

بورسی حساب قیمت در شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران

غلامحسین اسدی* امید توکلی**

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶۷/۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۱/۳۱

چکیده:

ارزش یک سهم بر اساس تئوریهای مالی نوین با جمع ارزش فعلی جریان های نقدی آتی آن برابر است. همچنین بر طبق فرضیه بازار کارا بایستی قیمت سهام در یک بازار کارا برابر یا در محدوده ارزش ذاتی در نوسان باشد اما در مواقعی بر اثر یک شوک (انتشار اطلاعات جدید و ...) قیمت ها بدون هیچ توجیه بنیادی و اقتصادی افزایش می یابند به عبارت دیگر قیمت سهام به طرز چشمگیری از ارزش ذاتی خود منحرف می شود و با رسیدن به نقطه ای، برگشت و سقوط قیمت ها اتفاق می افتد که از این فرایند به عنوان حساب قیمتی یاد می کنند. تحقیق حاضر در نظر دارد وجود یا عدم وجود حساب قیمتی در شاخص کل بورس تهران (TEPIX) را در بازه زمانی فروردین ۱۳۷۸ تا شهریورماه ۱۳۸۵ با استفاده از مدل های اقتصادسنجی و تحلیل سربهای زمانی بررسی نماید بر طبق نتایج حاصله از آزمون ها، نمی توان فرضیه صفر تحقیق مبنی بر نامانائی سری و وجود حساب در شاخص کل را رد کرد اما این به معنی پذیرش قوی این فرضیه نیز در کل بورس نیست. در نهایت با توجه به تمامی جوانب از جمله ضعف های ساختاری و ناکارائی بورس تهران و سایر عوامل موثر بر اقتصاد ایران، می توان چنین نتیجه گیری نمود که تنها بخشی از رشد چشمگیر شاخص در بازه زمانی تحقیق ناشی از حساب بوده است.

کلید واژه: حساب قیمت، ارزش ذاتی، عوامل بنیادی، مالی رفتاری، ریشه واحد، مانائی

* عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی

** کارشناس ارشد مدیریت مالی

مقدمه

در ادبیات مالی ارزش یک سهم با ارزش فعلی جریانات نقدی آتی آن برابر است. به عبارتی عوامل تعیین کننده قیمت سهم، سود مورد انتظار شرکت و نرخ بازده مورد توقع سهامداران (عوامل بنیادی سهم) هستند. با توجه به فرمول محاسبه ارزش فعلی جریانات نقدی آتی، رابطه میان نرخ بازده مورد انتظار و قیمت سهم یک رابطه معکوس است به این معنی که هر چه نرخ بازده مورد انتظار افزایش (کاهش) یابد، در صورت یکسان بودن سایر شرایط، قیمت سهم کاهش (افزایش) می یابد به طوری که شواهد تجربی نیز آن را تایید می کند فاما^۱ (۱۹۶۷). سود سهام نیز بخش مهمی از ارزشیابی قیمت سهام را تشکیل می دهد و از آنجا که سود تقسیمی تنها جریان نقدی است که سرمایه گذاران به صورت مستقیم دریافت می کنند، بنابراین مدل ارزشیابی قیمت سهام مبتنی بر سود تقسیمی (نقدی) است.

منطقی است که رابطه تنگاتنگی میان سود شرکت و قیمت سهام آن وجود داشته باشد، به طوری که در شرایط رونق^۲ اقتصادی، سرمایه گذاران می توانند انتظار داشته باشند که سود سهام و به تبع آن سود تقسیمی شرکت افزایش یابد و در صورت یکسان بودن سایر شرایط، قیمت سهام افزایش یابد. لکن بعضاً در بازارهای مالی قیمت اوراق بهادار، بدون هیچ تغییری در عوامل بنیادی آن (سود نقدی و نرخ بازده مورد انتظار) افزایش می یابد و بحث حباب قیمتی مطرح می شود. ضرورت و اهمیت پرداختن به بحث حباب قیمت بدان جهت است که این پدیده موجب اختلال در کارکرد بهینه بازار سرمایه می شود. از آنجائیکه مهمترین نقش این بازار جذب پس اندازها و سرمایه های راکد و تخصیص بهینه آن به بخش های با مزیت اقتصادی است لذا هر گونه بی اعتمادی از جانب سرمایه گذاران نسبت به کارکرد این بازار که

^۱ Fama^۲ Boom

همانا کشف قیمتی عادلانه و واقعی برای سهام است و همچنین عدم تخصیص بهینه منابع سرمایه ای به بخش های اقتصادی، به عنوان یک سم مهلک برای اقتصاد کشورها عمل می کند. پدیده حباب قیمت که ماهیتاً با انحراف زیاد قیمت ها از ارزش ذاتی و واقعی و به دنبال آن سقوط ناگهانی و شدید آنها همراه است، یکی از عواملی است که به کارکرد بورس اوراق بهادار خدشه وارد می سازد. چرا که بخشی از سرمایه گذاران در پی وقوع این پدیده متضرر می شوند و تخصیص بهینه منابع نیز صورت نخواهد گرفت.

مساله تحقیق

در خلال سالهای ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ روند شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران با رشد چشمگیری مواجه گشت به طوری که یک دوره طلایی در بورس تهران شکل گرفت اما از اواسط سال ۱۳۸۳، این روند رو به کاهش گذاشت و سرمایه گذاران شاهد سقوط پی در پی قیمت سهام خود بودند و آن دوره طلایی به یک دوره رکود تبدیل شد. در این بین برخی از محققین و فعالان بازار سرمایه معتقد بودند که علت این سقوط و ریزش، افزایش بی رويه و حباب گونه قیمت سهام در سالهای قبل از آن است. تحقیق حاضر سعی دارد صحت این ادعا را برای دوره زمانی مذکور مورد بررسی قرار دهد. در این رابطه نمایه زیر که روند شاخص کل و شاخص بازده نقدی بورس اوراق بهادار تهران را در دوره فروردین ۱۳۷۸ تا شهریور ماه ۱۳۸۵ نشان می دهد، قابل تامل خواهد بود.

