

به نام خدا

# تشریح و تبیین مسئله حباب قیمت زمین و مسکن در تهران

## فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۲.....	مقدمه
۳.....	الگوی حباب‌ها از منظر مکتب انتظارات عقلایی
۴.....	حباب‌های مسکن در دنیا
۸.....	روش‌های تشخیص حباب قیمت
۱۰.....	عوامل مؤثر بر شکل‌گیری حباب قیمت زمین و مسکن در ایران
۱۵.....	اثرات حباب بر بخش مسکن و کل اقتصاد
۱۸.....	توصیه‌های سیاستی
۱۹.....	پیوست‌ها
۲۴.....	حباب‌ها
۲۶.....	منابع و مآخذ



## تشریح و تبیین مسئله حساب قیمت زمین و مسکن در تهران

### چکیده

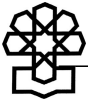
رشد بی‌رویه قیمت زمین و مسکن در ایران باعث کاهش توانایی افراد در برآورده کردن نیاز اساسی مسکن شده است و علاوه بر آن رشد بی‌رویه و لجام‌گسیخته قیمت زمین و مسکن باعث شده است که سرمایه‌گذاری در این بخش نیز بخوبی صورت نگرفته و بخش بزرگی از سرمایه‌های وارد شده به این بخش، تقاضای سفته‌بازی باشد. به عبارت بهتر سرمایه‌ها به جای تولید و سرمایه‌گذاری در مسکن به دلالتی و خرید و فروش در این بخش اختصاص یافته است.

مسکن به عنوان یک کالای اقتصادی، دارای ویژگی‌هایی است که آن را از سایر کالاها متمایز می‌سازد و تحلیل عرضه و تقاضای آن را پیچیده می‌کند.

مسکن به عنوان یک کالای مصرفی بادوام، پس از خوراک و پوشاک از مهمترین نیازهای خانوار به‌مار می‌آید.

مسکن دوم یک کالای سرمایه‌ای نیز هست. سرمایه‌گذاری در مسکن یکی از بزرگترین بخش‌های دارایی خانوار است.

در حال حاضر، با توجه به ریسک بالای سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی، نگاه‌های اقتصادی، بخشی از سرمایه خود را به صورت مستغلات و مسکن نگهداری می‌کنند.



مسکن کالایی اساسی است که جانشین ندارد، بادوام است، غیرمنقول و مقید به مکان است.

رشد لجام‌گسیخته قیمت مسکن در تهران، فرضیه حساب قیمت را به ذهن متبادر می‌سازد. حساب‌ها پدیده‌های بسیار شومی هستند که به آرامی بزرگ می‌شوند و همه چیز را نابود می‌کنند. هدف کلی این تحقیق مطالعه بروی حساب قیمت زمین و مسکن و آزمون فرضیه حساب قیمت است.

### مقدمه

قیمت زمین و مسکن در تهران در طول ۳۰ سال گذشته به‌طور متوسط چیزی بیش از ۳۰۰ برابر شده است، اما چرا سرمایه‌گذاری و تولید مسکن نتوانسته به نیاز موجود در بخش مسکن پاسخ دهد؟ افزایش سرسام‌آور قیمت مسکن به یک مسئله اساسی در اقتصاد کشور تبدیل شده است. افزایش سن ازدواج، از بین رفتن هزاران فرصت شغلی در شرایط رکودی بخش مسکن، شکاف در اختلاف طبقاتی و بسیاری از معضلات اجتماعی و اقتصادی نیز در نتیجه افزایش بی‌رویه قیمت مسکن به‌وجود آمده‌اند.

مسکن کالایی است که قیمت آن به دو دسته از خصوصیات کمی و کیفی وابسته است:

اول: ویژگی‌های کالبدی - فیزیکی مسکن شامل مساحت زمین، زیربنا، تراکم، مصالح، عمر، تسهیلات و ... .

