

بررسی حبابهای قیمتی سهام در بورس اوراق بهادار تهران برحسب اندازه شرکت و نوع صنعت

دکتر غلامحسین اسدی

عضو هیأت علمی دانشگاه شهیدبهشتی

دکتر محمدرضا حمیدی زاده

عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی

اصغر سلطانی

دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه شهید بهشتی

چکیده

بازارهای مالی بویژه بازار سرمایه از مهم‌ترین ابزارهای تجهیز و تخصیص منابع مالی بشمار می‌رود. هرگاه اخلال و انحراف گسترده‌ای در این بازار رخ دهد، تجهیز و تخصیص منابع مالی در کشور با مشکل جدی مواجه می‌شود.

یکی از عوامل مخرب و نابودکننده بازار سرمایه تشکیل حبابهای قیمتی انفجاری سهام می‌باشد، لذا نظر به اهمیت استراتژیک مالی و اقتصادی این بازار، یکی از مقولات نظری مهم در ادبیات اقتصاد و مدیریت مالی مدل‌سازی آماری و اقتصادی در تشخیص و ارزیابی وجود حباب‌های قیمتی در بورس اوراق بهادار است.

روش تحقیق این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی است. در این تحقیق برای بررسی وجود حبابهای قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره‌های مالی ۱۳۸۴-۱۳۷۰، تعداد ۷۰ شرکت فعال که بطور مستمر و پیوسته در دوره مذکور

در بورس تهران حضور داشته‌اند، انتخاب شدند و با استفاده از روش آزمون اقتصادسنجی همجمعی، شرکت‌های مزبور مورد آزمون قرار گرفته‌اند.

نتایج آزمون نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، ۵۷ درصد شرکت‌ها و در سطح اطمینان ۹۰ درصد ۴۳ درصد، آنها دارای حساب قیمتی سهام هستند. با توجه به نتایج فوق فرضیه وجود حساب قیمتی سهام در بورس اوراق بهادار تهران در دوره‌های مالی ۱۳۸۴-۱۳۷۰، در شرکت‌های مورد بررسی در سطح آماری مورد نظر تایید می‌شود. در ضمن با کاهش دوره بررسی تحقیق به دوره‌های مالی ۱۳۸۳-۱۳۷۰، در سطح اطمینان ۹۵ و ۹۰ درصد به تعداد شرکت‌های دارای حساب قیمتی سهام افزوده شد، بطوری که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، ۶۰ درصد و در سطح اطمینان ۹۰ درصد، ۴۴ درصد شرکت‌های مورد بررسی دارای حساب قیمتی سهام تشخیص داده شدند.

تجزیه و تحلیل آزمونهای آماری نشان داد که اولاً رابطه آماری معناداری بین حساب قیمتی سهام و اندازه شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود دارد ثانیاً رابطه آماری معناداری بین حساب قیمتی سهام و نوع صنعت شرکت‌های مذکور وجود ندارد.

طبقه‌بندی JEL: G11,G12,G14,G18,G32,G33,M40,M41

کلید واژه‌ها: حساب قیمتی، قیمت ذاتی، بورس اوراق بهادار، انتظارات عقلایی، آزمون همجمعی

۱. مقدمه:

تجهیز و تخصیص منابع مالی بدون کمک بازارهای مالی، به ویژه بازار سرمایه گسترده و کارآمد، به سهولت امکان‌پذیر نیست. در یک اقتصاد سالم وجود سیستم مالی کارآمد در توزیع مناسب سرمایه و منابع مالی نقش اساسی دارد، چون در بازارهای مالی، افراد و سازمانهایی که کسری منابع مالی دارند با افراد و سازمانهایی که دارای مازاد منابع مالی هستند روبرو می‌شوند. لذا هر عاملی که بتواند موجب اخلاص در توزیع مناسب سرمایه و منابع مالی در اقتصاد کشور شود، شرکتها و صنایع نیازمند به منابع مالی را با بحران مواجه می‌سازد بلکه فراتر از آن امر توسعه

یکی از عوامل مخرب و نابودکننده بازار سرمایه، تشکیل حبابهای قیمتی انفجاری در بورس اوراق بهادار است، زیرا همانگونه که ساخت یک بمب اتم و انفجار آن می‌تواند کلیه ساختارهای فیزیکی و زیربنایی زیست محیطی یک کشور را تخریب کند، تشکیل حباب قیمتی سهام و عدم کنترل استراتژیک آن موجب حبابی شدن هرچه بیشتر قیمت‌های سهام در بازار سرمایه می‌گردد و در نهایت با انفجار حبابهای قیمتی، یا به تعبیری انفجار بمب مالی، اقتصاد و صنعت کشور به سوی ورشکستگی و رکود سوق داده می‌شود.

تشکیل حبابهای قیمتی سهام با افزایش شدید در دارایی‌ها و عمدتاً در نتیجه سیاست‌های نامناسب اقتصادی و بعضاً در نتیجه عملیات سفته‌بازی، وجود اطلاعات نامتقارن در بازار، رفتار جمعی سهامداران به دلیل پیش‌بینی‌های اشتباه در قیمت‌گذاری دارایی‌ها، طرح‌های هرمی برخی از سهامداران و شرکتها و پائین بودن عمق کم بازار بورس و غیره صورت می‌گیرد.

بنابراین افزایش شدید در قیمت‌های سهام بورس انتظارات را برای افزایش بیشتر قیمت‌ها در آینده در سهامداران ایجاد می‌کند، این انتظارات بیش از اندازه باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران بر روی درآمدهای بالقوه آتی حاصل از سرمایه‌گذاری سفته‌بازی کنند و یک نوع پدیده که توهم سفته‌بازی نام دارد بوجود آید. این نوع سفته‌بازی در زمان‌های متعددی در گذشته دیده شده است که معمولاً تهدیدی برای سرمایه‌گذاران آتی باشد.

در مورد سفته‌بازی‌های کوتاه‌مدت بازار بورس قادر به حفظ قیمت‌های بالا بطور پایدار نبوده و سرانجام با ترکیدن حبابهای قیمتی ضمن وارد شدن خسارات به سهامداران، قیمت‌های سهام نیز اصلاح می‌شود. بعضاً این پدیده عجیب غیرقابل کنترل بوده و در نقطه‌ای به منتهی درجه خود می‌رسد ولی پاسخ به این سؤال که در چه نقطه‌ای حبابها منفجر می‌شوند کاملاً قابل تشخیص و شناسایی نمی‌باشد، چون دخالت اهرم‌های مختلف سیاست‌گذاری در ابعاد اقتصادی، سیاسی و غیره بعضاً می‌تواند از بروز پدیده سقوط بازار سهام جلوگیری نماید. ولی اگر امکان اقدامات عاجل مقدور نباشد زمانی فرا می‌رسد که خبر رکود بازار سهام به افراد بیشتری رسیده که شرایط مطلوب بازار بورس ادامه نخواهد داشت، لذا راه عاقلانه این است که سهام را فروخته و از ضرر و زیان آتی ناشی از کاهش قیمت‌ها جلوگیری نمود. در

اشتباه خود در قیمت‌گذاری سهام می‌شوند و با رفتار جمعی و فروش یکباره سهام تلاش می‌کنند که از ضرر و زیان بیشتر خود جلوگیری نموده و ضرر خود را به دیگری منتقل نمایند، اما زمان کافی برای نقد کردن سهام و خروج از بازار در حال سقوط برای سهامداران فراهم نیست و در یک دوره کوتاه مدت بازار سهام با سقوط یکباره قیمت‌ها، موجب ترکیدن حساب‌های قیمتی می‌شود که متعاقب انفجار حساب‌ها، ورشکستگی سهامداران و شرکتها را در برخواهد داشت.

اعمال کنترل‌های لازم توسط سیاستگذاران اقتصادی و اتخاذ سیاست‌های حمایتی توسط مقامات سیاستگذار و تشکیل سبد سهام بوسیله سهامداران در چنین مواقعی می‌تواند از ضرر و زیان بیشتر و عواقب بعدی و ناگوار ناشی از انفجار حساب‌های سهام تا اندازه‌ی زیادی در امان بود و شدت افت بازار را تعدیل کرد.

عواقب و پیامدهای انفجار حساب‌ها می‌تواند از یک رکود ملایم اقتصادی تا بی‌ثباتی‌های شدید سیاسی و اقتصادی می‌باشد که کل جامعه یا حتی کل جهان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. مثلاً انفجار حساب سهام ۱۹۲۹ یقیناً بزرگترین سقوط ناگهانی سهام در تاریخ ایالات متحده آمریکا است که یک رکورد بسیار بزرگ اقتصادی پیامد آن بود.

مبانی نظری حساب‌های قیمتی در پیشینه مباحث اقتصادی در یک صد سال گذشته مطرح شده است (Rima, 2001). هرچند روش‌های آزمون فرضیه آماری در این دسته از مطالعات با محدودیت مواجه بوده و وابستگی بالایی با شاخص‌های اقتصادی اندازه‌گیری و منتشر شده رسمی بازار سهام دارند، ولی تشخیص دقیقتر وجود حساب و توانایی شناختن حساب قیمت‌ها از قیمت‌های واقعی سهام زمینه مناسبی را برای اجرای مطالعات گسترده بعدی در راستای بورس اوراق بهادار بوجود آورده است.

از هنگام مطرح شدن اصطلاح حساب در بازار سرمایه ایران در سال ۱۳۸۲ هر نوع افزایش سریع قیمت‌ها را به اشتباه حساب تعبیر می‌کنند در حالی که این چنین نیست چون حساب زمانی رخ می‌دهد که سفته‌بازی در ابزار مالی خاصی مثلاً سهام باعث شود قیمت افزایش یابد و این اقدام به سفته‌بازی بیشتری می‌انجامد. در این شرایط قیمت بازار به سطح کاملاً غیرمنطقی می‌رسد. حساب معمولاً با کاهش یک‌باره قیمت‌ها همراه می‌شود که از آن به سقوط بازار تعبیر می‌کنند. طرح واژه حساب از آن رو است که قیمت‌ها همچون حساب صابون به نقطه‌ای می‌رسد که می‌ترکد و با شدت سقوط می‌کند.

