



فصلنامه مدیریت مهندسی و تحول دیجیتال



Original Research Article



Identifying the Relationship Between Housing Prices and Gold Prices with Stock Price Bubbles (Case Study: Tehran Stock Exchange)

Marzieh Hamidi^{* 1} , Mohammad Javad Sheikh²

¹- Master of Business Administration, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran

²- Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

ARTICLE INFO

Article History

Date Received: 30 July 2024

Date Revised: 1 October 2024

Date Accepted: 1 November 2024

Date published: 8 January 2020

Keywords

Stock price bubble,

House prices,

Gold prices,

Stock exchange.

Corresponding Author Email:

Paper109.sub@gmail.com

How to cite this article:

Hamidi, M., Sheikh, M.J. (2020). Identifying the Relationship Between Housing Prices and Gold Prices with Stock Price Bubbles (Case Study: Tehran Stock Exchange). *Journal of Engineering Management and Digital Transformation*, 7(4), 37-46



©2022 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

Publisher: Chatre Andisheh International Publishing Institute

ABSTRACT

Financial markets, especially the capital market, are considered the most important tools for mobilizing and allocating financial resources. Given the strategic financial and economic importance of this market, whenever a widespread deviation occurs in this market, the mobilization and allocation of the country's financial resources face a serious problem. One of the factors that create this problem is price bubbles. Also, the markets in each country are affected by each other's deviations. By identifying the relationships between the components of different markets, decision-making becomes easier for investors and investment companies. This research identifies the relationship between housing prices, gold prices and price bubbles in the Tehran Stock Exchange. First, through the test of continuity, skewness and elongation, it was determined that there was a bubble in the Tehran Stock Exchange in the period from 2007 to 2013. To conduct this part of the research, aggregate index data was used and the results show that out of the 84 months under study, 27 months had bubbles and 57 months did not. In the next step, logistic regression method was used to examine the relationship between housing prices, gold prices and price bubbles in the Tehran Stock Exchange. The results show that there is no significant relationship between all selected independent variables and price bubbles in the Tehran Stock Exchange.



مدیریت مهندسی و تحول دیجیتال

Homepage: <https://Jonarbset.ir>

مقاله پژوهشی

شناسایی رابطه میان قیمت مسکن و قیمت طلا با حباب قیمت سهام (مطالعه موردی: بورس اوراق بهادار تهران)

مرضیه حمیدی^۱ ID، محمدجواد شیخ^۲ ID*

۱- کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
 ۲- استادیار گروه مدیریت دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹

چکیده

بازارهای مالی به ویژه بازار سرمایه از مهم ترین ابزار تجهیز و تخصیص منابع مالی به شمار می روند. نظر به اهمیت راهبردی مالی و اقتصادی این بازار هرگاه انحراف گسترده ای در این بازار رخ دهد تجهیز و تخصیص منابع مالی کشور با مشکل جدی مواجه می شود. یکی از عوامل به وجودآورنده ی این مسئله حباب قیمتی است. همچنین بازارهای موجود در هر کشور از انحرافات یکدیگر اثر می پذیرند. با شناسایی روابط میان مولفه های بازارهای مختلف، تصمیم گیری برای سرمایه گذاران و شرکت های سرمایه گذاری آسانتر می شود. این پژوهش به شناسایی رابطه قیمت مسکن، قیمت طلا با حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. ابتدا از طریق آزمون تسلسل، چولگی و کشیدگی مشخص گردید که در بازه ی زمانی سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲، حباب در بورس اوراق بهادار تهران وجود داشته است. برای انجام این بخش از پژوهش از داده های شاخص کل استفاده شده است و نتایج نشان می دهد در ۸۴ ماه مورد بررسی، ۲۷ ماه دارای حباب و ۵۷ ماه بدون حباب بوده اند. در مرحله بعد برای بررسی رابطه میان قیمت مسکن، قیمت طلا با حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران از روش رگرسیون لجستیک استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که میان تمامی متغیرهای مستقل انتخاب شده و حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود ندارد.

واژه های کلیدی

حباب قیمت سهام،
 قیمت مسکن،
 قیمت طلا،
 بورس اوراق بهادار.

ایمیل نویسنده مسئول

Paper109.sub@gmail.com

استناد به این مقاله: حمیدی، مرضیه؛ شیخ، محمدجواد (۱۴۰۳). شناسایی رابطه میان قیمت مسکن و قیمت طلا با حباب قیمت سهام (مطالعه موردی: بورس اوراق بهادار تهران). مدیریت مهندسی و تحول دیجیتال، ۷ (۴)، ۳۷-۴۶.