Intrinsic Value

Fluctuation

Minor Sell Off

Collapsing

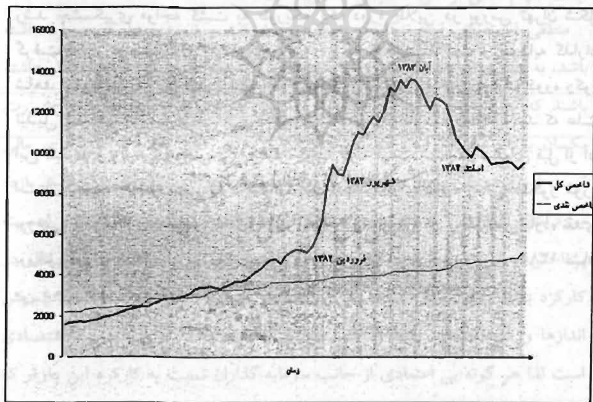
Correction

Fundamentals
Eva

ادبیات موضوعی حباب قیمت

فرضیه بازار کارا (EMH) بیان می‌دارد که تغییرات قیمت اوراق بهادار نتیجه تغییر در انتظارات به واسطه اطلاعات جدید در مورد عوامل بنیادی^۱ است که در دسترس سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد. به عبارتی در یک بازار کارا، قیمت دارایی‌های مالی در واکنش به تغییر مورد انتظار در جمع جریان‌های نقدی تنزیل شده از دارایی تغییر می‌کند. حال اگر روند قیمت‌ها منعکس‌کننده تغییرات در عوامل بنیادی (سود تقسیمی و نرخ تنزیل) نباشد، بایستی به دنبال سایر عوامل به منظور توجیه آن بود. اوا^۲ (۲۰۰۴) به طور کلی در ادبیات مالی به افزایش (رشد) ناگهانی قیمت دارایی که با عوامل بنیادی (یا اقتصادی) قابل توجیه نباشد، اصطلاحاً حباب قیمت اطلاق می‌شود.

نگاره ۱. شاخص کل و شاخص نقدی بورس تهران (منبع: آرشیو داده‌های سازمان بورس)



¹Fundamentals

²Eva

بنابراین، حباب قیمت همان انحراف فاحش و مثبت قیمت از ارزش ذاتی^۱ دارایی یا سهم و به دنبال آن سقوط ناگهانی قیمت ها است. مرز تفکیک بین حباب و هرگونه تغییر مثبت قیمت، داشتن توجیه بنیادی و یا اقتصادی است. در واقع اگر دلیل افزایش قیمت سهام، افزایش سودآوری و یا کاهش نرخ بازده مورد انتظار باشد قابل توجیه خواهد بود در غیر این صورت، افزایش قیمت حبابگونه اطلاق می شود. به طوری که در مورد رشد قیمت سهام شرکتهای انفورماتیکی آمریکا در اوایل قرن ۲۱ (اوایل سال ۲۰۰۰ میلادی) از واژه حباب استفاده می شود اما در مورد رشد قیمت نفت در جهان و در نتیجه رشد قیمت سهام شرکت های نفتی در بورس اوراق بهادار در نیویورک، هرگز از واژه حباب استفاده نمی شود. همچنین به نوسان^۲ ناچیز قیمت سهم در محدوده ارزش ذاتی نیز نمی توان عنوان حباب اطلاق نمود. با توجه به تحقیقات متعدد انجام شده در مورد حباب قیمت، فرایند شکل گیری آن به مراحل زیر قابل تفکیک است. (اسلامی بیدگلی، ۱۳۸۵)

۱. رشد سریع قیمت
۲. تغییر ناگهانی در باورهای عمومی و رفتار سرمایه گذاران
۳. از بین رفتن اعتماد عمومی نسبت به آینده حباب (شکل گیری انتظارات معکوس)
۴. بروز رویداد فروش انبوه^۳ (حجم غیرعادی معاملات در بازار سرمایه)
۵. ترکیدن حباب و سقوط قیمت ها^۴ (عدم علم انسانی و مطالبات منطقی در حباب)
۶. تصحیح قیمت^۵ (نزدیک شدن به ارزش ذاتی)

^۱ Intrinsic Value

^۲ Fluctuation

^۳ Massive Sell Off

^۴ Collapsing

^۵ Correction

• علل و عوامل تشکیل دهنده حباب قیمت

به طور کلی علل و عوامل تشکیل دهنده پدیده حباب را می توان از دو منظر مورد بحث و بررسی قرار داد :

۱. از منظر نظریه پردازان مالی نوین

۲. از منظر نظریه پردازان مالی رفتاری^۱

۱. علل و عوامل تشکیل دهنده حباب قیمت از منظر نظریه پردازان

مالی نوین

اندیشمندان مالی نوین اعتقاد دارند که حباب ها نتیجه ناکارایی^۲ و ضعف ساختاری بازار سرمایه به خصوص در بازارهای نو ظهور^۳ است. داباس، اسمیت، باروکاتو^۴ (۱۹۹۰) و ارا^۵ (۲۰۰۴). عدم احراز شرایط کارایی و وجود ضعف های ساختاری در هر بازار، بستر لازم را برای ظهور پدیده ای همچون حباب قیمت مهیا کرده و احتمال انحراف شدید و در عین حال مثبت قیمت ها از ارزش ذاتی را به شدت افزایش می دهد به نحوی که عوامل بنیادی و یا اقتصادی، دیگر توجیه کننده تغییرات قیمت نیستند. در بازار سهام، اگر قیمت ها ارزش ذاتی را به خوبی منعکس نکنند، این امر تأثیری مهم بر تخصیص^۶ منابع دارد و دیگر نمی توان به کارایی بازار در تخصیص بهینه منابع سرمایه ای اطمینان داشت. به عبارتی در وضعیت وجود حباب قیمت، پس اندازهای^۷ افراد به بهترین نحو ممکن تخصیص داده نمی شود. (گداری، ۱۳۸۵) این پدیده بیشتر در بازارهای نو ظهور و کمتر توسعه یافته به چشم می خورد.

