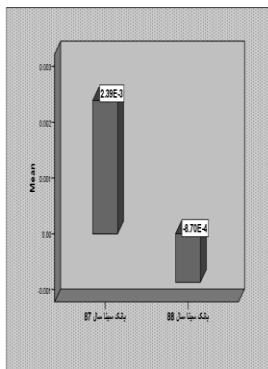
بنابراین R تقریباً دارای توزیع $N(\mu_R, \sigma_R^2)$ می‌باشد.

در ذیل ۵۰ شرکت فعال اعلام شده در سال ۸۹ را، در دو سال متوالی ۸۷ و ۸۸ جایی بودنشان به ترتیب مورد بررسی قرار گرفته اند و در نهایت ذکر می‌شود که حباب در این شرکت‌ها وجود دارد یا نه.

بانک سینا :

جدول شماره ۱ : نتایج حاصل از اندازه گیری حباب بانک سینا

بانک سینا سال ۸۷	بانک سینا سال ۸۸	
۰/۰۰۲۳۹	-۰/۰۰۰۸۷	میانگین بازده نقدی و قیمت روزانه
۲۸	۱۴۸	n_1
۱۸	۷۸	n_2
۴۶	۲۲۶	تعداد کل داده‌ها
۲۴	۱۰۱	Number of Runs
۰/۱۸۴	-۰/۳۱۹	Z
۰/۸۵۴	/۷۵۰	P.value



نمودار شماره ۱ : مقایسه میانگین بازده نقدی و قیمت میان دو سال ۸۷ و ۸۸ بانک سینا

از آنجایی که در سال ۸۷ مقدار $Z = 0.184$ است و $P\text{-Value} = 0.854 > \alpha = 0.05$ پس فرض H_0 پذیرفته می‌شود، نتیجه‌گیری می‌شود که بین تعداد دوهای شمارش شده و تعداد دوهای مورد انتظار تفاوت معنی داری وجود ندارد و این بیانگر عدم وجود حباب قیمتی در بانک سینا در سال مذکور بوده است. از طرفی در سال ۸۸ مقدار $Z = -0.319$ است و $\alpha = 0.05$ پس فرض H_0 پذیرفته می‌شود، نتیجه‌گیری می‌شود که بین تعداد دوهای شمارش شده و تعداد دوهای مورد انتظار تفاوت معنی داری وجود ندارد و این بیانگر عدم وجود حباب قیمتی در بانک سینا در سال مذکور بوده است.

بانک سینا یک نمونه از ۵۰ شرکت فعال می‌باشد که بررسی شده، حبابی بودن بقیه شرکت‌ها به صورت جدول در یافته‌های پژوهش گزارش می‌شود.

۶- آزمون فرضیه

فرضیه به دنبال بررسی حباب قیمتی سهام است. در واقع، فرضیه پژوهش به این صورت بیان می‌شود که در ۵۰ شرکت فعال پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران حباب قیمتی وجود دارد؟

در پژوهش‌های علمی، پس از جمع آوری داده‌ها، مهم ترین گامی که باید برداشته شود پردازش داده‌های خام می‌باشد، زیرا این داده‌ها بدون پردازش هیچ ارزش علمی ندارند. در این روش باید از روش‌ها و فرمول‌های آماری استفاده نمود. با مراجعه به کتابخانه و سایت بورس با استفاده از نرم افزار تدبیر پرداز، رهآوردن و نوین، Tse Client محصول شرکت فناوری بورس تهران داده‌های

اولیه پژوهش جمع آوری گردید. داده‌ها برای اندازه گیری حباب وارد نرم افزار Excel شده و به عنوان داده‌های مورد استفاده جهت آزمون پژوهش تبدیل شدند. در نهایت با استفاده از نرم افزار Spss نسخه ۱۷، فرضیه‌های پژوهش آزمون گردید، که نتایج آزمون فرضیه در ذیل بحث و بررسی شده است.