ناشر: موسسه انتشارات بین المللی چتر اندیشه



Creative Commons: CC BY ۴.۰

مقدمه

سرمایه گذاری قطب اصلی اقتصاد هر کشور می باشد و این قطب از طریق مبادله سهام شرکت ها در بازار بورس اوراق بهادار تامین می گردد. چنانچه قیمت سهام بدلیل عوامل غیر منطقی تغییر نموده و دارای نوسانات بسیار شدیدی باشد، جذابیت این گزینه سرمایه گذاری به شدت کاهش یافته و در نتیجه بازار، شاهد جریان خروجی سرمایه خواهد بود که نهایتاً باعث کاهش سرمایه گذاری و کاهش رشد اقتصادی خواهد شد. از طرفی دیگر به نظر می رسد هرگاه کاهش شدیدی در قیمت سهام رخ دهد، قبل از آن افزایش شدیدی هم وجود داشته است، حال اگر سرمایه گذار قادر به شناسایی حرکات غیرمنطقی قیمت سهام قبل از سرمایه گذاری شود، می تواند ریسک بازار سهام را کاهش داده و برای ورود دوباره به بازار تمایل پیدا کند (شوروزی و همکاران، ۱۳۹۲).

یک حساب را به طور ساده می توان افزایش شدید و پیوسته در قیمت یک دارایی یا مجموعه ای از دارایی ها در حالتی تعریف کرد که افزایش اولیه در قیمت ناشی از انتظارات افزایشی قیمت و در نتیجه جذب خریداران جدید-اغلب سفته بازان علاقه مند به سود ناشی از معامله ی دارایی و نه استفاده از ظرفیت درآمدزایی آن هستند- بوده است. این افزایش قیمت اغلب با یک سری انتظارات معکوس و کاهش شدید قیمت ها همراه بوده که اغلب منجر به ایجاد بحران های مالی شده است. در صورت شکل گیری حساب گروهی از مردم با سود و گروهی دیگر با زیان مواجه می شوند. افرادی که قبل از کاهش قیمت سهام اقدام به فروش آن می کنند، سود می برند و گروهی که اقدام به فروش می کنند و بعداً قیمت ها افزایش می یابد، ضرر می کنند.

مسکن را می توان به عنوان یک دارایی در نظر گرفت که از دو بخش زمین و ساختمان تشکیل شده است؛ عرضه ی زمین مسکونی، تابعی صعودی از قیمت آن و کم کشش است، در حالی که منحنی عرضه ی قسمت ساختمان، در کوتاه مدت در کوتاه مدت کم کشش و در بلند مدت باکشش است. در تعادل بلند مدت، قیمت بازاری مسکن برابر با ارزش بنیادی مسکن بوده که برابر ارزش حال خدمات ناشی از مسکن (به عبارتی اجاره مسکن) طی زمان می باشد. در نتیجه در تعادل بلند مدت، فرایند بازار مسکن به این امر منتج می شود که عرضه مسکن طی زمان به نحوی تغییر نماید که علاوه بر جبران استهلاک ذخیره مسکن موجود، تقاضای جدید برای مسکن که از رشد جمعیت ناشی می گردد را پاسخگو باشد (قلی زاده، ۱۳۸۹). اکنون فرض نمایید که یک فرایند حسابی در بازار مسکن شکل بگیرد؛ در نتیجه شکل گیری حساب و انتظار سود سرمایه ای، فعالان بازار حاضر خواهند شد قیمت های بالاتر از ارزش بنیادی مسکن را پرداخت نمایند؛ ادامه ی این فرایند به گسترش و بزرگ شدن حساب در بازار مسکن و افزایش مداوم قیمت های مسکن می گردد. با توجه به قابلیت تولید مسکن، قیمت های بالاتر در بازار مسکن و انتظار افزایش بیشتر آن در آینده، بازدهی انتظاری ناشی از ساخت مسکن را افزایش داده و در نتیجه رشد عرضه ی مسکن را در آینده نزدیک افزایش می دهد.

از سوی دیگر با توجه به نقش مهمی که طلا در اقتصاد دارد و موارد مصرف متنوع آن در صنعت، جواهرات و سرمایه گذاری، بررسی تغییرپذیری و عوامل موثر بر نوسانات قیمت آن می تواند نتایج ارزنده ای برای سرمایه گذاران و برنامه ریزان به همراه داشته باشد (فکاری سردهایی و همکاران، ۱۳۹۳). از آن جا که طلا پشتوانه پول ملی است بدون شک یکی از مطمئن ترین سرمایه گذاری ها برای تمام سطوح درآمدی در هر کشور (به ویژه در ایران) سرمایه گذاری در بازار طلا و سکه است؛ چرا که این نوع سرمایه گذاری در مقایسه با سایر سرمایه گذاری ها دارای کمترین ریسک و با بازدهی منطقی و مورد قبول افراد جامعه می باشد.