طرفداران این رویکرد تشکیل انتظارات غلط و عدم فرموله کردن صحیح انتظارات را به عنوان یکی دیگر از عوامل ایجاد حباب مطرح می کنند و اعتقاد دارند اگر جمع آوری و

^۱ Behavioral Finance

^۲ Inefficient

^۳ Emerging Market

^۴ Dabs, Smith, Brocato

^۵ Eva

^۶ Allocation

^۷ Saving

تحلیل اطلاعات نادرست انجام شده و انتظارات به طور نادرستی در مورد عوامل بنیادی و یا اقتصادی (نظیر سود نقدی و یا نرخ تنزیل) شکل گرفته باشد، اثر آن در قیمت ها منعکس می شود، حال در صورت عدم تحقق این انتظارات غلط در آینده، سقوط قیمت ها امری طبیعی است که از این نمونه می توان به روند قیمت سهام شرکت های فناوری اطلاعات بورس نیویورک در سال ۲۰۰۰ و قبل از آن اشاره کرد. مطالعه ای که توسط زیرا^۱ (۱۹۹۹) در همین مورد انجام شد به این نتیجه رسید که رشد قیمت سهام به دلیل اغراق در اطلاعات شکل می گیرد و این مطلب زمانی مصداق پیدا می کند که حد و مرزهای تکنولوژی جدید به کار گرفته شده و یا محصول جدید، در صنعت ناشناخته و یا به عبارتی آینده آن مبهم است. اما پس از مشخص شدن این حد و مرزها در مورد تکنولوژی یا محصول جدید، بعضاً فعالین بازار در می یابند که خبری از آن سودهای نجومی نیست و یا رشد بیشتر (مورد توقع) امکان پذیر نیست، در این مرحله سقوط قیمت ها امری حتمی است. زیرا (۱۹۹۹).

۲. علل و عوامل تشکیل دهنده حباب قیمت از منظر نظریه پردازان مالی رفتاری

طی دهه اخیر محققین در تحقیقات خود دریافته اند که استثنائاتی در بازارهای سرمایه وجود دارند که مدل های نظری مالی نوین نظیر فرضیه بازار کارا و مدل قیمت گذاری دارائی های سرمایه ای^۲، قادر به تبیین آنها نیستند. از جمله این استثنائات می توان به اثر آخر ماه، اثر آخر سال و آخر هفته، اثر عرضه اولیه سهام^۳ و همچنین بحث واکنش بیش از اندازه اشاره کرد. بنابراین، اندیشمندان سعی در یافتن علل و عوامل موجود موارد خاص و استثنایی به کمک سایر علوم همانند روانشناسی و علوم اجتماعی داشتند. از مطالعاتی که در این زمینه به سرعت گسترش یافت و تا حدودی توانست پدیده های مذکور را تبیین نماید، ادغام نظریه های اقتصادی با

^۱ Zeira

^۲ Capital Asset Pricing Model

^۳ Initial Public Offering

نظریه های رایج روانشناسی بود که تحت عنوان مالی رفتاری مطرح شد. از جمله بنیانگذاران این حوزه از دانش مالی، روانشناس مشهور دانیل کاهنمن^۱ است که در سال ۲۰۰۱ میلادی به خاطر ارائه مدل هایی جهت تبیین رفتار سرمایه گذاران تحت شرایط عدم اطمینان، موفق به دریافت جایزه نوبل اقتصادی شد. کاهنمن و تورسکی^۲ (۱۹۷۹).

مدل های رفتاری مدل هایی هستند که در آنها فرض عقلانیت کامل سرمایه گذاران کنار گذاشته می شود. اقتصاددانان رفتاری برای اطلاع از رفتارهای غیر عقلایی سرمایه گذاران به نتایج تحقیقات آزمایشی روانشناسان رجوع می کنند، که در آنها انواع ارباب های (تورش های) رفتاری^۳ که منجر به انحراف از تصمیم گیری درست و بهینه می شود، به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته اند فولر^۴ (۲۰۰۰). در این بخش به بررسی سه دسته کلی از منابعی که باعث ایجاد ارباب (تورش) در فرایند تفکر و تصمیم گیری افراد می شود، پرداخته می شود. (راعی و فلاح پور ۱۳۸۳) و (تلنگی، ۱۳۸۳) این سه دسته عبارتند از:

الف) تصمیم گیری شهودی (روش های ابتکاری^۵ در تصمیم گیری)

ب) فرا اطمینان^۶ و خود اسنادی^۷

ج) تعاملات اجتماعی^۸

الف) تصمیم گیری شهودی (روش های ابتکاری در تصمیم گیری)

تصمیم گیری شهودی به قواعدی دلالت دارد که در آن افراد در محیط های نامطمئن

¹Kahneman

² Kahneman and Tversky

³ Behavioral Biases

⁴ Fuller

⁵ Heuristics

⁶ Over Confidence

⁷ Self Attribution

⁸ Social Interactions

اقدام به اتخاذ تصمیمات پیچیده می‌کنند. تیورسکی و کاهنمن (۱۹۷۹) بیان می‌دارند که تصمیم‌گیری یک فرایند کاملاً عقلایی و با توجه به تمامی اطلاعات نیست بلکه تصمیم‌گیرنده، میانبرهای ذهنی^۱ را در این فرایند به کار می‌برد.