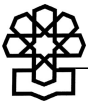


دوم: ویژگی‌های موقعیت جغرافیایی مانند شهر، منطقه، همسایگی، دسترسی به معابر، مراکز کار و خدمات و ... بدین ترتیب مسکن کالایی غیرهمگن است. از منظر اقتصاد کلان، بخش مسکن با توجه به ارتباط پسین و پیشین بسیار بالا با سایر بخش‌های اقتصادی یکی از موتورهای محرک اقتصادی محسوب می‌شود که در صورت رونق، اشتغال‌زایی بالا به همراه رشد اقتصادی را به دنبال دارد. این گزارش آزمون فرضیه حباب‌ها و انطباق آن را در بخش مسکن مورد بررسی قرار داده است.

### الگوی حباب‌ها از منظر مکتب انتظارات عقلایی

حباب<sup>۱</sup> را به‌طور ساده می‌توان افزایش شدید و پیوسته در قیمت یک دارایی یا مجموعه‌ای از دارایی‌ها در حالتی تعریف کرد که افزایش اولیه در قیمت ناشی از انتظارات افزایشی قیمت و در نتیجه جذب خریداران جدید - اغلب سفته‌بازان علاقه‌مند به سود ناشی از معامله دارایی و نه استفاده از ظرفیت درآمدزایی آن هستند - بوده است. این افزایش قیمت اغلب با یک سری انتظارات معکوس و کاهش شدید قیمت‌ها همراه بوده که اغلب منجر به ایجاد بحران‌های مالی شده است. به‌طور کلی، امکان وجود حباب قیمتی در یک بازار زمانی فراهم می‌شود که تغییرات انتظاری قیمت در آینده عامل مهمی در تعیین قیمت‌های جاری باشد. اطلاق نام حباب بر این پدیده مبین وابستگی آن به عوامل خارج از بازار است (دیکشنری جدید پالگریو لیندرلبرگر).

1. Bubble



«جوزف استیگلیتر» برنده جایزه نوبل در سال ۲۰۰۱ معتقد است که اگر انتظارات سرمایه‌گذاران به‌طوری تغییر کند که آنها اعتقاد داشته باشند که خواهند توانست دارایی را به قیمت بالاتر از انتظار بفروشند، آنگاه قیمت جاری بالا خواهد رفت. اگر تنها دلیلی که امروز سبب افزایش قیمت می‌شود، انتظار تداوم افزایش قیمت در آینده باشد و تغییری در ارزش ذاتی دارایی رخ نداده باشد، حباب قیمت ایجاد شده است.<sup>۱</sup> «به‌طور کلی می‌توان قیمت یک دارایی را به دو جزء تقسیم کرد. جزء اول، قیمت مبنا نامیده می‌شود. قیمت مبنای یک دارایی تابعی است از جریان عایدی حال و آینده آن دارایی. جزء دیگر قیمت به حباب معروف است که برابر با تفاضل قیمت بازار یک دارایی و قیمت مبنای آن می‌باشد. حباب‌ها تحت تأثیر ذهنیت و پیش‌بینی خریداران درباره قیمت آتی دارایی مورد نظر به‌وجود می‌آیند و بدین‌خاطر به «پیش‌بینی‌های خود انجام»<sup>۲</sup> معروفند».

چنانچه روابط فوق را بسط دهیم می‌توانیم حباب‌های مشخصه، حباب‌های منفجر شونده<sup>۳</sup> و حباب‌های پیوسته ایجاد شونده<sup>۴</sup> نیز توضیح دهیم.

### حباب‌های مسکن در دنیا

قبل از سال ۱۹۹۰ در کشورهایی همچون ژاپن، تایوان، کره، آمریکا، فرانسه و انگلیس حباب قیمتی مسکن شکل گرفته است که به‌دلیل اهمیت حباب قیمت زمین و مسکن

1. Joseph E. Stiglitz, 1990.  
2. Ef-Fulfilling Prophecies  
3. Collapsing Bubbles  
4. Continuously Regenerating Bubbles



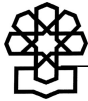
ژاپن به تشریح آن پرداخته می‌شود:

بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۰ قیمت زمین در ژاپن پیوسته در حال افزایش و از سال ۱۹۹۱ به بعد با ترکیدن حباب، قیمت زمین پیوسته در حال کاهش بوده است. در حال حاضر میانگین قیمت زمین‌های تجاری در کلان‌شهر توکیو یک چهارم قیمت اوج و در مورد زمین‌های مسکونی نصف قیمت‌های زمان اوج است. گران‌ترین زمین توکیو در زمان اوج به ۲۰,۰۰۰ دلار در هر فوت مربع رسیده بود. این مقدار حدود ده برابر قیمت جاری در مناطق شهر نیویورک بود.