حساب های بازار سرمایه پدیده ی اقتصادی چشمگیری هستند که اغلب مسئول بحران های شدید مالی و توزیع نامناسب سرمایه گذاری ها محسوب می شوند. شاید بتوان ریشه اصلی نوسانات در سطح کلان اقتصاد را تورم و نوسانات در سطح قیمت ها دانست. یکی از عوامل تأثیر گذار بر نوسان قیمت ها وجود حساب در سطح قیمت ها است. تشکیل، انبساط و ترکیدن حساب های قیمتی منجر به نوسان شدید در سطح قیمت کالا و خدمات خواهد شد و به عنوان یکی از ریشه های نوسانات اقتصادی، دولت و بانک مرکزی را در رسیدن به وظیفه تثبیت شرایط بازارها، ناکام خواهد گذاشت (آذرنگ و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به مطالب ذکر

شده هدف از پژوهش حاضر شناسایی رابطه میان قیمت مسکن و قیمت طلا با حباب قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

مبانی نظری

اهمیت حباب‌ها

یکی از اجزای بازارهای مالی، بازار سهام و بورس است که نحوه ی فعالیت آن به صورت شفاف و سالم بسیار حائز اهمیت است، حال اگر به صورت درست و کارآمد عمل نکند باعث به وجود آمدن انحرافات شدید قیمتی در این بازار خواهد شد. در این زمینه توجه به نوسانات قیمت اوراق بهادار اهمیت اساسی دارد.

سقوط اوراق بهادار تهران در اواخر سال ۱۳۸۳ که بعد از یک دوره رونق چشمگیر اتفاق افتاد، سوالات زیادی را در ذهن پژوهشگران و کارشناسان امر به وجود آورد. از آن جایی که بیشتر اوقات به دنبال حباب، بحران مالی اتفاق می افتد و با توجه به موقعیت استراتژیک بورس اوراق بهادار، در هر اقتصادی لازم است که علاوه بر شناخت حباب، از تشکیل حباب نیز جلوگیری شود.

توجه به این موضوع از این جهت مهم است که درک افراد از علل بنیادی بروز و ظهور حباب ها، به آن ها کمک می نماید تا بتوانند با حباب ها به نحوه ی مناسب مواجه شده و مقابله کنند. اگر حباب ها نتیجه ی ناگزیر و ذاتی فرآیندهای حاکم بر بازارهای مالی و دارایی باشند، آن گاه اگر طرفدار بازار آزاد باشیم، احتمالاً به این نتیجه می رسیم که نمی توان و نباید برای مقابله با حباب ها کاری صورت داد، ترکیدن حباب ها برای التیام دردهای اقتصاد خوب اند و در واقع باید به کناری ایستاد و منظره ی شگفت انگیز و احتمالاً هولناک ظهور و سقوط حباب ها را تماشا کرد و اگر طرفدار مداخله دولت در بازار باشیم، احتمالاً به این نتیجه می رسیم که حباب ها از مصادیق شکست بازارها هستند و بنابراین دولت باید در بازارهای مالی و دارایی مداخله نموده و از بروز حباب ها جلوگیری نمایند یا آن ها را پیش از آن که بیش از حد بزرگ شوند، بترکانند! با ورود مفهوم حباب در بازار سرمایه و به دنبال آن بحران های مالی ناشی از تشکیل حباب، تحلیل گران برآنند 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، بحران های ناشی از آن و صدمات جبران ناپذیرش بر بازار سرمایه جلوگیری نمایند.

حباب قیمت را به طور ساده می توان افزایش اولیه در قیمت بر اثر انتظارات افزایشی آن تعریف کرد که سبب جذب خریداران جدید می شود. حباب نوعی پدیده ی سرمایه گذاری ست 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 آن را به بیش از قیمت واقعی سوق می دهند. این قیمت در واقع باید توسط شرکت اعمال نظر، تعیین و به اجرا در آید.

در واقع اساس و جوهره ی حباب قیمت ها بر اساس واکنشی ست که نسبت به افزایش قیمت ها صورت می گیرد. به این ترتیب که افزایش قیمت ها منجر به افزایش اشتیاق سرمایه گذاران، افزایش تقاضا و در نتیجه افزایش دوباره ی قیمت ها می شود. افزایش تقاضا بر دارایی ها نتیجه ی ذهنیت مردم از بازدهی بالای اوراق بهادار در گذشته و خوش بینی آن ها نسبت به دریافت بازده بالا در آینده است. همین بازخورد افزایش قیمت هاست که باعث بالا رفتن مجدد قیمت ها بیش از میزان طبیعی می شود. به هر حال حباب هیچ گاه ماندگار نیست. قیمت ها نمی توانند تا ابد رشد صعودی کنند و زمانیکه افزایش قیمت ها به نقطه ی پایانی رسید تقاضای فزاینده نیز به پایان راه می رسد. این جاست که بازخورد صعودی جای خود را به بازخورد نزولی می دهد (زمان زاده، ۱۳۸۹).

از طرفی اهمیت روزافزون بازار دارایی های مالی در اقتصاد یک کشور، بررسی مداوم این بازار را ضروری می سازد. این پژوهش بر آن است تا به شناخت ماهیت حباب و بررسی حباب در بورس اوراق بهادار تهران و ارتباط آن با سایر بازار های موازی بپردازد.

بورس و شاخص قیمت

بورس نهاد سازمان یافته ای است که از جمله نهادهای عمده و اساسی در بازار سرمایه محسوب می شود و در کنار سایر موسسات و سازمان ها، وظایف چندگانه ای به عهده دارد. کارکردهای اساسی بورس مدیریت انتقال ریسک و توزیع آن، شفافیت اطلاعات، کشف قیمت، ایجاد بازار رقابتی و همچنین یکی از کارکردهای مهم آن جمع آوری سرمایه ها و پس اندازهای کوچک برای تامین سرمایه ی مورد نیاز فعالیت های اقتصادی است.