حباب و انتخاب روش سازگار با ساختار بازار سهام ایران در شناخت حباب ها، امکان برنامه ریزی استراتژیک، کنترل و سیاستگذاری صحیح تر را در این بازار بوجود می آورد.

۲. ادبیات موضوع:

در ادبیات اقتصادی انحراف قیمت دارایی ها از قیمت های تعادلی بلندمدت آنها را حباب گویند. هرگونه انحراف قیمت سهام از مقدار واقعی آن منجر به تشکیل حباب می گردد.

در صورتی که بتوان قیمت روز سهام را ترکیب زدایی^۱ نمود، هرگونه تفاوت قیمت روز از ارزش فعلی مجموع سودهای قابل انتظار در یک دوره نامحدود قابل تصور، نشان دهنده وجود جزء حبابی در قیمت روز سهام خواهد بود.

(Palgrave's Dictionary, 2000)

حباب قیمت را بطور ساده می توان افزایش اولیه در قیمت بر اثر انتظارات افزایشی آن تعریف کرد که سبب جذب خریداران جدید می شود. حباب نوعی پدیده سرمایه گذاری است که ضعف بعضی از جنبه های روانی و احساسی بشر را شرح می دهد. حباب وقتی اتفاق می افتد که تقاضای سرمایه گذاران برای سهام به قدری افزایش می یابد که قیمت آنها به بیش از قیمت واقعی سوق می دهند. این قیمت در واقع باید توسط شرکت اعمال نظر، تعیین و به اجرا در آید (Investopedia.com, 2005).

در واقع هنگامی که قیمت یک دارایی با قیمت انتظاری آن دارایی که از قبل پیش بینی شده است تفاوت داشته باشد، بحث حباب در بازار مطرح می گردد. معمولاً یک حباب به عنوان بخشی از جریان قیمت دارایی است که غیرقابل توضیح به وسیله متغیرهای متداول اقتصادی بوده و با اصول و عواملی که باعث تغییرات قیمت دارایی می شوند قابل تعریف نیست. یک حباب مالی زمانی اتفاق خواهد افتاد که قیمت یک دارائی مانند سهام، به طور ناگهانی به دلایل غیرعقلایی افزایش می یابد و سپس سقوط می کند (Zhongyin & others, 2002).

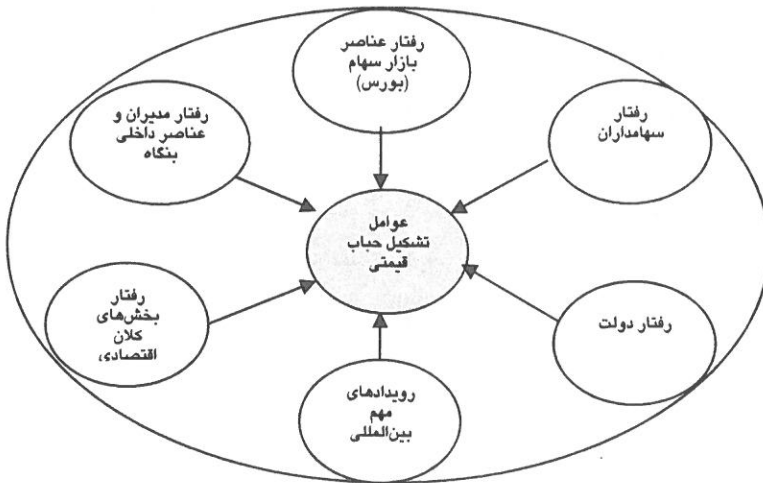
۱- منظور از ترکیب زدایی این است که بتوانیم اجزاء مختلف مؤثر بر قیمت سهام را به اجزاء قیمت

در ادبیات اقتصاد ریاضی حساب قیمت دارائی‌ها را به عنوان یک تفاوت مثبت بین قیمت‌های واقعی و قیمت‌های ذاتی می‌داند (Gilles & Leroy, 1992). قیمت واقعی با استفاده از معادله (۱) حاصل می‌شود:

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

در رابطه فوق (P_t) از دو جزء تشکیل شده است، قسمت اول ارزش مورد انتظار قیمت سهام است که نمایانگر قیمت ذاتی سهام بوده و فرض می‌شود که با ارزش فعلی جریان‌ات نقدی آتی برابر است و قسمت دوم (b_t) بخش حسابی قیمت سهام است که موجب انحراف قیمت سهام از قیمت ذاتی آن می‌شود.

در این معادله d_t سود سهام و P_t قیمت دارائی در زمان t محسوب می‌شود. E_t نیز ارزش مورد انتظار برای اطلاعات با ارزش و معتبری است که در زمان t در دسترس و موجود است و b_t نیز حساب تصادفی^۱ است که این شرایط را بوجود آورده است (Komaromi, 2004). نمودار (۱) بصورت خلاصه عوامل اصلی تشکیل حساب قیمتی را نشان می‌دهد.



نمودار ۱- عوامل تشکیل حساب قیمتی

بررسی‌های تاریخی نشان می‌دهد یک عمل مالی کوچک می‌تواند به صورت ناگهانی تبدیل به یک خطر بزرگ تجاری شود. از این‌رو مردم همواره از سرمایه‌گذاری و خرید سهام، مضطربند. افراد بسیار زیادی در دام چنین خطرهایی از جمله حباب سهام گرفتار می‌شوند و سپس این حباب‌ها که منفجر می‌شوند زیانهای هنگفتی به آنها وارد می‌شود. راه عاقلانه این است که پس از تشخیص خطر، سریعاً سهام را فروخته و سود آن برداشت گردد، البته همیشه زمان مناسب بیرون کشیدن سهام، مشخص نیست در جدول (۱) به مهمترین حبابهای قیمتی ایجاد شده در دنیا اشاره می‌گردد.

جدول ۱- حبابهای مهم جهان و علل تشکیل آن

ردیف	نام حباب	کشور	زمان	دلایل
۱	گل لاله	هلند	قرن ۱۷	وجود درخشندگی گل لاله و مورد توجه قرار گرفتن آن توسط کلکسیون داران
۲	دریای جنوب و پروژه می‌سی‌سی‌پی	انگلستان	۱۷۱۱	خرید سهام شرکت‌هایی تجاری با دارایی کم، اثرات چشم‌همچشمی مردم در خرید سهام
۳	آمریکا ۱۹۲۰	آمریکا	دهه ۱۹۲۰	ناتوانی بانک مرکزی آمریکا در کنترل قیمت سهام
۴	ژاپن ۱۹۸۰	ژاپن	دهه ۱۹۸۰	دخالت دولت در بازار ارز و سفته‌بازی مستغلات و سهام
۵	شرق آسیا	کشورهای جنوب شرق آسیا	۱۹۹۷	ناتوانی سیستم پولی و بانکی این کشورها
۶	اینترنتی	آمریکا	۲۰۰۰	پتانسیل زیاد روی آوری به اینترنت و تکنولوژی‌های مربوطه

منبع: (Ohanian,1996 Suter,2003 White,1990 Batiz,1994 Roubini,2002 Carr,2000)

۲-۱- انتظارات و حباب

بطورکلی در اکثر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی که بعد زمان در آن دخالت دارد، انتظارات نقش بسیار پررنگی دارد. در ادبیات اقتصادی انتظارات را به دو دسته تطبیقی و عقلایی طبقه‌بندی می‌کنند. در سرمایه‌گذاری‌ها همواره اختلاف و تفاوتی بین سرمایه‌گذارانی که گذشته بازار را با نگرستن به نسبت (قیمت سهام به درآمد) و نیز درآمدهای حاصل از هر سهم (EPS) و دیگر نسبت‌ها ارزیابی و تحلیل می‌کنند با

سرمایه‌گذارانی که براساس انتظارات عقلانی^۱ به آینده چشم دوخته‌اند وجود داشته است. (Leverton, 2002)

اگر این نظریه بخوبی قیمت سهام را در بورس اوراق بهادار ارزیابی کند، پس متغیرها و فاکتورهایی که عملکرد گذشته بازار را اندازه‌گیری می‌کنند بدرستی خواهند توانست تفاوتها و تغییرات قیمت سهام را پیش‌بینی و توجیه کنند.

بیرمن (Bierman, 1995) از این نظریه طرفداری می‌کند که قیمت‌های بازار سهام از روی نگرش سرمایه‌گذاران نسبت به گذشته (نگاه رو به عقب) مشخص و تعیین می‌شوند اما نظریه انتظارات تطبیقی در توضیح رفتار عوامل اقتصادی نظریه کاملی نیست چرا که فرض می‌کند عوامل اقتصادی در تصمیم‌گیریها خطاهای سیستماتیک مرتکب می‌شوند و لذا نظریه انتظارات عقلایی در جهت جبران نقصان این نظریه ارائه گردید و این نظریه در بورس اوراق بهادار کاربرد دارد.

تئوری انتظارات عقلایی براین عقیده است که قیمت‌ها با اطلاعات موجود در بازار و با استفاده از مدل‌های اقتصادی استاندارد و اطلاعات راجع به افراد سهامدار و ذینفع بازار شکل می‌گیرند. این نظریه فرض می‌کند که قیمت‌های بازار نمی‌توانند از میزان واقعی خود دور شوند، مگر اینکه اطلاعات موجود در بازار طوری منتشر شده و توسعه پیدا کنند که به نتایج غلطی منجر شود. (Kindleberger, 1978)

انتظارات تطبیقی زمانی شکل می‌گیرد که افراد به روندهای گذشته توجه کرده، روندهای آینده را پیش‌بینی می‌کنند. انتظارات عقلایی عوامل دیگری را به شکل‌گیری انتظارات اضافه می‌کند. برحسب انتظارات عقلایی، افراد نه فقط به روندهای گذشته نگاه می‌کنند، بلکه به سیاست‌های جاری نیز نگاه کرده و تأثیر این سیاستها را در زمان حال و آینده مورد بررسی قرار می‌دهند تا بتوانند پیش‌بینی بهتری برای آینده ارائه کنند (تفضلی، ۱۳۸۱ ص ۳۴).

تئوری انتظارات عقلایی به خاطر توجه به آینده، دارای استنباط قوی و مؤثری است. استنباط اصلی و کلی از تئوری انتظارات عقلایی این است که وقایع آینده همیشه براساس معادله قیمت‌های سهام ساخته می‌شوند؛ به طوری که فقط اخبار و اطلاعات اتفاقی و تصادفی، دلیل تغییر قیمت‌های یک سهم خواهند بود.