امروز، میانگین قیمت مالکیت مشاع برای هر واحد به ۴۰۰,۰۰۰ دلار سقوط کرده است؛ یعنی حدود ۵۴۰ دلار برای هر فوت مربع، در حالی‌که در سال ۱۹۹۰ هر واحد ۷۲۲۰۰۰ دلار یا ۱۲۰۰ دلار برای هر فوت رسیده بود. از سال ۱۹۹۲، قیمت اجاره دفاتر در توکیو به شدت فرو ریخت. مبلغ اجاره در حال حاضر ۶۰ درصد نقطه اوج است. از ۱۹۹۲-۱۹۸۴ اجاره ۲/۴ برابر شده و نرخ رشد سالیانه ۱۲ درصد بوده است. با توجه به قیمت‌های سهام، میانگین شاخص نیکی در سال ۱۹۸۹ به ۳۹,۰۰۰ رسید و در طول ده ماه بعد به نصف کاهش یافت. در سال ۲۰۰۳، رقم آن ۱۳۰۰۰ است. شاخص نیکی هم‌اکنون در سطح سال ۱۹۸۶ است.

شاخص S&P 500 بین سال‌های ۱۹۸۳-۱۹۹۳ نُه برابر شده است. شاخص

۱. شاخص S&P500 توسط مؤسسه استاندارد اند پورز آمریکا منتشر می‌شود که شامل شاخص ۴۰۰ شرکت صنعتی، ۲۰ شرکت حمل‌ونقل و ۴۰ شرکت خدمات عمومی و عام‌المنفعه است که با عنوان شاخص ترکیبی در مطبوعات عمومی آمریکا منتشر می‌شود.



NASDAQ<sup>۱</sup> از ۲۸۰ در ۱۹۸۳ شروع و در سال ۲۰۰۰ به ۵۰۰۰ رسیده است، یعنی یک افزایش ۱۸ برابری.

اما دلایل این رشد افسارگسیخته و سقوط وحشتناک چه بود؟

حباب قیمت ژاپن سه علت عمده داشت:

اولین آن افسانه زمین<sup>۲</sup> است. این افسانه مؤید دو باور در مردم ژاپن است: اولی کمبود زمین و دومی افزایش مداوم قیمت‌های زمین. قیمت زمین در توکیو از سال ۱۹۵۵ تا ۱۹۹۰ و در طول ۳۵ سال با رشد سالیانه ۱۶ درصد بیش از ۲۰۰ برابر شده است. بسیاری از ژاپنی‌ها بر این عقیده‌اند که ارزش زمین فقط افزایش می‌یابد و هرگز کاهش نمی‌یابد. این افسانه عمیقاً در ذهن و روان ژاپنی‌ها فرو رفته بود و تا آنجا که ناگهان حباب ترکید.

دومین علت حباب قیمت زمین، سیاست‌های پولی ضعیف ژاپن بود: مازاد عرضه پول و درنهایت نرخ بهره پایین. حباب از سال ۱۹۸۵ بعد از توافق پلازا<sup>۳</sup> شروع شد. ۲۲ سپتامبر ۱۹۸۵ رؤسای بانک‌های مرکزی کشورهای عمده به همراه ژاپن به‌طور محرمانه در هتل پلازا در نیویورک جمع شدند و موافقت کردند که دلار باید تضعیف شود و ین ژاپن قوی گردد. بعد از آن ین ژاپن از ۲۴۴ در سپتامبر ۱۹۸۵ تا ۱۵۲ در اوت ۱۹۸۶ به شدت افزایش یافت که معادل ۳۸ درصد در مقابل دلار افزایش ارزش داشت. رشد تند ارزش ین به‌طور سراسیمه به صادرات صنایع وابسته<sup>۴</sup> به ژاپن منجر

۱. شاخص جامع (NASDAQ) یکی از شاخص‌هایی است که توسط انجمن ملی معامله‌گران اوراق بهادار (Nasd) در آمریکا تهیه و منتشر می‌شود.