شاخص کل قیمت سهام بیانگر روند عمومی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار است. هرگاه شاخص بازار سهام رشد می کند و به خصوص وقتی که این روند رشد، برای طولانی مدت ادامه دارد و تغییر جدی در شرایط اقتصادی کشور روی نمی دهد، بحث حبابی بودن یا نبودن بازار سرمایه هم پیش می آید.

تحلیل اقتصادی بازار مسکن

بازار مسکن در کشور ایران از اهمیت ویژه ای برخوردار است، به دلیل سهم بالای مسکن و ساختمان از تولید ناخالص داخلی در ایران و سهم بالای هزینه مسکن در سبد مصرف خانوارها (حدود ۳۰ درصد) اهمیت توجه به این بازار از بازارهای طلا و سکه، بازار ارز، بورس و کالاهای بادوام بیشتر بوده و با بروز رکود و نوسان در این بازار مجموعه اقتصاد شرایط بحرانی را تجربه خواهد نمود و موج تلاطم با چند دوره تأخیر به سایر بازارهای هدف سرمایه گذاری نیز خواهد رسید. حتی می توان ریشه ایجاد تلاطم در بازارهای رقیب مسکن را نیز در نوسانات گذشته بازار مسکن جستجو نمود.

حباب در بازار مسکن، یک اثر واقعی را در بازار مسکن برجای خواهد گذاشت. این فرایند در طی زمان به چه نتیجه ای در بازار مسکن خواهد انجامید؟ تا زمانی که حباب در حال بزرگ شدن است، قیمت ها در بازار مسکن افزایش یافته، در نتیجه موجودی مسکن بیشتر و بیشتر گردیده و اجاره مسکن به تبع آن ارزش بنیادی مسکن کمتر و کمتر می گردد، که این فرایند نتیجه ساده تولید بیش از حد مسکن است.

اگر فرایند حباب احتمالی باشد، در نهایت حباب خواهد ترکید و قیمت مسکن سقوط خواهد کرد. از آن جا که موجودی مسکن در زمان ترکیدن حباب، به دلیل شکل گیری حباب، نسبت به شرایطی که حباب شکل نمی گرفت، بزرگ تر است، ارزش بنیادی بازار نسبت به حالتی که حباب شکل نمی گرفت کمتر است، در نتیجه ترکیدن حباب می تواند سطح قیمت مسکن را تا سطحی پایین تر از سطح قیمت مسکن پیش از شکل گیری حباب تنزل دهد. این اثر واقعی یک حباب بر بازار دارایی و ارزش بنیادی یک دارایی است (قلی زاده، ۱۳۸۹).

تحلیل اقتصادی بازار طلا

تغییرات و نوسانات قیمت سکه در داخل با تغییرات طلای جهانی تقریباً مطابقت دارد و این نشاندهنده اثرپذیری قیمت طلای داخلی از قیمت جهانی می باشد (مشایخ و همکاران، ۱۳۹۱). طلا در سالهای اخیر نوساناتی داشته است. نوسانات قیمت جز ذات بازار است اما گاهی این نوسانات از شکل عادی خود خارج شده و جای خود را به صعودهای افسار گسیخته و سقوط های ناگهانی می دهند و ضربات جبران ناپذیری را به بازار وارد می کنند. یکی از عوامل تأثیر گذار بر قیمت و نوسان آن وجود عاملی به نام حباب قیمتی است. حباب قیمتی در واقع به انحراف ارزش دارایی از ارزش تعادلی بلند مدت آن گفته می شود و اساس و جوهر آن بر نوعی بازتاب و واکنش استوار است. این واکنش نسبت به افزایش قیمت ها به صورت افزایش تمایل سرمایه گذاران، افزایش تقاضا و در نتیجه افزایش دوباره قیمت ها نمود پیدا می کند (مددی و همکاران، ۱۳۹۲).

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها پژوهش توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش داده‌های کل قیمت شاخص کل، قیمت طلا و قیمت مسکن در سال‌های ۸۶ تا ۹۲ می‌باشد. در این پژوهش به دلیل در دسترس بودن کلیه داده‌ها (شاخص کل بازار بورس و قیمت طلا و قیمت مسکن) در سال‌های مورد بررسی نمونه‌گیری انجام نشده است و داده‌ها به شکل سری زمانی موجود می‌باشند. بنابراین در این پژوهش نمونه بر جامعه منطبق است.

برای دستیابی به داده‌های بازار بورس و قیمت شاخص کل به کتابخانه بورس مراجعه شده و به کمک نرم افزار داده پرداز نوین داده‌ها استخراج گردید. داده‌های قیمت طلا نیز از بانک مرکزی دریافت شده است. همچنین داده‌های مربوط به قیمت مسکن از سایت مرکز آمار ایران دریافت شده است. در این پژوهش متغیر وابسته دوسویه، حبابی بودن یا نبودن شاخص کل در ماه‌های مورد بررسی در بازه زمانی سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ (شامل ۸۴ ماه) می‌باشد.