تصادفی و اتفاقی بودن تغییرات قیمت سهام منجر به ایجاد تئوری «گام تصادفی»^۱ می‌شود. این تئوری دربارهٔ غیرقابل پیش‌بینی بودن نوسانات و تغییرات قیمت سهام است. طبق نظریه انتظارات عقلایی، قیمت‌ها با توجه به اطلاعات در دسترس مشارکت‌کنندگان در بازار و بر پایه الگوهای متعارف اقتصادی شکل می‌گیرند. از این‌رو، ادعا می‌شود که قیمت بازاری نمی‌تواند با قیمت‌های بنیادی و یا ذاتی^۲ متفاوت باشد، مگر آنکه اطلاعات نادرست و گمراه‌کننده در آن بازار وجود داشته باشد. بسیاری از الگوهای انتظارات عقلایی، یک جنبه عدم قطعیت دارند. بیشتر این‌گونه عدم قطعیت‌ها، از آنجا ناشی می‌شود که تصمیمات جاری نهادها، هم به قیمت جاری بازار و هم به انتظارات آنها در مورد قیمت‌های آتی بستگی دارد. برای مثال، یک الگوی ساده اقتصادی را در نظر بگیرید که تقاضای سرمایه‌گذاران برای یک نوع سهم به بازده انتظاری آن بستگی دارد. اگر عرضه آن نوع سهم ثابت باشد، قیمت جاری از تلاقی تقاضای سرمایه‌گذاران و عرضه موجود به دست می‌آید. تقاضای تعادلی از قیمت جاری سهام و انتظارات سرمایه‌گذاران در مورد قیمت‌های آتی آن است، زیرا بازده واقعی سهام به هزینه جاری آن، ارزش فروش دوباره سهام در آینده و سود پرداخت شده به سهامداران بستگی دارد. چون قیمت جاری تابعی است از انتظارات درباره قیمت آتی که خود تابعی از قیمت جاری است. این موضوع، بحث اصلی نظریه حبابهای عقلایی است. در چنین حالتی باید در الگوهای پیش‌بینی قیمت جاری بازار، محدودیتهای انسانی را در نظر گرفت تا پژوهشگر بتواند با حذف مسیرهای دیگر قیمت، تنها یک مسیر منحصر به فرد را بررسی کند. (Shiller, 2000)

دیبا و گراسمان (Diba & Grossman, 1988) معتقدند که حباب عقلایی در نوعی خودباوری انعکاس می‌یابد مبنی بر آنکه قیمت دارایی به متغیرهایی وابسته است (یا مجموعه‌ای از متغیرها) که ذاتاً بی‌ربط هستند. مشکل اساسی به انجام آزمون تجربی در خصوص موجودیت حبابهای عقلایی بر می‌گردد که توسط فلاوپیترگاربر (Flood & Carber, 1980) مطرح شده‌اند و از جانب هامیلتون و وایتمن (Hamilton & Whiteman, 1985) مورد تأکید قرار گرفته‌اند که عبارت

است از نقش حسابهای فرضی بر قیمت دارایی که مستقیماً از مبانی بازار و متغیرهایی که پژوهشگر نمی‌تواند مشاهده کند، قابل تشخیص نیستند.

اوهانین (Ohanian, 1996) اظهار می‌دارد که بعضی از انواع مهم حسابها به نظر می‌رسند که نمایانگر یک نوع رفتار خاص عقلایی باشند و در نتیجه یک دسته از حسابها به وجود می‌آیند که حسابهای عقلایی نامیده می‌شوند. یک حساب عقلایی نشان‌دهنده به اجرا در آمدن پیش‌گوییها و اعتقادات سرمایه‌گذاران عقلایی است که معتقدند قیمت داراییها بستگی به متغیرهای غیرمرتبط به مبانی بازار دارد.

در این مفهوم سرمایه‌گذار عقلایی، فردی است که از اطلاعات مربوطه و مناسب برای قیمت‌گذاری و ارزیابی ارزش یک سهم یا اوراق بهادار استفاده می‌کند، بدین معنی که او می‌داند وقتی حسابها می‌توانند وجود داشته باشند، که فرصتهای سودآور مشخصی وجود نداشته باشند. این مطلب این معنی را می‌دهد که اگر یک فرصت راحت و آسان سوددهی و منفعت مهیا بود، یک سرمایه‌گذار عقلایی از آن بهره‌برداری و استفاده می‌کرد و به سرعت آن فرصت را تسخیر می‌نمود. به عبارت دیگر، در حسابهای از نوع ساده، نرخ بازده مورد انتظار از یک سهم یا اوراق بهادار باید مشابه باشد؛ خواه قیمت آن سهام مشمول حساب واقع شود یا نشود.

۲-۲ مروری بر ادبیات نظری و مطالعات انجام شده در زمینه حساب

باتیز^۱ (۱۹۹۴) حساب را به عنوان «موقعیتی تعبیر می‌کند که در آن یک متغیر مانند قیمت سهام به صورتی متراکم از مسیری که مشتمل به قیمت ذاتی بلندمدت بوده به انحراف کشیده می‌شود». سوء تعبیر در خصوص قیمت آینده سهام که به تدریج قوام می‌گیرد خود موجب بالا رفتن حساب قیمت سهام می‌شود. به محض آنکه غلط بودن این برداشت مشاهده شود، بعضاً حساب موردنظر، دستخوش وضعیت انفجاری می‌شود. وایت^۲ (۱۹۹۰) یک تعریف جایگزین ارائه می‌دهد که در آن «حسابهای عقلایی در باور خود محوری منعکس گردیده مبنی بر آنکه، قیمت دارایی بیشتر بستگی به متغیرها دارد و نه قیمت ذاتی، وجود حسابها موجب بروز تفاوت‌هایی بین قیمت دارایی و ارزش ذاتی می‌شود.

کمپ بل و دیگران^۱ (۱۹۹۷) برای قیمت‌های سهام (P_t) و حباب‌های سهام (B_t) فرمول نظری ذیل را ارائه داده‌اند:

$$\left\{ \begin{array}{l} P_t = P_{Dt} + B_t \quad (۱) \\ P_{Dt} = \sum_t CF_{t+j} / (1+R_t)^t \quad (۲) \\ B_t = E_t \left[\frac{B_{t+1}}{1+R} \right] \quad (۳) \end{array} \right.$$

عبارت P_{Dt} نمایانگر قیمت ذاتی سهام بوده که فرض می‌شود با ارزش کنونی جریان‌های نقدی آتی^۲ (CF) مساویست و عبارت B_t اغلب به «حباب عقلانی» موسوم بوده و در قیمت مورد نظر ظاهر می‌شود، تنها به این دلیل که انتظار می‌رود در دوره بعدی ظاهر شود آن هم به صورت ارزش مورد انتظار $\left(\frac{1}{1+R} \right)$ ضربدر در ارزش جاری. همانطور که «کمپ بل و دیگران» اشاره دارند تعریف آنها از یک حباب مبتنی بر برخی از رخدادهای معروف در سوابق مالی است که در آنها قیمت‌های دارائی به مراتب بالاتر از میزان معمول، سیر صعودی داشته که به آسانی به عنوان قیمت‌های ذاتی تشریح شده‌اند و در آن سرمایه‌گذاران همواره مدعی بوده‌اند که در آینده سرمایه‌گذاران بعدی دستشان در بالا بردن قیمت‌ها بازتر خواهد بود. همچنین اشاره می‌کنند به اینکه به کار بردن لفظ «عقلانی» به دلیل حضور B_t در رابطه (۱) می‌باشد که به طور مشهود مشمول انتظارات عقلانی و بازده ثابت سرمایه مورد انتظار است. بلانچارد و واتسون^۳ (۱۹۸۲) مدل حباب عقلانی را به صورت زیر ارائه نمودند:

$$\left\{ \begin{array}{l} B_{t+1} = \left(\frac{1+R}{\pi} \right) B_t + \xi_{t+1} \quad \text{با احتمال } (\pi) \\ = \xi_{t+1} \quad \text{با احتمال } (1-\pi) \end{array} \right. \quad (۴)$$

1 - Campbell & et al

2 - Cash Flow

رابطه فوق از محدودیت (۳) تبعیت می‌کند به شرط آن که شوک ζ_{t+1} رابطه $E_t \zeta_{t+1} = 0$ را برقرار کند. حساب بلانچار و واتسون دارای احتمال ثابت $1-\pi$ برای ترکیدن در هر دوره زمانی می‌باشد. چنانچه بخش حسابی قیمت مورد نظر محو نشود یا منفجر نشود، رشد آن تا میزان $\left(\frac{1+R}{\pi}\right)$ سریع‌تر از R (نرخ بازده مورد انتظار)

ادامه می‌یابد تا خسارت خریداران بورس را در برابر احتمال وضعیت انفجاری جبران نماید. افزایش سریع‌تر بخش حسابی قیمت مورد نظر در صورت تداوم ضعیف خواهد بود. وقتی که حساب می‌ترکد، نرخ رشد مورد انتظار حساب صفر در نظر گرفته می‌شود. در این صورت رشد مورد انتظار معادل صفر به عنوان راه حل تعادلی محسوب می‌شود، تا زمانی که حساب دیگری شروع شود. بلانچار و واتسون می‌گویند حساب مالی تصادفی زمانی رخ می‌دهد که سفته‌بازان دارائی مالی را با قیمتی بالاتر از قیمت ذاتی آن با هدف بازدهی مورد انتظار سرمایه‌گذاری خریداری می‌کنند. دیبا و گراسمان^۱ (۱۹۸۸) می‌گویند «دلیل آن این است که چنانچه حساب مربوطه بتواند ارزش معادل صفر داشته باشد، ارزش آینده مورد انتظار آن نیز شرایط ارزش معادل صفر خواهد بود.»

$$(B_t = E_t \left[\frac{B_{t+1}}{1+R} \right])$$

اما از آنجا که حساب مورد نظر در ارتباط با دارائی که بطور آزاد مستعد می‌باشد هرگز نمی‌تواند منفی باشد، می‌تواند تنها در بردارنده رقم مورد انتظار برابر صفر باشد، در صورتی که تشخیص این باشد که یک حساب عقلائی در آینده برابر صفر با احتمال ۱ می‌باشد. مدل‌های حساب آنان عمدتاً مدل‌هایی با افق نامحدود بوده که در این صورت حساب مورد نظر نمی‌تواند پس از انفجار دوباره پدید آید. آنان یک حساب قیمت دارائی را به صورت انحراف قیمت دارایی از قیمت ذاتی تعریف می‌کنند.