۷- یافته های پژوهش

این پژوهش با عنوان "بررسی حباب قیمتی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادران در سال ۱۳۸۹ در طبق سالیان (۱۳۸۷-۱۳۸۹)" انجام شده است. این پژوهش از نوع توصیفی- پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، ۵۰ شرکت فعلی در بورس اوراق بهادران در سال ۸۹ است. حجم نمونه برابر با جامعه آماری پژوهش می باشد. ابزارهای گردآوری پژوهش توضیح داده شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، پس از جمع آوری داده‌ها، اطلاعات مرتب شده و وارد نرم افزار Excel و نرم افزار Spss گردیده و در نهایت، آزمون Z برای سنجش حباب بکار رفته و اطلاعات بدست آمده تفسیر شدند. در ادامه، خلاصه نتایج بدست آمده از آزمون دوها، برای سنجش حباب در جدول ۲ قید شده است.

جدول شماره ۲ : نتایج حاصل از آزمون دوها در ۵۰ شرکت فعلی در سال ۸۷

حباب	فرض H1	فرض H0	P-Value	Z	n ₂	n ₁	α	نام شرکت بورسی شده در سال ۸۷
×	رد شد	قبول شد	۰.۸۵۴	۰.۱۸۴	۱۸	۲۸	٪۵	بانک سینا
×	رد شد	قبول شد	۰.۳۶۹	-۰.۸۹۸	۲۳	۲۰	٪۵	بانک کارآفرین
×	رد شد	قبول شد	۰.۶۰۴	-۰.۵۱۸	۱۶	۳	٪۵	بانک ملت
✓	قبول شد	رد شد	۰.۰۰۰	-۶.۶۱۴	۵۸	۲	٪۵	پارس خودرو
×	رد شد	قبول شد	۰.۱۹۶	-۱.۲۹۴	۲۲	۳۱	٪۵	سایپا آذین
×	رد شد	قبول شد	۰.۱۲۰	-۱.۵۵۴	۲۵	۲۶	٪۵	سرمهایه گذاری توکا فولاد
×	رد شد	قبول شد	۰.۰۰۵	-۰.۶۷۴	۷	۲	٪۵	رینگ سازی مشهد
×	رد شد	قبول شد	۰.۳۶۹	-۰.۸۹۸	۲۳	۲۰	٪۵	سرمهایه گذاری صنعت و معدن
✓	قبول شد	رد شد	۰.۰۰۰	-۵.۵۳۱	۳۲	۲۳	٪۵	معدنی و صنعتی چادرملو
×	رد شد	قبول شد	۰.۸۵۳	-۰.۱۸۵	۲۳	۱۰	٪۵	نوسازی و ساختمان تهران
✓	رد شد	قبول شد	۰.۰۰۰	-۳.۵۸۸	۱۴	۲۰	٪۵	مدیریت پروژه نیروگاهی
×	رد شد	قبول شد	۰.۲۵۲	-۱.۱۴۵	۳۳	۲۳	٪۵	صنایع جوشکاب بیزد
✓	رد شد	قبول شد	۰.۰۰۳	-۳.۰۰۱	۴۴	۱۴	٪۵	سیمان فارس و خوزستان
✓	رد شد	قبول شد	۰.۰۰۰	-۴.۸۲۲	۳۳	۲۱	٪۵	ستک آهن گل گهر