ب) فرا اطمینان و خوداستادی

فرا اطمینان، سرمایه‌گذاران را به مبالغه در باور به صحت اخبار و اطلاعات منتشر نشد (علائم خصوصی) در مورد ارزش سهام وا می‌دارد. شواهدی موجود است که نشان می‌دهد اشخاص، به دانش و توانایی هایشان بیش تر از آن چیزی که هست اعتماد دارند. معمولاً پیش بینی افراد از احتمال وقوع پدیده‌ها یا خیلی افراطی یا خیلی تفریطی است. دانیل و سابرامانیام^۲ (۱۹۸۹) و (راعی و فلاح پور ۱۳۸۳)

ج) تعاملات اجتماعی^۳

منظور از تعاملات اجتماعی این است که اشخاص گرایش دارند تا در تصمیم‌گیری‌ها و قضاوت هایشان با دیگران هم‌نوا شوند. شیلر و پاند^۴ در تحقیقی که انجام دادند، مشاهده کردند که تقریباً تمامی سرمایه‌گذارانی که اخیراً سهامی را خریده بودند، آن سهم را از طریق اطلاعات رد و بدل شده و ارتباطات موجود بین سرمایه‌گذاران شناسایی کرده بودند. در دیگر مثال‌های موجود در این زمینه می‌توان به تاثیر گفتگوهای اینترنتی بر قیمت سهام اشاره کرد (راعی و فلاح پور ۱۳۸۳).

^۱ Mental Shortcuts

^۲ Daniel and Subrahmanyam

^۳ Social Interactions

^۴ Shiller & Pound

با توجه به موارد ذکر شده در مورد مالی رفتاری و بر طبق الگوهای رفتاری موجود، همچنین دیدگاهها و تحقیقات اندیشمندان این حوزه بسیاری از استثناهای قیمتی بازار سرمایه از جمله حباب قیمت را می‌توان توجیه کرد. البته بایستی توجه نمود که در مالی رفتاری هرگز ادعا نمی‌شود که تمامی سرمایه گذاران و فعالان بازار سرمایه دچار ارب‌های رفتاری در تصمیم‌گیری می‌شوند از آنجائیکه اکثر مطالعات مالی رفتاری در سطح فردی انجام شده لذا هنوز این ادعای اندیشمندان مالی رفتاری که یافته‌های آنان در سطح فردی قابل تعمیم به کل بازار است، مورد تأیید قرار نگرفته است (تلنگی، ۱۳۸۳).

مقایسه دو دیدگاه

نظریه پردازان مالی رفتاری عنوان می‌کند که استثناهای بازار سرمایه نتیجه ارب‌های رفتاری هستند بدین معنی که افراد خطاهای قابل پیش بینی در پردازش اطلاعات و ارزیابی اوراق بهادار مرتکب می‌شوند. طرفداران این رویکرد اعتقادی به بازار کارا و فرض منطقی (عقلانی) بودن رفتار سرمایه گذاران ندارند. در مقابل نظریه پردازان مالی نوین بر فرض خود مبنی بر منطقی بودن رفتار سرمایه گذاران و همچنین تئوری بازارهای کارا تأکید می‌ورزند. این اندیشمندان، استثناهای بازار در بلند مدت را حذف شدنی و آن را ناشی از نقص روش شناسی های فعلی می‌دانند اما با این وجود، مطالعات بسیاری صحت فرضیه بازار کارای سرمایه (EMH) را مورد تردید قرار داده است. عمده استدلالات نظریه پردازان مالی نوین در پاسخ به ایرادات مطرح شده در مطالعات فوق و دفاع از EMH در دو دسته زیر قابل ارائه است (تلنگی، ۱۳۸۳):

۱. ابزارهای تخمینی و اندازه گیری ما از ریسک نادرست بوده است.

۲. خطا در روش شناسی های محاسباتی و همچنین تحلیل و تخمین نادرست اطلاعات و روابط.

در عین حال نمی توان از نواقص و محدودیت های نظریه مالی رفتاری نیز چشم پوشی کرد چنانچه هنوز ادعای اندیشمندان این حوزه در خصوص قابلیت تعمیم یافته های آن از سطح فردی به کل بازار اثبات نشده و مالی رفتاری از محدودیت در مبنای تجربی و مفهومی رنج می برد (تلنگی، ۱۳۸۳).

پیشینه مطالعات خارجی:

مطالعات دهه ۱۹۸۰ به سازگاری نظریه بازارهای کارا برای کل بازار و بحث حباب قیمت با استفاده از مدل های اقتصادسنجی^۱ و بررسی خواص سری های زمانی^۲ قیمت (یا شاخص کل قیمت) و سود نقدی (یا شاخص نقدی) پرداختند. تمرکز اصلی این دوره از مطالعات بر این بود که آیا قیمت سهام (یا شاخص قیمت) دارای نوسان اضافی نسبت به آن چه که با استفاده از نظریه بازار کارا و مدل قیمت گذاری دارائی های سرمایه ای (EMH و CAPM) پیش بینی شده، می باشد یا خیر؟ بدین منظور کمپل و شیلر^۳ در سال ۱۹۸۷ پیشنهاد به کارگیری آزمون های ریشه واحد^۴ و هم جمعی^۵ را به منظور بررسی رابطه تعادلی بین روند قیمت سهام (یا شاخص کل قیمت) و روند فاکتورهای بنیادی دخیل در قیمت سهام یعنی سود نقدی و نرخ تنزیل را دادند. آنها در ابتدا داده های شاخص قیمت و شاخص نقدی را در بازه زمانی ۱۹۸۶-۱۸۷۱ مورد آزمون قرار دادند و با فرض اینکه نرخ تنزیل (متغیرکنترل) در این بازه ثابت است، فرضیه تحقیق را چنین مطرح کردند که اگر قیمت سهام در مقایسه با سودهای نقدی افزایشی تر نباشد و یا به عبارتی اگر سری قیمت ها و سری سود های نقدی هم جمع باشند، بنابراین حباب قیمت وجود ندارد.