نرم افزار مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها Eviews می‌باشد. هم‌چنین برای از بین بردن همبستگی از نرم افزار آماری R استفاده گردیده است.

حباب قیمت: وایت^۱ (۱۹۹۰) حباب را بدین شکل تعریف می‌کند: "حباب قیمت منعکس کننده‌ی این عقیده یا بازخورد است که قیمت یک دارایی وابسته به متغیرهایی غیر از قیمت پایه است." وجود حباب موجب اختلاف بین قیمت دارایی و ارزش ذاتی آن می‌شود. با توجه به آزمون تسلسل می‌توان حباب را بدین شکل تعریف نمود:

اگر تعداد سلسله‌های شمارش شده به صورت معناداری کمتر از تعداد سلسله‌های مورد انتظار باشد در این صورت نتیجه گرفته می‌شود که طول سلسله‌های سری زمانی بازدهی‌ها آنقدر طولانی است که با داده‌های تصادفی و مستقل هم‌خوانی ندارد و حباب وجود دارد.

قیمت طلا: منظور از قیمت طلا در این پژوهش، متوسط قیمت فروش یک سکه تمام بهار آزادی (طرح جدید) در بازار آزاد شهر تهران است که توسط بانک مرکزی هر ماه اعلام می‌شود.

قیمت مسکن: برای قیمت مسکن در این پژوهش از شاخص استاندارد اعلام شده توسط مرکز آمار ایران استفاده می‌شود. این شاخص متوسط قیمت یک متر مربع زیربنای واحد مسکونی می‌باشد

فرضیه‌های پژوهش

بین متغیر قیمت مسکن با حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.
بین متغیر قیمت طلا با حباب قیمتی در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.

یافته‌های پژوهش

مشخصات آماری داده‌ها شامل میانگین، میانه، ماکسیمم، مینیمم، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی برای هر دو عامل قیمت مسکن، طلا مشاهده می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱. آمار توصیفی داده‌های مسکن، طلا

کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	مینیمم	ماکسیمم	میانه	میانگین	
۲/۷۱۶۹	۱/۱۱۴۸	۹۳۶۵/۶۹۲	۱۳۹۴۱/۰۰	۴۲۳۱۳/۰۰	۱۹۳۷۴/۰۰	۲۳۳۱۸/۳۶	مسکن
۲/۷۱۱۳	۱/۰۰۷۱	۳۸۴۱۹۴۴	۱۴۹۹۶۰۴	۱۴۶۹۹۸۶۷	۳۲۷۱۰۰۶	۵۱۳۸۹۰۶	طلا

با بررسی شاخص کل بازار بورس اوراق بهادار تهران به شکل روزانه و به کمک آزمون های تسلسل، چولگی و کشیدگی، ماه های مورد بررسی به دو دسته ماه های حبابدار و ماه های بدون حباب تقسیم بندی شده اند. برای بررسی وجود حباب در بازار بورس اوراق بهادار تهران و در ماه های مورد تحلیل (فروردین سال ۸۶ تا اسفند سال ۹۲) از خروجی آزمون تسلسل به همراه چولگی و کشیدگی استفاده شده است. برای نمونه، داده های مربوط به فرایند کشف حباب در دو سال ابتدا و انتهای مدت زمان پژوهش (سال ۸۶ و سال ۹۲) در جدول (۲) ارائه می شود.

جدول ۲. خروجی آزمون تسلسل به همراه چولگی و کشیدگی در سال ۸۶

ردیف	ماه	مقدار آماره	p-value	جمع سلسله های مثبت	حباب	چولگی	کشیدگی
۱	فروردین	-۳.۶۲	۰.۰۰۰۲۹۱	۱	۱	-۰.۰۹۱	۱.۴۱۴
۲	اردیبهشت	-۳.۸۸	۰.۰۰۰۱۰۱	-۱۵	۰	۰.۵۸۹۲	۱.۸۲۳
۳	خرداد	-۴.۱۳	۳.۵۵E-۰۵	۶	۱	-۰.۳۴۵	۱.۸۱۴
۴	تیر	-۲.۴۲	۰.۰۱۵۱۱۷	-۵	۰	۰.۷۲۹	۲.۱۰۵
۵	مرداد	-۴.۳۶	۱.۲۵E-۰۵	-۲	۰	۰.۰۹۲	۱.۱۳۱
۶	شهریور	-۱.۹۴	۰.۰۵۱۹۳۸	-۲	۰	۱.۵۹۹	۴.۰۶۹
۷	مهر	-۳.۲۱	۰.۰۱۲۹۹	-۹	۰	۰.۴۱۴۱	۲.۱۹۳
۸	آبان	-۴.۱۳	۳.۵۵E-۰۵	-۱۲	۰	۰.۰۱	۱.۳۷۱
۹	آذر	-۴.۱۳	۳.۵۵E-۰۵	-۱۳	۰	۰.۰۲	۱.۲۹۶
۱۰	دی	-۴.۱۳	۳.۵۵E-۰۵	-۲	۰	۰.۰۰۴	۱.۷۷۹
۱۱	بهمن	-۴.۱۳	۳.۵۵E-۰۵	۱۴	۱	-۰.۲۶	۱.۷۱۸
۱۲	اسفند	-۲.۲۹	۰.۰۲۱۵۹۹	۹	۱	-۰.۶۶	۲.۵۹۲