نام شرکت بررسی شده در سال ۸۷	α	n_1	n_2	Z	P-Value	فرض H0	فرض H1	حباب
سرمایه‌گذاری ملی ایران	.۵%	۱۲	۳۱	-۱.۱۸۰	.۰۰۲۸	قبول شد	رد شد	×
داروسازی جابرین حیان	.۵%	۲۱	۲۹	-۰.۳۴۹	.۰۶۹۰	قبول شد	رد شد	×
فولاد امیر کبیر کاشان	.۵%	۲۶	۲۳	-۳.۱۶۲	.۰۰۰۲	قبول شد	رد شد	✓
ملی صنایع مس ایران	.۵%	۳۹	۱۹	-۲.۸۷۹	.۰۰۰۴	قبول شد	رد شد	✓
قططعات اتوبیل ایران	.۵%	۱۳	۱۴	-۰.۷۳۹	.۰۴۲۸	قبول شد	رد شد	×
گروه دارویی سیحان	.۵%	۲۹	۲۹	-۲.۱۲۰	.۰۰۳۴	قبول شد	رد شد	✓
سرمایه‌گذاری پتروشیمی	.۵%	۳	۲۵	.۰۱۵۴	.۰۸۷۸	قبول شد	رد شد	×
سرمایه‌گذاری رنا(هدینگ)	.۵%	۳۴	۲۸	-۶.۱۳۱	.۰۰۰۰	قبول شد	رد شد	✓
فولاد مبارکه اصفهان	.۵%	۳۰	۳۲	-۴.۳۵۰	.۰۰۰۰	قبول شد	رد شد	✓
لیزینیک صنعت و معدن	.۵%	۸	۲۵	-۲.۲۵۲	.۰۰۲۴	قبول شد	رد شد	✓
لیزینیک رایان سایا	.۵%	۳	۴۷	-۲.۲۴۴	.۰۰۲۵	قبول شد	رد شد	✓
ماشین سازی اداک	.۵%	۲۹	۲۷	.۰۵۳۱	.۰۵۹۶	قبول شد	رد شد	×
توسعه معدن و فلزات	.۵%	۲۸	۲۲	-۳.۹۵۶	.۰۰۰۰	قبول شد	رد شد	✓
ایران خودرو دیزل	.۵%	۸۱	۱۲۸	-۳.۵۸۳	.۰۰۰۰	قبول شد	رد شد	✓
ایران ترانسفو	.۵%	۴۰	۱۷	.۰۰۴۵	.۰۹۶۴	قبول شد	رد شد	×
سرمایه‌گذاری شاهد	.۵%	۲۹	۳۱	-۲.۸۵۹	.۰۰۰۴	قبول شد	رد شد	✓
سرمایه‌گذاری بانک ملی	.۵%	۱۷	۳۲	-۱.۱۸۳	.۰۲۳۷	قبول شد	رد شد	×
سرمایه‌گذاری بهمن	.۵%	۶	۵۱	-۶.۳۹۴	.۰۰۰۰	قبول شد	رد شد	✓
سرمایه‌گذاری صندوق بازنیستگی	.۵%	۱۴	۴۰	-۳.۸۶۴	.۰۰۰۰	قبول شد	رد شد	✓
پتروشیمی اداک	.۵%	۲۵	۲۹	-۴.۱۰۴	.۰۰۰۰	قبول شد	رد شد	✓
سرمایه‌گذاری غدیر	.۵%	۸	۲۲	-۱.۵۲۲	.۰۱۲۱	قبول شد	رد شد	×
سرمایه‌گذاری امید	.۵%	۲۷	۲۹	-۲.۹۶۱	.۰۰۰۳	قبول شد	رد شد	✓
سیمان شرق	.۵%	۸	۱۱	-۱.۸۲۵	.۰۰۶۸	قبول شد	رد شد	×
سیمان تهران	.۵%	۱۹	۲۳	-۳.۲۵۱	.۰۰۰۱	قبول شد	رد شد	✓
لغایران	.۵%	۲۰	۳۸	-۲.۴۱۱	.۰۰۱۶	قبول شد	رد شد	✓
گروه بهمن	.۵%	۴	۲۶	-۰.۳۶۴	.۰۷۱۶	قبول شد	رد شد	×
بانک پارسیان	.۵%	۳۱	۲۹	-۳.۳۸۱	.۰۰۰۱	قبول شد	رد شد	✓
لیزینیک ایران	.۵%	۲۲	۳۲	-۵.۷۱۶	.۰۰۰۰	قبول شد	رد شد	✓
تولید تجهیزات ستگین هپکتو	.۵%	۱۵	۲۳	-۲.۹۸۴	.۰۰۰۳	قبول شد	رد شد	✓
توسعه صنایع پیشهر ایران	.۵%	۱۶	۳۱	-۰.۵۲۹	.۰۵۹۷	قبول شد	رد شد	×
سایپا	.۵%	۴۹	۱۳	-۴.۴۸۱	.۰۱۲۰	رد شد	قبول شد	✓
بانک صادرات								بانک صادرات در سال ۸۷ معامله انجام نداده است
بانک تجارت								بانک تجارت در سال ۸۷ معامله انجام نداده است
پتروشیمی اصفهان								پتروشیمی در سال ۸۷ معامله انجام نداده است
سرمایه‌گذاری بوعلی								سرمایه‌گذاری بوعلی
گروه صنایع پیشهر ایران								گروه صنایع پیشهر ایران