¹ Econometric

² Time Series

³ Campbell & Shiller

⁴ Unit Root Test

⁵ Cointegration

در بیانی دیگر از این فرضیه و به زبان ساده ریاضی می توان چنین عنوان کرد که اگر سری D/P (D شاخص سود نقدی، P شاخص قیمت) مانا^۱ باشد یعنی دارای شکست ساختاری نباشد و وجود ریشه واحد در سری رد شود، حباب قیمت وجود ندارد. نتیجه حاصله از آزمون این فرضیه نشان داد که شاخص قیمت و شاخص نقدی S&P500 هم جمع اند بنابراین وجود حباب قیمت تأیید نشد. سپس این دو پژوهشگر با وارد کردن نرخ تنزیل، مدل خود را توسعه دادند و با تکرار متدولوژی قبلی به نتیجه مشابهی دست یافتند. کامپل شیلر (۱۹۸۷)^۲

یک سال بعد، یعنی در سال ۱۹۸۸ دایا و گراسمن^۳ نیز با استفاده از آزمون های ریشه واحد و هم جمعی تحقیق کمپل و شیلر را تکرار کردند. نتایج تحقیق آنان هم وجود حباب در قیمت سهام ایالات متحده را تأیید نکرد. دایا و گراسمن (۱۹۸۸).

اما هان^۴ (۱۹۹۶) در بررسی های خود شواهدی از یک رابطه هم جمع بین سری سود های نقدی و سری قیمت نیافت بنابراین فرضیه عدم وجود حباب را رد کرد. هان (۱۹۹۶). در تحقیق دیگری که توسط او^۵ در سال ۲۰۰۵ انجام شد، وی داده های بورس نیویورک را در بازه زمانی ۱۹۹۸-۱۹۸۸ مورد بررسی قرار داد و به نتیجه ای مشابه "هان" در سال ۱۹۹۶ دست یافت. اوا (۲۰۰۴)

در پژوهشی دیگر در سال ۲۰۰۵ میلادی، بروکس و کاتساریس^۶ به بررسی حباب قیمت در ۱۰ صنعت شاخص S&P500 در دوره زمانی ۲۰۰۱-۱۹۷۶ پرداختند آنها در این پژوهش به این نتیجه رسیدند که در شاخص قیمتی ۷ صنعت (۷۰ درصد) رفتار

^۱ Stationary

^۲ Campbell and Shiller

^۳ Diba and Grossman

^۴ Han

^۵ Eva

^۶ Brook & Katsaris

شبه حباب مشاهده می شود و این رفتار به خصوص در شاخص قیمتی صنایع فناوری اطلاعات، مخابرات و ارتباطات^۱ و رسانه^۲ بیشتر مشهود است. بروک (۲۰۰۵)^۳

پیشینه مطالعات داخلی:

در زمینه حباب قیمت در بورس تهران تحقیقات زیادی انجام نگرفته است. گذاری (۱۳۸۵) در پژوهشی با استفاده از آزمون ریشه واحد در دوره زمانی یکساله از ابتدای سال ۸۳ تا انتهای سال ۸۴ نتیجه گرفت که سهام ۲۰ شرکت موجود در بورس تهران حباب قیمت را تجربه کرده اند. (گذاری، ۱۳۸۵) مرادی و نیکبخت (۱۳۸۳) در تحقیقی تحت عنوان "ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران" با بررسی و مقایسه میانگین بازده انباشته دو پرتفوی بازنده (ناموفق) و برنده (موفق) در دوره زمانی ۱۳۷۶-۱۳۷۴ و ۱۳۸۲-۱۳۸۰ به این نتیجه رسیدند که سرمایه گذاران در بورس تهران نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از اندازه نشان داده اند (نیکبخت و مرادی، ۱۳۸۴).

فرضیه تحقیق

این تحقیق به بررسی و تحلیل روند سری D/P با استفاده از آزمون ها و مدل های آماری و اقتصادسنجی می پردازد. منظور از D در سری مذکور عدد شاخص نقدی و منظور از P همان عدد شاخص کل بورس اوراق بهادار است. فرضیه تحقیق: در شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران حباب وجود دارد.

¹ Telecommunications

² Media

³ Brook

روش تحقیق

قلمرو تحقیق، بورس اوراق بهادار تهران و نمونه آماری، شامل عدد پایان هر ماه شاخص کل قیمت و شاخص بازده نقدی در بازه زمانی فروردین سال ۱۳۷۸ تا شهریورماه ۱۳۸۵ است که با روش نمونه گیری ساده از آرشیو و سایت رسمی بورس اوراق بهادار استخراج شده است. این تحقیق از نوع توصیفی بوده و در آن از آزمون های هم جمعی و مانایی و همچنین مدل های پیش بینی سری زمانی استفاده شده است. بدین معنی که پس از جمع آوری داده های شاخص نقدی و شاخص کل بورس اوراق بهادار برای دوره زمانی تحقیق، سری $D/D/P$ نمایانگر عدد شاخص نقدی و P نمایانگر عدد شاخص کل است) تشکیل و با استفاده از آزمون ADF به منظور تست ریشه واحد در سری و همچنین برآورد پارامتر تفاضلگیری (d) جهت تست دقیق مانایی سری با استفاده از مدل $ARFIMA$ (مدل خود رگرسیون میانگین متحرک انباشته جزئی^۱)، به بررسی وجود یا عدم وجود حباب در سری مزبور می پردازیم. در صورت وجود ریشه واحد و تایید نامانایی سری D/P وجود حباب در سری تایید می گردد. کوستاس^۲ (۲۰۰۵) برای برآورد پارامتر d مدل $ARFIMA$ از نرم افزار OX و جعبه نرم افزاری $OXPACK$ و برای سایر آزمون ها از نرم افزار $Eviews$ استفاده شده است.

یافته های تحقیق

بر طبق مبانی نظری روش تحقیق، نامانایی سری $\text{Log } D/P$ (لگاریتم^۳ سری شاخص نقدی به شاخص کل) به معنی تایید وجود حباب قیمت در شاخص کل

^۱ Auto Regressive Fractionally Integrated Moving Average

^۲ Koustas.