همانطور که در جدول (۲) مشاهده می شود از ۱۲ ماه موجود در سال ۸۶، ۴ ماه دارای حباب و مابقی فاقد حباب بوده اند. ماه های دارای حباب در سال ۸۶ به ترتیب، فروردین، خرداد، بهمن و اسفند می باشد. ستون P-Value مربوط به تصادفی بودن داده هاست به شکلی که اگر مقدار آن کمتر از ۰/۰۵ باشد نشان می دهد که داده ها غیر تصادفی هستند و فرض تصادفی بودن داده ها رد می شود. ستون جمع سلسله های مثبت برآیند تعداد سلسله های مثبت (روند افزایش قیمت) موجود در آن ماه منهای تعداد سلسله های منفی (روند کاهش قیمت) می باشد. بدین ترتیب هرگاه عدد این ستون مثبت باشد و داده های تصادفی نباشند می توان اعلام کرد که در آن ماه حباب وجود داشته است.

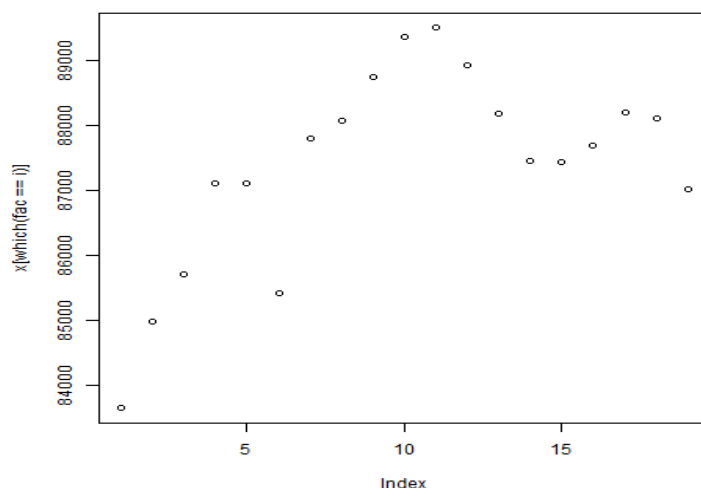
در این بخش اگر چولگی منفی باشد احتمال بروز حباب قیمتی وجود دارد؛ چون بعد از رشد قیمت ها، کاهش آن به دلیل جو روانی که ایجاد می گردد بیشتر از افزایش آن خواهد بود و در نتیجه اگر سهمی دارای چولگی منفی (چپ) و کشیدگی کمتر از نرمال باشد نشان دهنده بروز حباب است. مقدار چولگی منفی و مقدار کشیدگی بیشتر از ۱ در دو ستون بعدی نیز وجود حباب را در این ۴ ماه تایید می کنند.

جدول ۳. خروجی آزمون تسلسل به همراه چولگی و کشیدگی در سال ۹۲

ردیف	ماه	مقدار آماره	p-value	جمع سلسله های مثبت	حباب	چولگی	کشیدگی
۱	فروردین	-۲.۵۸	۰.۰۰۹۶	-۱	۰	۰.۹۵	۳.۴۵۷
۲	اردیبهشت	-۲.۴۲	۰.۰۰۰۱۵۱	۴	۱	-۰.۸	۲.۸۹۸

۱.۸۱۱	-۰.۰۰۴	۱	۲	۰.۰۰۱۲۹	-۳.۲۱	خرداد	۳
۱.۸۶۸	-۰.۲۳۳	۱	۴	۰.۰۰۰۲۳	-۳.۶۷	تیر	۴
۲.۰۴۲	۰.۴۷۶	۰	-۴	۸.۴۱E-۰۵	-۳.۹۳	مرداد	۵
۲.۲۶۳	۰.۵۱۵	۰	-۱۲	۰.۰۰۳۵۵	-۲.۹۱	شهریور	۶
۱.۹۶	۰.۷۷	۰	-۹	۰.۰۰۰۴۷	-۳.۴۹	مهر	۷
۱.۳۲۸	۰.۰۰۲	۰	-۵	۳.۵۵E-۰۵	-۴.۱۳	آبان	۸
۲.۱۴	-۰.۲۰۵	۱	۴	۰.۰۰۰۲۳	-۳.۶۷	آذر	۹
۱.۶۱۵	۰.۲۲۲	۰	-۱۶	۳.۵۵E-۰۵	-۴.۱۳	دی	۱۰
۱.۲۶۷	۰.۰۰۰۲	۰	-۹	۳.۵۵E-۰۵	-۴.۱۳	بهمن	۱۱
۲.۲۰۴	۰.۴۳	۰	-۱۳	۳.۵۵E-۰۵	-۲.۲۹	اسفند	۱۲