آلن و گرتن^۲ (۱۹۸۸) مدلی با افق نامحدود را با شاخص‌های عقلائی ارائه می‌کنند که حساب‌ها در آن می‌تواند رخ دهد. اما اشکال در کار تجربی این است که به ندرت

مدلهای مورد نظر محدودیتهای قابل آزمون را که صورت عقلانی بودن شاخصها را در بردارند نشان می‌دهند.

کمپ بل و دیگران اضافه می‌کنند «یک حباب چنانچه محدوده‌ای بالاتر از قیمت یک دارائی داشته باشد نمی‌تواند پدید آید. بنابراین حباب قیمت کالا در صورت وجود جایگزینی با قیمت بالا در انباره نامحدود (برای مثال انرژی خورشیدی در صورت وجود نفت) منتفی خواهد بود.

تایرول^۱ (۱۹۸۲) نشان داده است که حبابها در مدلی با تعداد محدود از کارگزاران عقلانی جامع‌نگر موجودیت نمی‌یابند. او می‌گوید «هنگامی که حراج یا فروش کوتاه‌مدت برقرار می‌شود، اگر چه وجود حبابها وابستگی به امکان فروش کوتاه‌مدت ندارد، چنانچه حبابی مثبت هم در دارائی موجود باشد، اما چون کارگزار جامع‌نگر می‌تواند صرفاً در محدوده‌ای کوتاه فروش کند، عایدات موجود را صرف پرداخت سود سهام می‌کند، در نتیجه یک سرمایه مثبتی روی دستش می‌ماند. این فرصت آریبتر از وجود حبابها را نفی می‌کند». تایرول امکان وجود حبابها را در محدوده مدل نسل‌های تداخلی^۲ دایاموند^۳ (۱۹۶۵) مورد مطالعه قرار داده است. در این مدل تعداد «n» کارگزار وجود دارند، اما تایرول (۱۹۸۵) حتی در اینجا هم نشان می‌دهد که حبابی نمی‌تواند بوجود آید چون نرخ بهره بیشتر از نرخ رشد اقتصادی می‌باشد. به این دلیل که حباب مورد نظر ملاً نسبت به سرمایه اقتصادی بطور نامحدودی فزاینده می‌گردد و موجب تخطی از برخی محدودیت‌های بودجه‌ای می‌شود. بنابراین وی نتیجه‌گیری می‌کند که حبابها تنها می‌توانند در اقتصادهای مولد متقارن نوپای موجودیت یابند که از پشتوانه تراکم سرمایه‌ای شخصی بهره گرفته و میزان نرخ بهره را همواره زیر نرخ رشد اقتصادی نگه می‌دارند. اما بسیاری از اقتصاددانان بر این باورند که عدم کفایت پویا در عمل رخ نمی‌دهد. ابل، منکیو، سامرز، زخاسر^۴ (۱۹۸۹) استدلال تجربی را مبنی بر اینکه این امر بیانگر اقتصاد امریکا نمی‌باشد ارائه می‌دهند.

1 - Tirole

2- Over Lapping Generations Model

3 - Diamond

4 - Abel Summers Menkviv & Zekhauear

شیلر (۲۰۰۰) با استفاده از روانشناختی، اعمال و گفتار سرمایه‌گذاران را بدین صورت شرح می‌دهد که آنان گرایش به نمایش رفتاری رهم‌گونه دارند (مثلاً ممکن است سعی کنند از رهنمود کسی دنباله‌روی کنند که به باور خودشان فردی است که بهتر می‌فهمد) و در نتیجه بازارهای سهام از خلاف‌ها و بی‌نظمی‌ها، حباب‌ها، و افت و خیزهای روزافزون پر خواهد شد. نتیجه غیرقابل انکار، پدید آمدن وضعیت اضطراری در عدم کارایی بازار بوده در جائیکه ارزش‌های مالی بازار بالنسبه بالا یا زیر ارزش‌های ذاتی خود خواهد بود. این امر دلالت دارد بر اینکه چه فرصت‌های سودآوری که تاکنون ظاهر نگردیده و این که شانسی برای زدن یا بردن (به جیب زدن)^۱ بازار با سرمایه‌گذاری و کسب بازده سرمایه بیشتر به مراتب بالاتر است از آنهایی است که با ریسک درونی دربردارند.

در ارتباط با حباب قیمت دارایی شیلر در سال ۲۰۰۰ و سی گل^۲ در سال ۱۹۹۸ نظریه متفاوتی را برآینده بازار و نرخ رشد اقتصادی آمریکا ابراز می‌دارند. سی گل با ابراز عقیده خود مبنی بر آنکه بازار سهام جهت سرمایه‌گذاری بلندمدت قابل اطمینان باقی خواهد ماند و اینکه این بازار دارای پتانسیل بالقوه برای پیشرفت در آینده است نظر خوشبینانه‌تری را ارائه می‌کند. سرمایه‌گذاران ریسک بازار مورد نظر را فوق‌العاده ارزیابی کرده و چشم‌انداز رشد بازار را پائین‌تر از حد معمول تخمین زده و بنابراین بازار مورد نظر را تحت ارزیابی قرار می‌دهند. اما شیلر (۲۰۰۰) با ابراز به اینکه بازار بورس اوراق بهادار سالهاست که رشد ناچیزی را تجربه می‌کند زیرا قیمت‌گذاری بلندپروازانه دارایی به زودی موجب سقوط آن می‌شود، بیشتر بدبینی خود را در این مورد نشان داده است. بارو^۳ (۲۰۰۰) نظریه سومی را پیش کشیده که این امکان وجود دارد تا قیمت‌های دارایی در قیمت‌های ذاتی انعکاس یافته و درآمدهای آتی بتوانند عامل کارآیی برای تعیین قیمت سرمایه‌های آتی شوند.

در اقتصاد ایران نیز هژبرکیانی و میرشمسی (۱۳۷۸) مسئله حباب عقلایی را در بازار بورس اوراق بهادار تهران بررسی نموده و به این نتیجه می‌رسند که فرضیه وجود حباب‌های عقلایی را نمی‌توان در سهام بازار بورس تهران رد کرد. آنها وضعیت بازار بورس و اوراق بهادار تهران را برای ۱۷ شرکت در دوره زمانی ۱۳۶۷

1 - Beating

2 - Shiller & Siegel

3 - Barro

تا ۱۳۷۶ با استفاده از داده‌های ماهانه و با استفاده از آزمون پایایی نسبت قیمت به سود (P/E) و نیز آزمون همگرایی قیمت و سود هر سهم از شرکت‌های مورد نظر مورد بررسی قرار داده و دلایلی را ارائه می‌نمایند که براساس آنها وجود حباب عقلایی در قیمت حداقل ۱۵ شرکت از ۱۷ شرکت انتخاب شده را نمی‌توان رد کرد. هر چند این مطالعه دلایلی را برای بیان علل تشکیل حباب در قیمت سهام شرکت‌های مورد بررسی ارائه می‌نماید ولی هیچ‌گونه کوششی برای اثبات ارتباط منطقی این علتها و قیمت‌های سهام ارائه نمی‌کند.

نصراللهی (۱۳۷۷) ضمن تشریح مبانی نظری و روش‌های سنجش حباب‌های سوداگرانه (سفته بازی) در بازارهای مالی، روش‌های کاربردی آزمون آنها را در تحقیقات تجربی انجام شده مورد تحلیل قرار داده است و چنین نتیجه‌گیری نموده که رشد بسیار سریع شاخص بورس سهام تهران در سال ۱۳۷۴ و سه ماه اول سال ۱۳۷۵ و کاهش این شاخص در پاییز و زمستان آن سال تصور وجود نوعی افزایش کاذب قیمت‌ها را بین برخی خریداران سهام و بسیاری از اهل فن رایج کرده است. در چارچوب نظری، روند افزایش کاذب قیمت پدیده‌ای نیست، مگر یک حباب قیمتی که باید بخش دوم قیمت یک دارایی تلقی گردد.

۳- مبانی نظری آزمونهای تشخیص حباب

سه مورد از آزمونهای مهم تشخیص حباب ذیلاً معرفی می‌شود:

۳-۱ آزمون کران واریانس

آزمون کران واریانس^۱ توسط شیلر، پورتر، لی روی^۲ (۱۹۸۱) برای تشخیص حباب قیمتی سهام در سال ۱۹۸۱ ارائه شد. آزمون شیلر برآوردهای آماری معنی‌داری از تغییرات واریانس قیمت‌ها را حاصل می‌کند، لی روی و پورتر با تکمیل کار شیلر با قیمت‌های سهام و سود سهام، به عنوان یک فرآیند دو واریانسی رفتار نموده که طی آن واریانس‌های قیمت و سود سهام توأم با خطاهای استاندارد برآورد می‌شوند.

در این قسمت به بیان ساختار مدل آزمون کران واریانس می‌پردازیم. در آزمون شیلر فرضیه صفر این است که قیمت پایه بازار به وسیله معادله زیر که مبنای قیمت ذاتی دارائی را تشکیل می‌دهد به وجود می‌آید:

$$P_t = \sum_{i=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r}\right)^i E_t(d_{t+i}) \quad (1)$$

که در رابطه فوق p_t ارزش مورد انتظار قیمت‌های سهام است که با نرخ r تنزیل می‌شود.