جدول شماره ۳: نتایج حاصل از آزمون دوها در ۵۰ شرکت فعال در سال ۸۸

نام شرکت بررسی شده در سال ۸۸	α	n_1	n_2	Z	P-Value	فرض H0	فرض H1	حباب
بانک سینا	٪۵	۱۴۸	۷۸	-۰.۳۱۹	۰.۰۷۵	قبول شد	رد شد	×
بانک کارآفرین	٪۵	۱۲۵	۷۹	-۵.۴۶۶	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
بانک ملت	٪۵	۱۳۵	۹۷	-۷.۹۶۴	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
پارس خودرو	٪۵	۷۲	۴۰	-۳.۳۹۳	۰.۰۰۱	رد شد	قبول شد	✓
سایپا آذین	٪۵	۱۵۲	۸۲	-۱.۶۶۰	۰.۰۹۷	رد شد	قبول شد	×
سرمایه‌گذاری توکا فولاد	٪۵	۱۵۷	۷۰	-۳.۲۵۱	۰.۰۰۱	رد شد	قبول شد	✓
رینگ مشهد	٪۵	۵۴	۱۵۰	-۰.۷۹۷	۰.۴۲۶	قبول شد	رد شد	×
سرمایه‌گذاری صنعت و معدن	٪۵	۹۵	۱۰۹	-۵.۵۷۴	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
معدنی و صنعتی چادرملو	٪۵	۱۱۵	۱۰۲	-۴.۵۲۲	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
نوسازی و ساختمان تهران	٪۵	۹۸	۱۱۴	-۱.۹۹۴	۰.۰۴۶	رد شد	قبول شد	✓
مدیریت پژوهه نیروگاهی	٪۵	۱۰۶	۱۲۱	-۶.۱۴۷	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
صنایع جوشکاب بزد	٪۵	۹۸	۱۳۲	-۰.۳۳۶	۰.۷۳۷	رد شد	قبول شد	×
سیمان فارس و خوزستان	٪۵	۱۱۶	۹۱	-۶.۳۶۳	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
ستگ آهن گل گهر	٪۵	۱۱۱	۸۸	-۶.۷۹۶	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
سرمایه‌گذاری ملی ایران	٪۵	۱۳۳	۹۸	-۶.۷۲۹	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
داروسازی جابرین حیان	٪۵	۱۰۸	۱۰۷	-۵.۹۷۴	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
فولاد امیر کبیر کاشان	٪۵	۸۶	۱۱۶	-۳.۷۱۸	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
ملی صنایع مس ایران	٪۵	۱۲۲	۸۳	-۷.۱۴۸	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
قططرات اتومبیل ایران	٪۵	۷۸	۱۳۸	-۰.۳۴۵	۰.۷۳۰	رد شد	قبول شد	×
گروه دارویی سپهان	٪۵	۱۳۴	۷۹	-۱.۵۳۱	۰.۱۲۶	قبول شد	رد شد	×
سرمایه‌گذاری پتروشیمی	٪۵	۱۰۵	۱۱۶	-۱۰.۷۱۰	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
سرمایه‌گذاری رنا(هلدینگ)	٪۵	۸۱	۱۳۸	-۱۰.۹۱۳	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
فولاد مبارکه اصفهان	٪۵	۹۱	۱۱۶	-۳.۶۷۶	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
لیزینگ صنعت و معدن	٪۵	۱۵۰	۷۰	-۳.۵۰۰	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
لیزینگ رایان سایپا	٪۵	۱۴۸	۶۰	-۳.۴۵۵	۰.۰۰۱	رد شد	قبول شد	✓
ماشین سازی اراک	٪۵	۱۰۱	۱۱۵	-۴.۷۳۲	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
توسعه معدن و فلزات	٪۵	۶۴	۱۵۵	-۳.۸۶۷	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
ایران خودرو دیزل	٪۵	۴۴	۱۲	-۵.۶۰۰	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
ایران ترانسفو	٪۵	۱۳۷	۹۱	-۱.۵۷۲	۰.۱۱۶	رد شد	قبول شد	×
سرمایه‌گذاری شاهد	٪۵	۱۳۱	۷۹	-۴.۱۲۱	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
سرمایه‌گذاری بانک ملی	٪۵	۷۱	۱۱۱	-۳.۶۸۸	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
سرمایه‌گذاری بهمن	٪۵	۱۹۸	۴۱	-۱۴.۸۵۶	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
سرمایه‌گذاری صندوق بازنیستکی	٪۵	۱۱۶	۱۰۴	-۶.۱۹۱	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
پتروشیمی اراک	٪۵	۱۲۳	۹۱	-۲.۳۷۵	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓
سرمایه‌گذاری غدیر	٪۵	۱۴۲	۸۳	-۲.۲۶۳	۰.۰۲۴	رد شد	قبول شد	✓
سرمایه‌گذاری امید	٪۵	۱۳۳	۸۰	-۵.۶۹۹	۰.۰۰۰	رد شد	قبول شد	✓