همانطور که در جدول (۳) مشاهده می شود از ۱۲ ماه موجود در سال ۸۶، ۴ ماه دارای حباب و مابقی فاقد حباب بوده اند. ماه های دارای حباب در سال ۹۲ به ترتیب اردیبهشت، خرداد، تیر و ماه آذر می باشند. با توجه به ستون P-Value می توان به غیرتصادفی بودن داده ها پی برد. مقدار چولگی منفی و کشیدگی بیشتر از یک در این ۴ ماه نیز وجود حباب را تایید می کند. لازم به ذکر است این جدول فقط شامل ماه های سال ۸۶ و ۹۲ می باشد و جدول کامل شامل هر ۷ سال به همراه میانگین و واریانس در پیوست ارائه می گردد. در این قسمت برای نمونه، نمودار شاخص قیمت برای یک ماه دارای حباب (برای مثال دی ۹۲) آورده شده است:



نمودار ۱. حباب در دی ماه ۹۲

همانطور که مشاهده می شود در این نمودار می توان روند افزایش قیمت ها و رسیدن آن به نقطه اوج و سپس سقوط قیمت ها را به خوبی مشاهده کرد. کلیه ی ماه ها بررسی شد. از میان سال های مورد پژوهش سال ۸۷ با ۸ ماه، بیشترین ماه دارای حباب و سال ۸۸ با ۱ ماه، کمترین ماه دارای حباب را در خود جای داده اند. هم چنین در مجموع از ۸۴ ماه، ۲۷ ماه دارای حباب و ۵۷ ماه فاقد حباب می باشد. ماتریس همبستگی میان متغیرهای تحقیق در جدول (۴) ارائه گردیده است.

جدول ۴. ماتریس همبستگی

مسنن	مسنن	طلا
مسنن	۱	۰/۹۱۳۴۲۶
طلا	۰/۹۱۳۴۲۶	۱

همانطور که ملاحظه می شود همبستگی میان هر دو عامل وجود دارد. برای انجام تجزیه و تحلیل آماری و ایجاد مدل کلی برای تحقیق ابتدا باید برای همبستگی میان عوامل را از بین برد. برای تحلیل مولفه اصلی از نرم افزار R کمک گرفته شده است. در این نرم افزار عاملی ساخته می شود که شامل همه ی متغیرهاست و اشتراکات میان عوامل را حذف می کند تا همبستگی از بین برود.

برازش مدل لوجستیک برای بررسی رابطه عامل قیمت مسکن با وجود حساب در شاخص کل بازار بورس اوراق بهادار تهران به شرح جدول (۵) است.

جدول ۵. جدول آزمون مدل لوجستکی برای متغیر قیمت مسکن و حساب

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	معنی داری
مسنن	۷.۹۴E-۰۷	۲.۵۱E-۰۵	۰.۰۳۱۶۷۸	۰.۹۷۴۷
عرض از مبدا	-۰.۷۶۵۷۳	۰.۶۲۹۸۶	-۱.۲۱۵۷۲	۰.۲۲۴۱
آماره LR	۰.۰۰۱۰۰۳	ضریب تعیین		%۰
معنی داری	۰.۹۷۴۷۴۱			

در جدول (۵) به بررسی رابطه متغیر مسکن با حساب قیمت پرداخته شده است. آماره LR برابر شده است با ۰/۰۰۱ که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنی دار نیست زیرا معنی داری برای آن برابر شده است با ۰/۹۷۴۵ که بیش از ۰/۰۵ است. در واقع به دلیل اینکه مقدار معنی داری از میزان α (۵ درصد) بیشتر است این نشان می دهد که مدل معنی دار نیست و نتیجه ای که حاصل می شود، عدم وجود رابطه معنی دار بین متغیر قیمت مسکن با رخداد حساب قیمتی را نشان می دهد. همانطور که در جدول (۵) ملاحظه می شود، مقدار ضریب تعیین برابر صفر درصد شده است، این امر نشان می دهد که متغیر قیمت مسکن هیچ مقداری از تغییرات متغیر وابسته (حساب قیمتی) را نمی تواند تبیین کند. در واقع، استفاده از این متغیر مستقل هیچ تاثیری بر برآورد خط رگرسیونی ندارد.