حال اگر P_t^* ، قیمت عقلائی واقعی محقق شده که می‌تواند به عنوان ارزش فعلی واقعی سود سهام در مقابل ارزش مورد انتظار در معادله زیر تعریف شود:

$$p_t^* = \sum_{i=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r}\right)^i d_{t+i} \quad (2)$$

تحت شرایط انتظارات عقلائی تفاوت بین سود سهام واقعی و مورد انتظار، یک متغیر غیرقابل پیش‌بینی بوده و دارای میانگین صفر و واریانس σ^2 می‌باشد. اکنون تفاوت P_t و P_t^* را می‌توانیم در رابطه زیر نشان دهیم:

$$p_t^* = \sum_{i=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r}\right)^i [E_t(d_{t+i}) + \varepsilon_i] = p_t + \sum_{i=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r}\right)^i \varepsilon_{t+i} \quad (3)$$

آزمون کران واریانس بر مبنای این نظریه هست که جزء خطا ε_t غیرهمبسته و با اطلاعات کامل در زمان t شامل P_t می‌تواند بصورت واریانس P_t^* از رابطه ۴ تبعیت کند.

$$V(p_t^*) = V(P_t) + \ell V(\varepsilon_t) \geq V(P_t) \quad (4)$$

در حالیکه ℓ عبارت است از:

$$\ell = [1/(1+r)]^2 / [1 - (1/(1+r))^2] \quad (5)$$

رابطه چهار دلالت دارد بر اینکه؛

$$Var(p_t^*) \geq Var(p_t) \quad (6)$$

رابطه (۶) نامساوی است که در ابتدا توسط شیلر آزمون گردید، عبارت فوق می‌گوید که واریانس قیمت عقلائی واقعی باید حداقل به اندازه قیمت مشاهده شده باشد. دلیل شهودی این است که چون P_f یک پیش‌بینی برای P_f^* است، لذا بایستی واریانس کمتری از P_f^* داشته باشد.

۲-۳- آزمون دو مرحله‌ای وست^۱

پس از طرح آزمون شیلر، انتقادات زیادی به این آزمون شد. سری اول انتقادات فروض توزیعی آزمون و خواص توزیعی برآوردها را مورد سوال قرار می‌دادند. مارش و مرتون (Marsh & Merton 1986) فرض پایایی سود و قیمت‌ها را در مدل شیلر به باد انتقاد گرفتند. پس از این انتقادات، نسل جدیدی از این آزمون‌ها طراحی شدند که نیازی به پایایی P_f نداشتند ولی همچنان دلالت بر فرار بودن بیش از حد قیمت‌ها داشتند. اما موارد رد فرضیه به قوت آزمونهای اولیه شیلر نبودند. سری دوم انتقادات خاطر نشان می‌ساختند که فرضیه مورد آزمون یک فرضیه مشترک است و دقیقاً معلوم نیست که چه چیزی رد شده است و لذا رد آزمون فرضیه بر چه امری دلالت دارد.

فرضیه مورد آزمون شیلر دارای سه عنصر اصلی است، اولی آربیتراژ^۲ به وسیله افراد ریسک‌گریز صورت می‌گیرد که با فرض یک نرخ بهره حقیقی ثابت به وجود می‌آید، دوم آن که این افراد انتظارات عقلانی دارند و سوم این که حبابهای عقلایی وجود ندارد و آزمونهای واریانس نمی‌توانند بین این منابع رد فرضیه تفکیک قائل شوند.

وست (۱۹۸۷) با توجه به انتقادات وارده بر آزمون شیلر، آزمون فرار بودن دو مرحله‌ای را طراحی کرد که ابتدا رابطه مورد آزمون قرار می‌گیرد و سپس به آزمون

1 - West's Two Step Tests

۲- از رابطه آربیتراژ به عنوان مرجعی برای تحلیل بازار سهام استفاده می‌شود فرض ضمنی رابطه مزبور این است که در بازار گروهی از افراد نسبت به ریسک خنثی بوده و آنها در بازار دست به آربیتراژ (مثلاً بین سهام و یک دارایی بدون ریسک) خواهند زد و این امر تا جایی که نرخ بازدهی

نامساوی واریانس پرداخته می‌شود. از نتایج مهم آزمون وست این است که رد فرضیه عدم وجود حساب از عدم وجود آریترایژ ناشی نمی‌شود.

آزمون وست به نحو هوشمندانه‌ای طراحی گردیده است به نحوی که مشکل تصریح مدل استاندارد و حساب‌ها را با آزمون مدل مربوطه برطرف نموده و از عدم وجود فرضیه حساب‌های متناوب نیز اطمینان حاصل می‌نماید.

از مباحث آزمون کران واریانس مشخص می‌شود که انجام آزمون اعتبار مدل استاندارد و حساب قیمتی به همدیگر مربوط هستند، اما تشخیص این ارتباط کار سختی می‌باشد. برای انجام یک آزمون حساب مورد اشاره بایستی در داخل مجموعه‌ای از مدل‌های رقیب، هنگام رد شدن مدل استاندارد توسط آزمون مربوطه قرار گیرد که این مزیت را آزمون وست داراست. اما به هر حال مشکل اساسی که آزمون وست دارد قرار گرفتن آن در چارچوب آزمون کران واریانس است، از همین روی هر چند بعضی از نقاط ضعف آزمون شیلر را ندارد ولی دارای پیش‌فرضهائی است که مورد نقد دیبا و گراسمان قرار گرفت و از همین جهت آنها استدلال کردند که آزمون همجمعی مزیت بیشتری در تشخیص حساب‌های سهام می‌باشد.

۳-۳- آزمون همجمعی و انباشتگی^۱

همانطور که ذکر شد ارزش ذاتی یک سهم از مجموع ارزش فعلی جریان‌ات نقدی خالص ورودی سالیانه سود سهام آنها حاصل می‌شود. حساب‌های عقلانی قیمتی سهام، خصوصیت بازده قیمتی بالا برای دسترسی به بازدهی مورد انتظار را برآورد می‌کنند، اما رشد غیرمعارف انفجاری قیمت سهام موجب انحراف قیمت سهام از ارزش ذاتی آن می‌شود ولی مشاهده این انحراف در هر لحظه از زمان مقدور نیست چرا که محاسبه ارزش ذاتی قیمت سهام به دلیل عدم داشتن اطلاعات دقیق از برآورد سودهای مورد انتظار آتی به سادگی امکان‌پذیر نمی‌باشد.

دیبا و گراسمان در مطالعات وسیع خود روی موضوع حساب‌های قیمتی در بازار سرمایه نشان دادند که در مدل‌های خطی ارزش فعلی مورد انتظار، مرتبه همجمعی فرایند سود و ارزش ذاتی سهام مساوی می‌باشد. به عنوان مثال اگر سری زمانی سود سهام با یک مرتبه تقاضل‌گیری پایا گردد، آنگاه ارزش ذاتی نیز بایستی با

تفاضل مرتبه اول پایا شود ولی در صورت وجود حباب عقلانی قیمتی، تفاضل مرتبه اول قیمت‌های واقعی سهام پایا نخواهند بود.

این آزمون را اولین بار توسط دیبا و گراسمان^۲ (۱۹۸۸) برای بررسی وجود حباب‌های عقلانی در قیمت سهام بکارگرفتند. تحقیقات آنها مبتنی بر مفهوم همجمعی در مطالعات انگل و گرنجر^۳ (۱۹۸۷) بود وجود همجمعی بین قیمت و سود سهام دلالت محکمی بر وجود یک رابطه معنی‌دار اقتصادی بین این دو متغیر ایجاد می‌کند، از این رو اگر قیمت سهام و سود آن همجمع از مرتبه اول باشند می‌توان از آن به عنوان دلیلی برای عدم وجود حباب عقلانی بهره گرفت.

البته باید در نظر داشت اگر در آزمون همجمعی قیمت و سود سهام همجمع نباشند لزوماً به معنی وجود حباب عقلانی واقعی در قیمت سهام نیست چرا که ممکن است متغیرهای مهم دیگری در بازار وجود داشته باشند که موجب نوسان شدید و تغییرات گسترده در قیمت سهام شوند که این موضوع از نکات ضعف اصلی آزمون فوق است. البته با وجود این نقطه ضعف، این آزمون به عنوان یکی از بهترین آزمونهای تشخیص حباب قیمتی سهام مطرح می‌باشد چون انتقادات وارده بر آن کمتر از آزمونهای دیگر است.

۴- برآورد حباب قیمتی در بورس تهران:

در مباحث فوق چارچوب عملی روش سنجش وجود حباب قیمتی مبتنی بر یک رهیافت پذیرفته شده علمی ارائه گردید. رهیافت سنجش وجود حباب قیمتی از طریق آزمون همجمعی یک الگوی آماری رقیب برای سایر آزمونهای سنجش حباب قیمتی در بورس‌های دنیا است. با توجه به معرفی انواع آزمونها و برتری نسبی آزمون همجمعی نسبت به آزمونهای رقیب، این آزمون برای تشخیص حباب قیمتی در بورس تهران انتخاب گردید.

ناگفته پیداست که تمام آزمونهای آماری دارای نقاط قوت و ضعف مربوط به خود هستند و لزوماً نتایج آزمونهای متفاوت مؤید همدیگر نیستند. اما به هر حال آزمونهای فوق، حقایق روش‌شناسی ارزشمندی را در جنبه‌های مختلف بررسی بورسهای سهام، در اختیار محققان قرار می‌دهد. نکته دیگر اینکه صرف وجود حباب

قیمتی با توجه به آزمونهای آماری و اقتصادسنجی حباب دلیل واقعی بر وجود حباب قیمتی تشخیص داده نشده است و معمولاً بسیاری از عوامل درونی و بیرونی شرکتها می‌تواند بر روی نتایج آزمون حباب تأثیر بگذارد و صحت نتایج را دچار خدشه نماید.

به واسطه اینکه آزمون همجمعی نیاز به داده‌های سری زمانی پیوسته داشته و هر چه قدر طول دوره سری زمانی بیشتر باشد توان آزمون بالا می‌رود، بنابراین مبنای دوره مالی شروع تحقیق طوری انتخاب گردید که بیشترین دوره زمانی و از طرفی تعداد نمونه قابل توجهی از شرکت‌های موجود در بورس انتخاب شود. بنابراین، با انتخاب سال ۱۳۷۰ به عنوان شروع دوره تعداد ۹۴ شرکت در سال مذکور ملاحظه شد که قابلیت مطالعه برای بررسی آزمون حباب قیمتی سهام را داشتند، اما به علت اینکه تعداد ۲۴ شرکت از شرکت‌های مذکور نظیر صنایع نساجی که بعضاً زیان ده و یا ورشکسته بودند از تحقیق حذف گردید و عملاً تعداد ۷۰ شرکت که حضور پیوسته و فعال در بورس داشته‌اند مورد مطالعه قرار گرفتند.