نام شرکت بورسی شده در سال ۸۸	Z	n_2	n_1	α	P-Value	فرض H0	فرض H1	حباب
سیمان شرق	-۶.۲۳۶	۸۱	۱۱۹	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓
سیمان تهران	-۶.۳۹۷	۱۱۲	۹۰	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓
لایران	-۰.۳۵۰	۱۵۳	۶۷	.۵	۰.۷۲۶	رد شد	قبول شد	×
گروه بهمن	-۴.۵۴۵	۱۱۵	۹۰	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓
بانک پارسیان	-۵.۲۴۹	۱۱۹	۹۳	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓
لیزینگ ایران	-۵.۸۴۷	۹۴	۱۳۸	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓
تولید تجهیزات ستگین هپکو	-۱.۲۴۴	۹۷	۶۹	.۵	۰.۲۲۱	رد شد	قبول شد	×
توسعه صنایع پیشگام ایران	-۹.۵۳۰	۱۰۷	۱۲۴	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓
سایپا	-۵.۷۰۹	۶۲	۱۷۷	.۵	۰.۰۲۵	رد شد	قبول شد	✓
بانک صادرات	-۶.۸۱۶	۷۳	۱۰۶	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓
بانک تجارت	-۵.۶۱۳	۲۱	۱۸۱	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓
پتروشیمی اصفهان	-۲.۶۲۲	۹۷	۷۳	.۵	۰.۰۰۸	رد شد	قبول شد	✓
سرمایه گذاری بوعلی	-۳.۲۷۸	۲۸	۲۳	.۵	۰.۰۰۱	رد شد	قبول شد	✓
گروه صنایع پیشگام ایران	-۸.۱۸۹	۷۲	۱۳۸	.۵	۰...۰	رد شد	قبول شد	✓

۸- نتیجه گیری :

انگیزه حداکثر کردن سود در سرمایه گذاری به عنوان معیاری مهم در تصمیم گیری محرك 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 مدلها قیمت گذاری دارایی کارایی خود را از دست می دهند و به جای این که معیارهایی مانند عرضه ، تقاضا و بازدهی بازار قیمت را تعیین کنند شرایط غیر منطقی 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. در راستای این موارد تلاش و هدف ما بر بررسی بازار سهام ایران به لحاظ وجود یا عدم حباب در بازار بورس اوراق بهادار ایران و در جهت کمک به سرمایه گذاران عزیز شکل گرفته است.