جدول ۶. جدول آزمون مدل لوجستکی برای متغیر قیمت طلا و حساب

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	معنی داری
طلا	۴.۹۵E-۰۹	۶.۱۰E-۰۸	۰.۰۸۱۱۵۱	۰.۹۳۵۳
عرض از مبدا	-۰.۷۷۲۷۱	۰.۳۹۲۱۱	-۱.۹۷۰۶۶	۰.۰۴۸۸
آماره LR	۰.۰۰۶۵۷۱	ضریب تعیین		%۰
معنی داری	۰.۹۳۵۳۹۱			

در جدول (۶) به بررسی رابطه متغیر قیمت طلا با حساب قیمت پرداخته شده است. آماره LR برابر شده است با ۰/۰۰۶۵ که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنی دار نیست زیرا معنی داری برای آن برابر شده است با ۰/۹۳۵ که بیش از ۰/۰۵ است. در واقع به دلیل اینکه مقدار معنی داری از میزان α (۵ درصد) بیشتر است این نشان می دهد که مدل معنی دار نیست و نتیجه ای که

حاصل می شود، عدم وجود رابطه معنی دار بین متغیر قیمت طلا با رخدادهای حباب قیمتی را نشان می دهد. همانطور که در جدول (۶) ملاحظه می شود، مقدار ضریب تعیین برابر صفر درصد شده است، این امر نشان می دهد که متغیر قیمت طلا هیچ مقداری از تغییرات متغیر وابسته (حباب قیمتی) را نمی تواند تبیین کند. در واقع، استفاده از این متغیر مستقل هیچ تاثیری بر برآورد خط رگرسیونی ندارد.

نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر شناسایی رابطه میان قیمت مسکن و قیمت طلا با حباب قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. با توجه به نتایج مشخص می گردد که آماره LR برابر شده است با ۰/۰۰۱ که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنی دار نیست زیرا معنی داری برای آن برابر شده است با ۰/۹۷۴۵ که بیش از ۰/۰۵ است. در واقع به دلیل اینکه مقدار معنی داری از میزان α (۵ درصد) بیشتر است، این نشان می دهد که مدل معنی دار نیست و نتیجه ای که حاصل می شود، عدم وجود رابطه معنی دار بین متغیر قیمت مسکن با رخدادهای حباب قیمتی را نشان می دهد. در ارتباط با تعیین رابطه ی شاخص قیمت مسکن و حباب قیمتی در بازار بورس پژوهشی یافت نشد.

با توجه به نتایج مشخص می گردد که آماره LR برابر شده است با ۰/۰۰۶۵ که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنی دار نیست زیرا معنی داری برای آن برابر شده است با ۰/۹۳۵ که بیش از ۰/۰۵ است. در واقع به دلیل اینکه مقدار معنی داری از میزان α (۵ درصد) بیشتر است، این نشان می دهد که مدل معنی دار نیست و نتیجه ای که حاصل می شود، عدم وجود رابطه معنی دار بین متغیر قیمت طلا با رخدادهای حباب قیمتی را نشان می دهد. در پژوهشی که رقیه دوستارگان و همکارانش در سال ۱۳۹۱ انجام داده اند نیز با توجه به مدل رگرسیون، رابطه ای میان شاخص قیمت طلا و حباب قیمت در بورس یافت نشده است که این خروجی با نتایج حاصله در این پژوهش مطابقت دارد.

با توجه به نتایج می توان این پیشنهاد را داد که سرمایه گذار برای سرمایه گذاری در بازار بورس بیشتر توجه خود را معطوف نوسانات و انحرافات خود بازار بورس نماید و برای تحلیل و پیش بینی رخدادهای حباب، بیشتر به متغیرهای درونی بازار بورس توجه نماید. لازم به ذکر است نتایج اعلام شده فقط مرتبط به بازه ی زمانی مشخص در سال های ۸۶ تا ۹۲ می باشد و ممکن است در بازه های زمانی دیگر نتایج دیگری به دست آید.

منابع

- شوروزی، م.ر.، قوامی، ه. و حسین پور، ح. (۱۳۹۲)، رابطه بین شفافیت اطلاعات بازار سرمایه و بروز حباب قیمت، فصل نامه اقتصاد پولی مالی، (۵)، ۲.
- قلی زاده، ع.ا. (۱۳۸۹)، "بررسی واکنش سیاست پولی نسبت به حباب قیمت مسکن." فصلنامه علمی اقتصادی مسکن، (۴۲).
- فکاری سردهایی، ب.، میرزاپور، ا. و صیامی، ع. (۱۳۹۳)، بررسی ارتباط قیمت بازار آتی و نقدی سکه طلای ایران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار تهران، (۲۲)، ۹۳.
- آذرنگ، ش.، فلاح شمس، م.ف.، ابراهیمی، م.ح. (۱۳۹۰)، بررسی عوامل تاثیرگذار بر حباب قیمت در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت.
- زمانزاده، ح. (۱۳۸۹). آیا رونق بورس تهران بسوی تشکیل حباب مالی پیش می رود؟. روزنامه دنیای اقتصاد، (۶۶).
- مشایخ، ش.، سعادت آبادی، ر. و وطن خواه، س. (۱۳۹۱)، نوسانات قیمت طلا در بازار ایران و جهان. فصلنامه پژوهش های اقتصادی، (۷)، ۱۰۲.
- مددی، ا.، رهنمای رودپشتی، ف. و طلوعی، ع. (۱۳۹۲). کشف حباب قیمتی طلا و سکه در ایران با استفاده از روش تعدیل با وقفه زمانی. پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و فرهنگ، دانشکده مهندسی صنایع.