^۳ با گرفتن لگاریتم می توان روابط غیر خطی را به خطی تبدیل و از شیوه های آماری متناسب با روابط خطی استفاده نمود. (منبع: آذر، عادل و مومنی، منصور (۱۳۸۰). آمار و کاربرد آن در مدیریت جلد دوم: تهران.

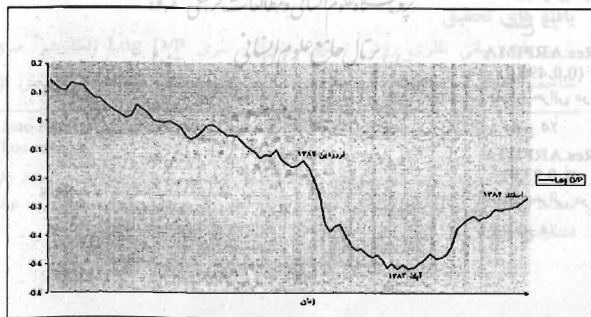
قیمتی می باشد. نگاره ۳ روند سری مزبور و نگاره ۴ داده های مورد استفاده را برای دوره زمانی تحقیق نشان می دهند.

نتایج حاصله از آزمون ریشه واحد ADF و تخمین مدل ARFIMA با استفاده از سه روش EML، MPL و NLS، به طور خلاصه در نگاره (۲) ارائه شده است: بر طبق مقادیر آماره ارائه شده در دو سطر اول جدول، وجود ریشه واحد در سری $\log D/P$ با استفاده از آزمون ADF در سطح خطای ۵٪ تأیید شده و نامانایی سری محرز می گردد. اما با توجه به ایرادات وارده به آزمون ریشه واحد مطابق ادبیات روش شناسی و برای آزمون دقیق تر مانایی از مدل ARFIMA و سه روش EML، MPL و NLS برای تخمین این مدل استفاده شد.

نگاره ۲. نتایج حاصل از آزمون ها

متغیر	آماره ADF			آزمون
	با روند ر عرض از مبدأ	بدون روند	بدون روند و عرض از مبدأ	
LDPL	-۰,۴۷	-۱,۴۲	-۰,۲۹	ریشه واحد
مقدار بحرانی در سطح ۵٪	-۳,۴۶	-۲,۸۹	-۱,۹۴	
Res.ARFIMA (0,0.498,0)	-۱,۱	-۱,۳۴	-۰,۹	EML
مقدار بحرانی در سطح ۵٪	-۳,۴۶	-۲,۸۹	-۱,۹۴	
Res.ARFIMA (0,0.498,0)	-۱,۱	-۱,۳۴	-۰,۹	MPL
مقدار بحرانی در سطح ۵٪	-۳,۴۶	-۲,۸۹	-۱,۹۴	
Res.ARFIMA (1,0.93,0)	-۹,۴۷	-۹,۳۷	-۹,۳۸	NLS
مقدار بحرانی در سطح ۵٪	-۳,۴۶	-۲,۸۹	-۱,۹۴	

نتایج حاصل از بکارگیری EML و MPL مطابق جدول نشان می دهد که داده های سری Log D/P قابل برازش با مدل ARFIMA است چرا که وجود ریشه واحد در پسماندهای مدل با توجه به مقادیر آماره و مقدار بحرانی (در سطح خطای ۰/۵)، تأیید می گردد. بنابراین هنوز نمی توان نامانائی سری را رد کرد. اما از آنجائیکه پارامتر تفاضل گیری (d) در دو روش فوق مطابق مبانی نظری، نمی تواند بیشتر از ۰/۵ باشد لذا به منظور تعیین دقیق این پارامتر از روش NLS استفاده شد. نتایج حاصله از بکارگیری این روش نشان داد که وجود ریشه واحد در پسماندهای مدل در سطح $d=0.93$ رد می شود. وجود $0.5 < d < 1$ مبین واگرائی سری از میانگین است ولی این واگرائی نمی تواند شدید باشد به تعبیری دیگر نامانائی سری ضعیف است. بنابراین در مجموع و بر طبق نتایج حاصله، نمی توان فرضیه فرعی تحقیق مبنی بر نامانائی سری Log D/P و همچنین فرضیه اصلی مبنی وجود حباب در شاخص کل بورس تهران را رد کرد اما این به معنی پذیرش قوی و محکم این فرضیه نیز نمی باشد. ذکر این نکته ضروری است که وجود شرکت های زیان ده و نمادهای معاملاتی متوقف و یا نمادهایی که معامله ای بر روی آنها انجام نمی شود، بر نتیجه تحقیق هیچ تاثیری ندارد.