از آنجا که تأکید آزمون دوها در اندازه گیری حباب با استفاده از بازده های روزانه است از دقت بالایی برخوردار است. نتایج حاصل از بازدهی روزانه مقبولتر از بازدهی ماهانه بوده و نشان می دهد که دوها در سنجش حباب دقت بالایی دارد. نتایج حاصل از تشخیص حباب بوسیله

آزمون دوها حاکی از این است که در میان ۵۰ شرکت فعال بازار بورس اوراق بهادار تهران، در سال ۸۹، (بیست و هشت) شرکت در سال ۸۷ و (چهل و یک) شرکت در سال ۸۸، حبابی بوده اند. (بیست و چهار) شرکت در دو سال متولی ۸۷ و ۸۸ حباب داشته اند و (شش) شرکت (بانک سینا - سایپا آذین - رینگ سازی مشهد - صنایع جوشکاب بیزد - قطعات اتومبیل ایران - ایران ترانسفو) در طی دو سال ۸۷ و ۸۸ عاری از حباب بوده است. این نشان دهنده درستی ادعای پژوهشی پژوهش بوده است.

۹- محدودیت پژوهش

لحاظ نشدن قیمت‌های ابتدایی بعضی از روزها در شرکت‌های فعال در بازار بورس

۱۰- پیشنهادها:

۱- 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 وب لاغهای اطلاعاتی باکاهش تفاوت سطح اطلاعاتی و آگاهی سرمایه‌گذاران از بروز حباب قیمتی سهام شرکتها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و زیان هنگفت سرمایه‌گذاران بی‌تجربه اعم از جزء و نهادی جلوگیری کند.

۲- از ۵۰ شرکت فعال بازار بورس اوراق بهادار تهران در سال ۸۹ که به عنوان نمونه انتخاب شده اند، (بیست و هشت) شرکت در سال ۸۷ و (چهل و یک) شرکت در سال ۸۸ حبابی بوده اند. این موضوع بیانگر استقبال بالای سهامداران از سهام شرکتها فعال مورد بررسی در مقایسه با سایر سهم‌ها می‌باشد به طوری که انتظارات آنها در کسب سود به افزایش قیمت دامن زده و باعث ایجاد نوسانات غیر عادی در قیمت سهم می‌شوند. افزایش شرکت‌های موجود در بورس بخصوص شرکت‌هایی با توان رقابتی بیشتر می‌تواند از مرکز شدید سهامداران بر تعداد محدودی از شرکت‌ها کاسته و مانع از نوسانات غیر عادی در قیمت سهام شرکت‌ها گردد.

۳- ماهیت حبابی بودن شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران توسط آزمون دوها سنجدید شده است و از میان ۵۰ شرکت فعال در بورس (شش) شرکت که شامل (بانک سینا

– سایپا آذین – رینگ سازی مشهد – صنایع جوشکاب یزد – قطعات اتومبیل ایران – ایران ترانسفو) می باشند در طی دو سال متولی ۸۷ و ۸۸ عاری از حباب بوده اند. این شرکت ها می توانند گزینه مناسبی برای سرمایه گذاری باشند که باید مورد توجه سرمایه گذاران، خصوصا سرمایه گذاران بی تجربه قرار گیرد.