در مطالعات متعدد برای بررسی آزمون حباب از طریق آزمون همجمعی از متغیر شاخص قیمت واقعی سهام در مقابل یکی از متغیرهای عایدی واقعی هر سهم^۱ (EPS) و یا سود سهام واقعی پرداختی هر سهم^۲ (DPS) و یا از متغیر کل سود سهام واقعی پرداختی^۳ استفاده شده است. در این مطالعه هر سه متغیر در مقابل شاخص قیمت، مورد آزمون همجمعی قرار گرفت و مشخص گردید که بررسی آزمون همجمعی شاخص قیمت واقعی سهام هر شرکت با سود واقعی پرداختی هر سهم آن نتایج قابل قبول‌تری را ارائه می‌کند.

برای انجام آزمونهای مورد نظر نیاز به واقعی کردن ارزش ریالی اسمی متغیرهای موردنظر است که این کار به وسیله تعدیل متغیرهای اسمی با شاخص عمده فروشی کالا و خدمات انجام گرفت.

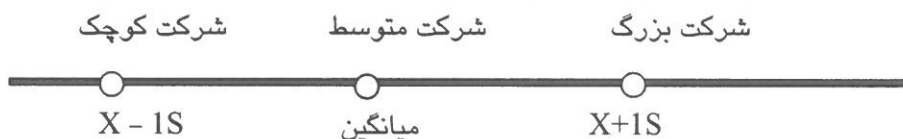
1 - Earning Per Share

2 - Dividend Per Share

نظر به اینکه اندازه و نوع صنعت می‌تواند در تحلیل نتایج این تحقیق بسیار مؤثر باشد، بنابراین شرکتهای منتخب براساس اندازه و نوع صنعت طبقه‌بندی و مورد تحلیل توصیفی واقع شدند.

یکی از قواعد آماری در تقسیم‌بندی شرکتهای بزرگ، متوسط و کوچک استفاده از رابطه بین میانگین و انحراف معیار آنهاست. شرکتهای موصوف به سه دسته بزرگ، متوسط و کوچک براساس رابطه بین میانگین و انحراف معیار آنها با توجه به نمودار ذیل تقسیم شده‌اند.

نمودار ۲- تقسیم‌بندی شرکتهای بر اساس میانگین و انحراف معیار



ضمناً چون توزیع فروش این شرکتهای نشان می‌دهد که توزیع میزان فروش غیرممتقارن و چوله به راست است. به این معنی که توده‌ای از این شرکتهای دارای فروش کم و تعداد محدودی (درصد کمی) دارای فروش بالا هستند. با این توصیف پس از محاسبه میانگین و انحراف معیار فروش، شرکتهای را به سه دسته بزرگ، متوسط و کوچک تقسیم می‌کنیم.

۱- شرکتهای بزرگ شامل شرکتهایی است که میزان فروش آنها از یک انحراف معیار بالاتر از میانگین بیشتر است.

۲- شرکتهای متوسط شامل شرکتهایی است که میزان فروش آنها در فاصله یک انحراف معیار اطراف میانگین باشند.

۳- شرکتهای کوچک شامل شرکتهایی است که میزان فروش آنها از یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین واقع شود.

با محاسبه انحراف معیار و میانگین شرکتهای مورد بررسی، مشخص شد که میانگین فروش شرکتهای مبلغ $\bar{X} = 442884/9$ ریال است و انحراف معیار آنها معادل مبلغ $S = 104635/6$ ریال است.

چون توزیع فروش شرکتهای مورد بررسی به شدت چوله به راست و نامتقارن است احتساب یک انحراف معیار از میانگین عددی منفی می‌شود. بنابراین، برای حل

این مشکل در محاسبات مذکور، به جای یک انحراف معیار از میانگین، نصف یک انحراف معیار از میانگین منظور شد.

در نتیجه مشخص گردید که تعداد شرکت‌های بزرگ مقیاس ۱۰ عدد (۱۴/۲۸٪)، متوسط مقیاس ۲۰ عدد (۲۸/۵۷٪) و کوچک مقیاس ۴۰ عدد (۵۷/۱۴٪) است.

با توجه به مبانی نظری آماری و اقتصادسنجی و مبانی نظری آزمونهای حساب، نتایج آزمون همجمعی وجود حساب در این قسمت تحلیل می‌شود. همان طور که ذکر شد برای آزمون حساب قیمتی در سهام شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران، از آزمون اقتصادسنجی همجمعی استفاده می‌شود.

متغیرهای مورد استفاده در تحقیق عبارتند از: قیمت واقعی سهام شرکت (قیمت واقعی به سال پایه ۱۳۷۰) و سود سهام واقعی پرداختی برای هر سهم (DPS). انجام آزمون همجمعی قیمت واقعی سهام با سود سهام واقعی هر سهم ما را به این رهنمون می‌سازد که اگر دو متغیر فوق همجمع باشند و به تعبیر اقتصادی یک رابطه تعادلی بلندمدت بین تغییرات قیمت سهام و تغییرات سود هر سهم واقع شود، هر چند ممکن است که سری زمانی قیمت و سود سهام به صورت منفرد نامانا هستند، ولی در طول زمان همدیگر را طوری دنبال می‌کنند که تفاضل بین آنها پایا و با ثبات است، در این صورت با توجه به مبانی نظری آزمون وجود حساب از طریق آزمون همجمعی، زمانی که دو متغیر همجمع باشند یا به عبارتی حداقل یک رابطه تعادلی بلندمدت بین سود و قیمت سهام شکل بگیرد می‌توانیم با ضریب اعتماد آماری استدلال کنیم که حساب قیمتی در سهام شرکت مذکور شکل نگرفته است. با انجام این آزمون نیازی به بررسی مانایی تک‌تک متغیرها نیستند.

با توجه به مباحث فوق، برای تعداد ۷۰ شرکت منتخب برای دوره ۱۳۷۰ لغایت ۱۳۸۴ از طریق استفاده از آزمون همجمعی یوهانسن^۱ با استفاده از نرم‌افزار اقتصادسنجی مایکروفیت^۲ که یک ابزار قوی برای سنجش متغیرهای سری زمانی است برای تشخیص حساب استفاده شد. برای آزمون مذکور، آزمون فرض زیر را انجام می‌دهیم:

H_0 : در شرکت منتخب حساب قیمتی سهام وجود دارد یعنی:

$H_0:$	هیچ بردار همجسمی بین دو متغیر X_1, X_2 وجود ندارد. یا به بیان ریاضی $H_0: r = 0$ که r همان تعداد بردارهای همجسمی است و X_1 : قیمت واقعی سهام و X_2 : سود واقعی سهام است.
--------	--

در مقابل فرضیه H_0 فوق، فرضیه H_1 زیر قرار دارد:

H_1 : در شرکت منتخب حساب قیمتی وجود ندارد یعنی:

$H_1:$	بنا بر همجسمی بین دو متغیر X_1 و X_2 وجود دارد. یا به بیان ریاضی $H_1: r = 1$
--------	--

البته علاوه بر آزمون $H_0: r = 0$ ، میکروفیت آزمون $H_0: r \leq 1$ را در مقابل $H_1: r = 2$ انجام می‌دهد. از آنجا که صرفاً دو متغیر X_2, X_1 مورد آزمون قرار می‌گیرند، حداکثر می‌تواند یک رابطه تعادلی بلندمدت بین X_2, X_1 برقرار شود و بنابراین نتایج آزمون $H_0: r \leq 1$ در مقابل $H_0: r = 2$ کاربردی در تحلیل آزمون وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیر قیمت سهام و سود سهام در این تحقیق نخواهد داشت.

با انجام این آزمون تحت فرضیه H_0 نرم‌افزار میکروفیت یک آماره^۱ را ارائه می‌دهد که در جلوی آن دو مقدار آماره بحرانی^۲ سطح اطمینان ۹۵ درصد و ۹۰ درصد ارائه می‌شود. اگر مقدار آماره محاسبه شده از مقدار بحرانی جدول بیشتر باشد فرضیه H_0 (یا عدم وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت بین قیمت سهام و سود سهام) رد می‌شود. آنگاه فرض مقابل یا فرضیه H_1 با سطح اطمینان ۹۵ یا ۹۰ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد؛ یعنی بردار همجسمی بین دو متغیر قیمت و سود سهام وجود دارد، یا به عبارتی یک رابطه تعادلی بلندمدت بین قیمت سهام و سود سهام شکل گرفته است. بنابراین، با سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان بیان نمود که حساب قیمتی در سهام شرکت مذکور وجود ندارد.

با تحلیل موردی تمام شرکتها، خلاصه نتایج آزمون وجود و یا عدم وجود حساب، در جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۲- خلاصه نتایج آزمون وجود یا عدم وجود حساب قیمتی در بین تعداد ۷۰ شرکت منتخب دوره زمانی ۱۳۷۰ لغایت ۱۳۸۴

درصد شرکت		تعداد شرکت		سطح اطمینان
عدم وجود حساب	وجود حساب	عدم وجود حساب	وجود حساب	
۴۳	۵۷	۳۰	۴۰	٪۹۵
۵۷	۴۳	۴۰	۳۰	٪۹۰

از جمع‌بندی مباحث مطرح شده در مورد پاسخ به فرضیه وجود حساب قیمتی سهام در شرکت‌های منتخب بورس اوراق بهادار در دوره زمانی ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۴ در جدول فوق مشاهده می‌شود در سطح اطمینان ۹۵ درصد از مجموع تعداد ۷۰ شرکت مورد بررسی تعداد ۴۰ شرکت با ۵۷ درصد دارای حساب و تعداد ۳۰ شرکت با ۴۳ درصد دارای حساب نیستند. در ضمن در سطح اطمینان ۹۰ درصد از مجموع تعداد ۷۰ شرکت مورد بررسی تعداد ۲۰ شرکت با ۴۳ درصد دارای حساب قیمتی سهام و تعداد ۴۰ شرکت با ۵۷ درصد دارای حساب نیستند.*

قابل ذکر است با کاهش سطح اطمینان از ۹۵ درصد به ۹۰ درصد، تعداد شرکت‌های دارای حساب قیمتی نیز کاهش می‌یابد و دلیل آن این است که در سطح اطمینان ۹۰ درصد، سطح پذیرش خطا در تشخیص فرضیه H_0 یعنی اینکه شرکت مورد بررسی دارای حساب قیمتی است به نفع فرضیه مقابل یعنی H_1 که شرکت دارای حساب قیمتی نیست، افزایش می‌یابد.