نگاره ۳. $\log D/P$ 

نگاره ۴. داده های تحقیق

DATE	D/P	log D/P	DATE	D/P	log D/P	DATE	D/P	log D/P
137801	1.389	0.142668	138007	0.988	-0.01414	138301	0.335	-0.47498
137802	1.321	0.121008	138008	0.947	-0.02359	138302	0.343	-0.46502
137803	1.281	0.1074	138009	0.918	-0.03728	138303	0.330	-0.48125
137804	1.270	0.103875	138010	0.891	-0.05001	138304	0.307	-0.51237
137805	1.354	0.131641	138011	0.891	-0.05	138305	0.319	-0.49566
137806	1.334	0.125	138012	0.878	-0.05657	138306	0.305	-0.51515
137807	1.323	0.121717	138101	0.834	-0.07894	138307	0.315	-0.50121
137808	1.255	0.098513	138102	0.803	-0.09506	138308	0.306	-0.51395
137809	1.204	0.080608	138103	0.780	-0.10808	138309	0.308	-0.51123
137810	1.192	0.076367	138104	0.746	-0.12719	138310	0.318	-0.49803
137811	1.155	0.062408	138105	0.764	-0.11698	138311	0.331	-0.48036
137812	1.109	0.045028	138106	0.760	-0.11913	138312	0.347	-0.46021
137901	1.076	0.031899	138107	0.797	-0.09851	138401	0.331	-0.4799
137902	1.051	0.021665	138108	0.740	-0.13105	138402	0.335	-0.47492
137903	1.020	0.008692	138109	0.713	-0.14673	138403	0.343	-0.46475
137904	1.034	0.014344	138110	0.695	-0.15771	138404	0.368	-0.43439
137905	1.132	0.053973	138111	0.702	-0.15363	138405	0.423	-0.37404
137906	1.095	0.039597	138112	0.732	-0.13565	138406	0.440	-0.35638
137907	1.056	0.023833	138201	0.690	-0.16127	138407	0.457	-0.34005
137908	1.001	0.000463	138202	0.625	-0.2043	138408	0.469	-0.32923
137909	0.888	-0.00537	138203	0.556	-0.25491	138409	0.451	-0.34628
137910	0.981	-0.00823	138204	0.446	-0.35082	138410	0.459	-0.33773
137911	0.994	-0.00271	138205	0.411	-0.38576	138411	0.471	-0.32721
137912	0.973	-0.01183	138206	0.432	-0.36469	138412	0.496	-0.30451
138001	0.945	-0.02464	138207	0.436	-0.36049	138501	0.493	-0.30692
138002	0.883	-0.05417	138208	0.403	-0.39503	138502	0.494	-0.30585
138003	0.865	-0.0631	138209	0.369	-0.43273	138503	0.498	-0.30257
138004	0.877	-0.05681	138210	0.354	-0.4507	138504	0.507	-0.29462
138005	0.918	-0.03729	138211	0.359	-0.44469	138505	0.524	-0.28048
138006	0.960	-0.01761	138212	0.346	-0.46138	138506	0.540	-0.26744

نتیجه تحقیق

بر طبق نتایج آزمون های بکار گرفته شده در مجموع، نمی توان فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر وجود حباب در شاخص کل بورس تهران را رد کرد. به منظور توضیح و تفسیر بیشتر نتایج بدست آمده، می توان گفت شواهدی وجود دارد که نشان می دهد بسترها و شرایط لازم برای بروز و ظهور حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران و در بازه زمانی تحقیق مهیا بوده است اما در عین حال شواهد و دلایل دیگری نیز وجود دارد که حداقل بخشی از افزایش چشمگیر شاخص را در مقطع زمانی تحقیق از لحاظ بنیادی و اقتصادی قابل توجیه می داند. در ادامه با بررسی این عوامل و دلایل، سعی در حصول به نتیجه ای جامع تر می گردد.

بر طبق دیدگاه مالی نوین و با توجه به وجود اشکالات و ضعف های ساختاری همچون عدم وجود بازار ساز معتمد، درصد کم سهام شناور آزاد، کم عمق بودن و کوچک بودن بازار (نقد شوندگی پائین سهام)، شفافیت ضعیف اطلاعاتی و ... در بورس تهران، بسترهای لازم را برای بروز پدیده هایی همچون حباب قیمت و حتی دستکاری قیمت ها در دوره زمانی تحقیق مهیا بوده است. علاوه بر موارد فوق الذکر وجود سرمایه گذارانی که آگاهی کمتری دارند، تعداد اندک تحلیل گران حرفه ای مالی (در دوره زمانی تحقیق) و همچنین نقش مؤثر عوامل روانشناختی در تسهیل و تشدید روند افزایشی شاخص را نمی توان نادیده گرفت. اصلی که نظریه پردازان مالی رفتاری بر آن تاکید خاصی دارند.

با توجه به تمام مطالب مذکور می توان چنین نتیجه گرفت که رشد شاخص تا حدودی حباب گونه صورت گرفته اما همانطور که عنوان شد نمی توان تمامی این رشد را بنا به دلایل و عواملی که ذکر آن خواهد رفت ناشی از حباب دانست. بطوریکه بر طبق این عوامل، بایستی پذیرفت، حداقل بخشی از رشد شاخص قابل توجیه بوده و حبابگونه شکل نگرفته است. عامل اول مربوط به بستر و شرایط خاص اقتصاد ایران می باشد که از جمله مهمترین آن می توان به دولتی و غیر رقابتی بودن

اقتصاد ایران اشاره کرد. این امر آثاری مهم بر عوامل اقتصادی و همچنین شاخص های بورس اوراق بهادار می گذارد به نحوی که هر یک از صنایع بورسی به نوعی در معرض دخالت های شدید و گسترده دولت قرار دارند، لذا با تغییر پارامترهایی نظیر قیمت محصولات، سوبسید مواد اولیه، نرخ ارز دولتی و ... توسط دولت، سود و قیمت سهم شرکت های موجود در این صنایع و به تبع آن شاخص نقدی و شاخص کل بورس تغییر می یابند. بنابراین می توان برخی از افزایش و کاهش های شاخص را ناشی از تصمیمات دولت دانست. عامل دیگری که می تواند توجیه کننده رشد شاخص باشد، احتمال وجود روند کاهشی نرخ بهره بازار است. اهمیت این متغیر بدان جهت بیشتر نمود پیدا می کند که با کاهش این متغیر، نرخ بازده مورد توقع سهامداران (نرخ تنزیل) نیز کاهش یافته و به تبع آن قیمت سهام و همچنین شاخص کل بورس افزایش می یابد.

همانطور که از مطالب عنوان شده بر می آید نتیجه گیری از این پژوهش چندان ساده و سهل نیست و بررسی تمامی ابعاد آن ضروری است. بنابراین با توجه به تمامی موارد یاد شده بهترین نتیجه این تحقیق را می توان چنین عنوان کرد که تنها بخشی از افزایش چشمگیر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران در سالهای ۸۲ و ۸۳ ناشی از حباب بوده و نمی توان تمام آن را به حباب قیمت نسبت داد.