۱۱- پیشنهادها برای پژوهش های آتی

با توجه به اهمیت پدیده حباب قیمتی، به نظر می رسد انجام مطالعات بیشتر در این زمینه، به روشن تر شدن جوانب دیگر آنها کمک نماید. به منظور انجام پژوهش های بیشتر، موضوعات زیر معرفی می شود:

- ۱- بررسی عوامل تشخیص حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران
- ۲- بررسی حباب قیمتی و تأثیر آن بر نحوه عملکرد سرمایه گذاران در بورس
- ۳- بررسی حباب و مکانیسم شکل گیری آن در سایر بازارها نظیر بازار طلا، پول، ارز
- ۴- پژوهش های مستقل در زمینه رفتارشناسی و روان شناسی سهامداران اعم از سهامداران حقیقی، حقوقی، سهامداران عمدہ و جزء
- ۵- بررسی وجود حباب و عوامل آن در بورس های فعال دنیا و مقایسه آن با بورس اوراق بهادار تهران

منابع

- ۱- زاهدی، داود، (۱۳۸۶)؛ بررسی آزمون حباب های قیمتی و کاربست دو آزمون در بازار بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی.
 - ۲- ساعدي، رحمان. مختاريان، امير(۱۳۸۸)؛ بررسی عوامل موثر بر تصمیم گیری سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، **فصلنامه حسابداری مالی**، سال اول، شماره ۳، ص ۱۵۷
 - ۳- فرزانگان، الهام (۱۳۸۷)؛ بررسی حباب قیمتی در سهام عادی بورس اوراق بهادار تهران و اثر سیاست پولی در پیدایش آن، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه بوعلی سینا.
 - ۴- قلی پور، الناز (۱۳۸۹)؛ بررسی تأثیر سرمایه گذاری نهادی در ایجاد حباب قیمتی سهام شرکت های بورس مشمول خصوصی سازی طبق اصل ۴۴ قانون اساسی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد همدان.
 - ۵- گجراتی، دامودار (۱۳۸۳)؛ **مبانی اقتصاد سنجی**، مترجم خمید ابریشمی، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، چاپ سوم با اضافات.
 - ۶- گداری، اکبر(۱۳۸۵)؛ بررسی حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران در طی سالیان اخیر (۱۳۸۴-۱۳۸۳)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس.
 - ۷- معدلت، کوروش (۱۳۸۱)؛ بررسی وجود حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران طی سالیان اخیر، **مجموعه پژوهش های اقتصادی**، شماره ۲۰، صص ۲۴-۱.
 - ۸- میرشمسی، آرش. حباب عقلایی در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
 - ۹- نصراللهی، زهرا (۱۳۸۶)؛ آزمون کارایی و وجود حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از قاعده فیلتر، **فصلنامه بررسی اقتصادی**، شماره ۹۱.
 - ۱۰- واعظ، محمد. تركی، لیلا(۱۳۸۷)؛ حباب قیمت ها در بازار سرمایه ایران، **مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان**، جلد ۱، شماره ۳.
-
- 11- Bikhchandani, Sushil and Sharma Sunil.(1982), “*Herd Behavior in Financial Markets*” **International Monetary Fund**, 47(3), PP.279-310
 - 12- Blanchard Oliver.J.(1982), “*Bubble, Rational Expectations and Financial Markets*”: Lexington Books

- 13- Garber, P.M. (1990), "Famous First Bubbles" **Journal of Economic Perspectives**, 4(2), 35-54
- 14- Gilchrist,S, Himmelberg. C. (2005)," Do Stock Price Bubbles Influence Corporate Investment? ", **Journal of Monetary Economics**,52, 805-827.
- 15- Shiller, R.J. (1990), "Speculative Prices and Popular Models" **Journal of Economic Perspective**, 4(2), 55-65
- 16- Sornette, D. (2003), "Critical Market Crashes" **Physics Reports**, 378, 1-98

سایت ها

<http://seo.ir>
<http://www.ime.co.ir>
<http://www.irbourse.com>
<http://www.rdis.ir>
<http://www.tsetmc.com>