۱-۴- آزمون رابطه حساب قیمتی بورس سهام برحسب اندازه شرکت

در این تحقیق اندازه شرکتها در سه مقیاس بزرگ، متوسط و کوچک با توجه به مقیاس متوسط فروش پنج ساله شرکتها تقسیم شد. با انجام آزمون حساب می‌توان نتایج جدول توافقی و نمودار بین حساب قیمتی و اندازه شرکت در سطوح حساب قیمتی ۹۰ و ۹۵ درصد در جدول شماره (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳- نتایج جدول توافقی حساب قیمتی در سطح اطمینان ۹۵ و ۹۰ درصد با توجه به اندازه شرکتهای منتخب در دوره زمانی (۱۳۷۰-۱۳۸۴)

سطح اطمینان ۹۰٪		سطح اطمینان ۹۵٪				درصد	تعداد	اندازه شرکت
بدون حساب		دارای حساب		بدون حساب				
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۸	۷	۱۰	۳	۱۷	۵	۱۳	۵	بزرگ
۲۰	۸	۴۰	۱۲	۱۳	۴	۴۰	۱۶	متوسط
۶۲	۲۵	۵۰	۱۵	۷۰	۲۱	۴۷	۱۹	کوچک
۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۴۰	جمع

در ادامه بررسیهای انجام گرفته فوق به منظور پاسخ به این سؤال که آیا بین اندازه شرکت و وجود حساب قیمتی سهام رابطه‌ای وجود دارد یا خیر، از طریق آزمون آماری استقلال (آزمون کای دو) با استفاده از نرم‌افزار SPSS آزمون انجام و مورد تحلیل قرار گرفت.

برای آزمون مذکور فرض زیر را انجام می‌دهیم.

فرضیه H_0 : بین حساب قیمتی و اندازه شرکت ارتباط وجود ندارد.
فرضیه H_1 : بین حساب قیمتی و اندازه شرکت ارتباط وجود دارد.

نتایج آزمون استقلال فوق برای شرکتهای حسابی با سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به اندازه شرکت در جدول (۴) ملاحظه می‌شود.

از تحلیل استنباطی آزمون فوق مشخص می‌شود که در سطح اطمینان ۹۰ درصد (یا سطح خطا ۱۰ درصد) ارتباط آماری معناداری بین دو متغیر مذکور وجود ندارد چرا که با توجه به جدول (۴) میزان تایید ۰/۱۷ درصد می‌باشد که چون بزرگتر از ۱۰ درصد می‌باشد عدم ارتباط بین تعداد شرکتهای حسابی و اندازه شرکت تایید می‌گردد. البته در سطح ۵ درصد خطا و یا سطح اطمینان ۹۵ درصد میزان احتمال تایید فرضیه

جدول ۴- خلاصه آزمون استقلال ارتباط تعداد شرکتهای حسابی با اندازه شرکت

مقدار احتمال P- Value	درجه آزادی	آماره آزمون مقدارکای دو مشاهده شده	شرکتهای حسابی در سطح اطمینان
۰/۰۵	۲	۵/۹۹	٪۹۵
۰/۱۷	۲	۳/۵۴	٪۹۰

۲-۴- آزمون حباب قیمتی بورس سهام تهران برحسب نوع صنعت

در این قسمت آزمون بین نوع صنعت و حباب قیمتی در بورس سهام تهران صورت می‌گیرد. در این آزمون، فرضیه زیر آزمون می‌گردد:

فرضیه H_0 : بین حباب قیمتی و نوع صنعت در شرکتهای منتخب ارتباط آماری وجود ندارد
در مقابل فرضیه H_1 : بین حباب قیمتی و نوع صنعت در شرکتهای منتخب ارتباط آماری وجود دارد

از تقاطع نوع صنعت مربوطه به هر شرکت با نتیجه آزمون حباب قیمتی آن، جدول توافقی حباب قیمتی با سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۰ درصد با توجه به نوع صنعت ایجاد می‌شود که در جدول ۵ ذیل نتایج آن آمده است.

جدول ۵- نتایج جدول توافقی حباب قیمتی سهام در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۰ درصد در شرکتهای منتخب بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۴ - ۱۳۷۰ بر حسب نوع صنعت

ردیف	نوع صنعت	سطح اطمینان ۹۵٪				سطح اطمینان ۹۰٪				جمع کل	
		دارای حباب		بدون حباب		دارای حباب		بدون حباب			
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۱	انتشار و چاپ و تکثیر	-	۰	۱	۲	-	۰	۱	۲	۱	۱
۲	خودرو و ساخت قطعات	-	۰	۱	۲	-	۰	۱	۲	۱	۱
۳	ساخت رادیو تلویزیون و دستگاهها و وسایل ارتباط	۲	۵	۱	۳	۱	۰	۲	۳	۲	۲
۳	ساخت محصولات فلزی	۱	۳	۲	۳	۱	۷	۲	۳	۲	۳
۵	سایر محصولات کانی غیرفلزی	۳	۱۰	۳	۱۰	۳	۱۰	۳	۱۰	۷	۱۰
۶	سرمایه گذاری	-	۰	۲	۵	-	۰	۲	۵	۲	۲
۷	سیمان، آهک و گچ	۵	۱۳	-	۰	۵	۱۷	-	۰	۵	۷
۸	فراورده های نفتی، کک و سوخت هسته ای	۱	۳	۱	۳	۱	۳	۱	۳	۲	۳
۹	فلزات اساسی	۱	۳	-	۰	-	۰	-	۰	۱	۱
۱۰	قند و شکر	۵	۱۳	۳	۱۰	۳	۱۰	۳	۱۰	۸	۱۱
۱۱	کاشی و سرامیک	۲	۵	-	۰	۲	۷	-	۰	۲	۲
۱۲	لاستیک و پلاستیک	۲	۱۰	-	۰	۲	۱۰	-	۰	۲	۶
۱۳	ماشین آلات و تجهیزات	۲	۵	۲	۱۳	۲	۷	۲	۱۰	۶	۹
۱۴	ماشین آلات و دستگاههای برقی	۱	۳	-	۰	-	۰	۱	۳	۲	۳
۱۵	محصولات چوبی	-	۰	۱	۳	-	۰	۱	۳	۱	۱
۱۶	محصولات شیمیایی	-	۰	-	۰	-	۰	۲	۵	۳	۶
۱۷	محصولات غذایی و آشامیدنی بجز قند و شکر	۵	۱۳	۳	۱۰	۳	۱۰	۳	۱۰	۸	۱۱
۱۸	محصولات کاغذی	۳	۸	۲	۷	۳	۱۰	۲	۷	۵	۷
۱۹	منسوجات	۱	۳	۱	۳	۱	۳	۱	۳	۲	۳
۲۰	مواد و محصولات	۳	۸	۲	۷	۲	۷	۱	۳	۴	۶
	جمع کل	۴۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۷۰	۱۰۰

با توجه به جداول توافقی مذکور، آزمون ارتباط بین دو متغیر نوع صنعت و حباب قیمتی مورد نیاز می باشد، اما جداول توافقی مذکور قابلیت آزمون با آزمونهای متعارف مجذور کای دو را ندارد، چرا که این جداول فرض حداقل دارا بودن چهار یا

فیشر $I \times C$ است. این آزمون در آخرین نسخه نرم افزار SPSS (نسخه ۱۳) تعبیه شده است که در این تحقیق برای آزمون فوق از آن استفاده نمودیم. با توجه به این جدول فوق آزمون فرضیه ذیل را انجام گرفت.

فرضیه H_0 :
بین حساب قیمتی و نوع صنعت ارتباط وجود ندارد
فرضیه H_1 :
بین حساب قیمتی و نوع صنعت ارتباط وجود دارد

نتایج آزمون دقیق فیشر $I \times C$ برای بررسی ارتباط میان نوع صنعت و حساب قیمتی با سطح اطمینان ۹۵ درصد در جدول (۶) ملاحظه می شود. تحلیل این فرضیه براساس جدول مزبور با توجه به آماره آزمون دقیق فیشر^۱ انجام می پذیرد. با توجه به نتیجه فوق که مقدار (P- value) آزمون دقیق فیشر را برابر ۰/۰۹ گزارش می کند. بنابراین، از تحلیل جدول (۶) مشخص می شود که در سطح معناداری ۵ درصد، میزان آماره آزمون دقیق فیشر دوطرفه، معادل ۰/۰۹ بوده و چون بزرگتر از ۵٪ است بنابراین، فرضیه H_0 ، عدم ارتباط بین حساب قیمتی با نوع صنعت در سطح معناداری ۵٪ رد نمی شود. بنابراین پاسخ سوال تحقیق مبنی بر ارتباط نوع صنعت و حساب قیمتی سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود. خلاصه نتایج آزمون دقیق فیشر برای ارتباط میان نوع صنعت و حساب قیمتی سهام در جدول (۶) ملاحظه می شود.