محدودیت های تحقیق

از جمله مهمترین محدودیت های این تحقیق فقدان سابقه طولانی داده های شاخص بازده نقدی، در آرشیو و بانک اطلاعات سازمان بورس اوراق بهادار بود به نحوی که داده های این شاخص از اوایل سال ۱۳۷۸ به بعد موجود است و این امر تحقیق را به لحاظ بازه زمانی با محدودیت مواجه می سازد. این محدودیت در مورد شاخص نقدی و قیمت صنایع مختلف بورس بیشتر خودنمایی می کند. سازمان

بورس اوراق بهادار در سال ۸۳ طبقه بندی (گروه بندی) صنایع را تغییر داده و به تبع آن تمامی شاخص های مربوط به هر صنعت دچار تغییرات بنیادی شدند. لذا بررسی حباب قیمت در هر صنعت منوط به وجود داده های بیشتری از شاخص های نقدی و قیمت صنایع می باشد در غیر این صورت نتیجه تحقیق به لحاظ آماری قابل اتکا نمی باشد.

محدودیت مهم دیگر این تحقیق، فقدان داده های مربوط به نرخ بهره در بازار غیر رسمی، در آرشوهای بانک مرکزی و همچنین مرکز آمار ایران و دیگر سازمان های مرتبط بود. اهمیت وجود این متغیر به دلیل استفاده از آن در مدل های ارزشیابی قیمت سهم به عنوان عامل تنزیل است. همچنین روند این متغیر به همرا روند شاخص نقدی نتیجه جامعی را در خصوص وجود حباب در شاخص کل بورس با استفاده از روشهای اقتصادسنجی و تحلیل سری های زمانی ارائه می دهد.

پیشنهادات کاربردی

با توجه به دلایل و عوامل زمینه ساز ایجاد حباب، پیشنهاد می گردد که سازمان و نهادهای متولی بازار سرمایه با تدوین راهکارهایی جهت پیشگیری از این پدیده اقدام نمایند. از آنجائیکه مهمترین عامل زمینه ساز حباب قیمت، ناکارایی و ضعف ساختاری بازار سرمایه است لذا هر گونه اقدام جهت افزایش کارایی بازار می تواند در پیشگیری از وقوع حباب قیمتی سهام موثر باشد. الزام شرکت ها به رعایت حداقل سهام شناور آزاد، بکارگیری بازارساز معتمد یا متخصص برای هر سهم جهت نقدشوندگی بیشتر و جلوگیری از ایجاد صف برای معاملات، مقابله با پدیده دستکاری قیمت ها، الزام شرکت ها به شفافیت و سرعت در افشای اطلاعات، همچنین تقویت ساز و کارهای کنترلی به منظور نظارت بر حسن اجرای موارد فوق، به عنوان مهمترین و بارزترین راهکارها جهت افزایش کارایی بازارهای سرمایه در دنیا مطرح هستند. اما در صورت بروز پدیده حباب قیمت، بکارگیری ابزار هایی همچون

محدودیت های معاملاتی و قیمتی و همچنین در صورت لزوم، بستن نمادهای مربوطه در بورس و در موارد عمومی، تعطیلی موقت بورس، توصیه می گردد.

پیشنهادها برای پژوهش های آینده

پیشنهاد می شود تا در سالهای آتی و با فراهم شدن سابقه کافی از داده های شاخص های نقدی و قیمت هر صنعت، تحقیق جامعی در مورد بررسی وجود حباب قیمت در صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران و یا در سایر بازارها از جمله بازار مسکن، انجام پذیرد. همچنین پیشنهاد می گردد، تاثیر اندازه شرکت ها و سایر عوامل نیز در ایجاد حباب قیمتی مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- اسلامی بیدگلی، سعید (۱۳۸۵). "بررسی حباب در بازار سرمایه در سالهای ۸۲ تا ۸۴". تهران: روزنامه سرمایه
- تلنگی، احمد. (۱۳۸۳). "تقابل نظریه نوین مالی و مالی رفتاری"، تحقیقات مالی، شماره ۱۷.
- راعی، رضا و فلاح پور سعید (۱۳۸۳). "مالیه رفتاری، رویکردی متفاوت در حوزه مالی"، تحقیقات مالی، شماره ۱۸.
- گداری، اکبر. (۱۳۸۵). "بررسی حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- نیکبخت، محمد رضا و مرادی، مهدی. (۱۳۸۱). "ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰.
- Brook, C. Katsaris, A. (2005). "Speculative bubbles in S&P 500", *Cass business school & caliburn capital partner LLP*.
- Campbell, J.Y. Shiller, R. (1987), "Cointegration and Test of Present Value Models", *Journal of political economy*.
- Dabs, R.E; Smith, K.L; J. Brocatto. (1990), "Test on the Rationality of Professionalbusiness Forecasters with Changingforecast Horizons", *Quarterly Journal of Business & Economics*, 30.

- Daniel, K. Hirshleifer, D. and A. Subrahmanyam (1998), "Investor Psychology and Security Market Under and Overreaction", *Journal of finance*, 53.
- Diba, B.T. and Grossman, H.I. (1988), "Explosive Rational Bubbles in Stock Prices", *American economic review*.
- Diba, B.T. and Grossman, H.I. (1988), "The Theory of Rational Bubbles in Stock Prices", *Economic journal*.
- Eva, R, P. (2004), "An Extension of Time Series Tests to Panel Data", *IE Working paper*.
- Fama, jack clark. (1987), "Investment: Analysis & Management", MCGRAW-HILL.
- Fuller, R. (2000). "Behavioral Finance and the Source of Alpha", Fuller & Thaler Asset Management.
- Han, Hsiang-Ling, (1996), "Cointegration and Tests of a Present Value Model in the Stock Market", *Applied Economics Journal*, Vol. 28(2), pp. 267-72.
- Kahneman, D & Amos Tversky (1979). "Prospect Theory: An analysis of Decision Under Risk", *Econometrica*, 47, pp.263-92.
- Koustas, Z. Serletis, A. (2005), "Rational Bubble or Persistent deviations from market fundamental", *journal of Banking & Finance*.
- Zeira J, (1999), "Informational Overshooting, Boom and Crash", *Journal of Monetary Economics*, vol. 43.