جدول ۶- خلاصه آزمون دقیق فیشر برای بررسی

ارتباط میان نوع صنعت و حساب قیمتی

مقدار احتمال P- Value	درجه آزادی	آماره آزمون دقیق فیشر	شرکتهای حسابی در سطح اطمینان
۰/۰۹۰	۱۹	۲۴/۰۸	٪۹۵
۰/۲۸	۱۹	۲۰/۵۰۲	٪۹۰

نتایج فوق مؤید این نکته است که در سطح خطای ۱۰ درصد ارتباطی بین نوع صنعت و حباب قیمتی وجود ندارد چرا که مقدار آماره آزمون دقیق فیشر دوطرفه معادل ۰/۲۸ می باشد که بیشتر از ۱۰ درصد است.^۱

۵- نتیجه گیری:

یکی از عوامل مخرب و نابودکننده بازار سرمایه تشکیل حبابهای قیمتی انفجاری سهام است. بنابراین، نظر به اهمیت استراتژیک مالی و اقتصادی این بازار، یکی از مقولات نظری مهم در ادبیات اقتصاد و مدیریت مالی مدل سازی آماری و اقتصادی در تشخیص و ارزیابی وجود حبابهای قیمتی در بورس اوراق بهادار است. در این تحقیق برای بررسی وجود حبابهای قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره های زمانی ۱۳۸۴-۱۳۷۰، تعداد ۷۰ شرکت فعال که به طور مستمر و پیوسته در دوره مذکور در بورس اوراق بهادار تهران وجود داشته اند انتخاب شدند و با استفاده از روش آزمون اقتصادسنجی همجمعی، شرکتهای مزبور مورد آزمون قرار گرفتند. از انجام آزمون تشخیص حباب قیمتی به روش آزمون همجمعی با استفاده از نرم افزار مایکروفیت و مدل یوهانسن برای تشخیص بردارهای همجمعی و استفاده از نرم افزار SPSS برای آزمون فرضیه و پاسخ به سؤالات مطالعه موارد ذیل مشخص گردید:

- ۱- در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تعداد ۵۷ درصد شرکتهای منتخب دارای حباب قیمتی سهام هستند.
- ۲- در سطح اطمینان ۹۰ درصد، تعداد ۴۳ درصد شرکتهای منتخب دارای حباب قیمتی سهام هستند.
- ۳- در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معنی داری بین اندازه شرکت و حباب قیمتی وجود دارد، اما در سطح اطمینان ۹۰ درصد این ارتباط وجود ندارد.

۲- قابل ذکر است که منطق تصمیم گیری برای رد فرضیه H_0 مقایسه بین نتیجه مقدار سطح معنی داری حاصل از آزمون (در جدول فوق مقدار سطح معنی داری حاصل از آزمون در ستون Exact sig مشاهده می شود) با مقدار مبنای که معمولاً ۵٪ است، اگر مقدار سطح معنی داری حاصل از آزمون بیشتر از ۵ درصد باشد فرضیه H_0 رد نمی شود و اگر کمتر باشد رد

۴- در سطح اطمینان ۹۰ و ۹۵ درصد ارتباطی بین نوع صنعت و حباب قیمتی سهام وجود ندارد.

پیشنهادهای

۱- نظر به اینکه وجود حباب‌های قیمتی و نوسانات شدید سهام همواره در بورسهای دنیا و با توجه به نتایج این تحقیق در بورس تهران نیز وجود داشته است و در آینده نیز اجتناب‌ناپذیر می‌باشد، بنابراین، توصیه می‌شود سهامداران جزء که دسترسی کمتری به اطلاعات و تحلیل صورت حسابهای مالی دارند، در سهام شرکتهایی سرمایه‌گذاری کنند که دارای سبد متنوع سهام بوده، تا در مسیر قبول ریسک مستقیم و عواقب ناگوار ناشی از نوسانات شدید و ترکیدن حباب قیمتی سهام قرار نگیرند.

۲- شرکت‌های پذیرفته شده در بورس‌های اوراق بهادار کشورهای صنعتی جهان از جمله آمریکا با ارسال گزارشهای سالانه^۱ و ششماهه^۲، اطلاعات جامعی به صورت استاندارد شامل نکات برجسته مالی، نامه مدیریت، گزارش هیأت‌مدیره، آخرین وضعیت عملکرد تولیدی، خدماتی، تحقیق و توسعه و غیره به همراه صورتهای مالی مقایسه‌ای سود و زیان و ترازنامه چندین ساله با یاداشتهای مربوطه برای سهامداران یا متقاضیان کسب اطلاع، به انضمام گزارشی که توسط سازمان بورس اوراق بهادار آمریکا^۳ برای آن شرکت تهیه شده است ارسال می‌نمایند. در ضمن ارسال گزارشهای فوق توسط سایتهای اینترنتی اقتصادی و مالی از جمله سایت فایننشیال تایمز^۴ و غیره برای علاقمندان به سرمایه‌گذاری به صورت مجانی به وسیله پست و یا پست الکترونیکی در اسرع وقت ارسال می‌شود. پیشنهاد می‌شود رویه مذکور برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نیز الزامی شود تا اطلاع‌رسانی شفاف و به موقع به عموم علاقمندان بازار سرمایه فراهم شود.

1 - Annual Report

2 - Semiannual Report

۳ - گزارش مالی (10-k)، حاوی آخرین اطلاعات درمورد وضعیت شرکت‌های پذیرفته شده بورسی

بوده که توسط بورس اوراق بهادار آمریکا تهیه و در معرض عموم قرار می‌گیرد.

4 - www.ft.com

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- تفضلی، فریدون (۱۳۸۱) اقتصاد کلان، چاپ سوم ویراست دوم، انتشارات نشر نی، تهران.
- هژبر کیانی، کامبیز و آرش میرشمسی، (۱۳۷۸). "حبابهای عقلایی در بورس اوراق بهادار تهران". مجله برنامه و بودجه شماره ۴۸.
- نصراللهی، زهرا، (۱۳۷۷) مبانی نظری و روشهای سنجش حبابهای سوداگرانه در بازارهای مالی، اداره مطالعات و بررسیهای اقتصادی سازمان بورس اوراق بهادار تهران، مجله بورس شماره ۷.

منابع لاتین

- Abel , A.,N.G.Mankiw . L.Summers . and R.Zeckhauser , (1989). "Assessing Dynamic Efficiency : Theory and Evidence." Review of Economic Studies. 56, 1-20.
- Allen . f., and Gorton , G. (1988)," Finite rational bubble " The Wharton School , University of Pennsylvania working paper.
- Barro.R (2000) "Is the Market Too High or Too Low? May Be a little of both" Business Week Economic Viewpoint; No 3684; P.32.
- Batiz, R., F., and Batiz, R., (1994) International Finance and Open Economy Macroeconomics" 2nd edition, Prentice Hall International.
- Blanchard .O and M Watson (1982), "Bubbles, Rational Expectations and Financial Markets", in P Wachtel (ed). Crises in the economic and financial structure, D.C. Heath, Lexington.
- Bierman Jr, Harold. .Bubbles,(1995)Theory, and Market Timing. Journal of Portfolio Management 22.1 (1995): 54-61.
- Campbell, John Y. Andrew W.Lo. And A. Craig Mackinlay (1997); the Economics of Financial Markets, Princeton University Pres
- Carr, D. (2001) The Technology stock Bubble,Review&Outlook, Contemporary Topics in Finance , MBA-8439 April 25,2001.
- Diba, B.T. and Grossman, H.E. (1988);"The Theory of Rational Bubbles in Stock Prices" Economic Journal.746-754.

- Flood, Robert and Carber, Peter (1980), "Market Fundamentals Versns Price Level Bubbles: The First Tests." *Journal of Political Economy*, August 1980, 88, 745- 70.
- Gilles, & Le Roy,S.F.(1992):"Asset Price bubbles".In Newman,P.&al. (eds) : *The New Palgrave Dictionary of Money & Finance . I.*, Macmillan Reference, London, 74-76.
- Hamilton, James D., and Charles H. Whiteman. (1985); "The Observable Implications of Self-Fulfilling Expectations", *Journal of Monetary Economics*, 16, November, PP. 353-73.
- Kindleberger p Charles (1978).*Encyclopedia Of Economic Bubbles.* pp.281-2.
- Kindleberger, Charles P. (1978) *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises.* New York: John Wiley & Sons 2003.
- Komaromi Gyorgy (2004) Which Stock Market Fluctuations are Bubbles?, *Research In Economics 2nd PhD Conference in Pavia*, 23-25 sep. 2004.
- Le Roy , Stephen and Richard Porter . (1981) . " The Present –Value Relation: Tests based on Implied Variance Bounds ," *Econometrica* 49. pp. 555-574.
- Leverton, J., *Bubble Mania*, (2002).*The Park Place Economist Journal Illinois, Wesleyan University, Vol,X.*
- Marsh, Terry and Robert Merton.(1983) *Dividend variability and variance Bounds Tests for the Rationality of stock Market Prices*", *American Economic Review* 76 (7 June), PP,483-98.
- Ohanian E Lee.(1996)*When The Bubble Bursts: Psychology Or Fundamentals? Business Review July/August 1996.*
- Palgrave, R.H. (2000) *Dictionary of Political Economy*, London, MacMillan.
- Pesaran,H. & Pesaran, B.(1977) *Microfit 4.0 , Interactive Economic Analysis*, Oxford University Press.
- Rima, Ingrid H. (2001). *Development of Economic Analysis*, Sixth Ed. Routhdge, London.
- Roubini N.; Allen , M; Rosenberg, C: Keller , C: and setser , B: (2002) "A Balance sheet Approach to Financial Crisis" *Policy Development and Review Department IMF WP 02/210.*
- Shiller , R.J. (2000). *Irrational Exuberance.* Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA.

- Shiller, Robert, (1981). "Do Stock Prices Move Too Much to be justified by Subsequent Changes in Dividends?" American Economic Review 71 (June), PP. 421-436.
- Siegel J.J, (1998); Stocks for the Long Run, McGraw Hill. 2nd Edition.
- Suter, K.(2003); "Can We Reduce Some of the Booms and Busts In Companies?" Contemporary Review, Dec. www .findarticles.com.
- Taylor Bryan (2003) The Global Financial Data, Guide to Bull and Bear Markets, Financial Data, Inc.
- Tirole, J.,(1982); "On the Possibility of Speculation Under Rational Expectations, Econometrica. 50 1163-1181.
- Tirole, J.(1985)"Asset Bubbles and Overlapping Generations," Econometrica 53 (1985), 1499-1528.
- West , Kenneth .(1987) ." A Specification Test for Speculative Bubbles ," The Quarterly Journal of Economic 102 (August), pp. 553-80
- White EN (ed) (1990). Crashes and Panics: the Lessons from History, Dow Jones- Irwin, Homewood.
- www. Investopedia.Com .(2005) What are Crashes and Bubbles?
- Zhongyin John Daye, and Others (2002), Topics In Financial Engineering, Analysis of Bubbles: from Inception to Aftermath of Its Burst, Working Paper, March 25