2. myth of land  
3. Plaza Accord  
4. Driven Industries

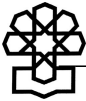


شد. ترس کاهش ارزش بسیار شدید ین سبب شد بانک ژاپن از تنزیل نرخ از ۵ به ۲/۵ درصد در طول ۱۵ ماه استفاده کرد و عرضه پول را افزایش داد.

سومین علت تشکیل حساب وام‌های نامنضبط<sup>۱</sup> ملک و املاک بود. بانک‌ها، شرکت‌های بیمه و مؤسسات غیربانکی، پول و نقدینگی را روانه ملک و املاک کردند. شرکت‌های ساختمانی به‌طور سنگینی در زمین سرمایه‌گذاری کردند و غیربانکی‌ها مجرای شدن برای گسیل داشتن پول‌های بانکی برای پروژه‌های ملک و املاک شدند. سقوط بازار مسکن ژاپن به‌طور وسیعی به ترکیبی شامل سیاست‌های پولی ضعیف، انحصار رسمی، مقادیر وام در بخش مسکن و یک مالیات جدید در سال ۱۹۹۲ بستگی داشت.

موج قیمت‌های ملک و املاک در دوره میانه دهه ۱۹۸۰ توده‌هایی را که از عهده خریدن خانه برنیامدند، خشمگین کرد و رسانه‌های گروهی در مقابل قیمت‌های بالای مسکن بحث کردند. در نتیجه دولت در بعضی از ابعاد در مضیقه قرار گرفت. بانک ژاپن بین سال‌های ۱۹۸۸-۱۹۹۰ نرخ تنزیل را از ۲/۵ تا ۶ درصد در تلاش برای متوقف کردن حساب افزایش داد. به هر حال، در ابتدای دوره ۱۹۹۰ با فرو ریختن بازار سهام فشارها بر روی بانک ژاپن برای پایین آوردن نرخ بهره دوباره افزایش یافت. در همین زمان بانک ژاپن به تندی رشد عرضه پول را متوقف کرد. بانک ژاپن به جهت محدود کردن جریان پول به بخش مسکن نرخ بهره را از ۱۰ درصد به ۰/۱ درصد کاهش داد.

در سال ۱۹۹۲ وقتی قیمت‌ها شروع به کاهش کرد، دولت تصمیم به قرار دادن



مراحل اضافی گرفت و وام‌های بخش مسکن را محدود کرد. به‌علاوه دولت مالیات جدیدی بر دارایی وضع کرد. این مالیات قصد داشت بانکداری زمین<sup>۱</sup> را جریمه کند و بدین‌وسیله عرضه زمین را افزایش دهد.<sup>۲</sup>

### روش‌های تشخیص حساب قیمت

به‌طور کلی سه روش برای بررسی تشخیص حساب وجود دارد: روش اول، روش نسبت قیمت به اجاره است؛ در این روش چنانچه نسبت قیمت به اجاره طی یک دوره زمانی از حالت طبیعی خارج شده باشد می‌توان گفت که قیمت با رشدی سریع‌تر از اجاره افزایش یافته و این افزایش قیمت را می‌توان به حساب قیمت تعبیر کرد. البته همان‌طور که گفته شد این روش در بازارهای مسکنی که از کارایی بالایی برخوردارند ممکن است تا حدودی جوابگو باشد، اما در مورد بازار مسکن ایران استفاده از این روش موجب گمراهی بیشتر می‌شود. استفاده از نسبت قیمت به اجاره صرفاً می‌تواند ما را در مقایسه با سایر کشورها کمک کند و به‌عنوان یک شاخص اقتصادی روشنگر برخی از مسائل باشد، اما نمی‌تواند به عنوان ابزاری برای تشخیص حساب در ایران به‌کار گرفته شود.

روش دوم روشی است موسوم به روش نسبت قیمت به درآمد. در واقع این روش قدرت خرید مسکن را مورد توجه قرار می‌دهد و چنانچه قدرت خرید مسکن کاهش یابد (به‌طوری‌که این نسبت از میانگین بلندمدت خود فاصله معناداری داشته



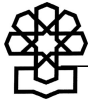
باشد) نتیجه می‌گیرد که حباب وجود دارد. این روش نیز پایه تئوریک قوی برای اثبات وجود حباب ندارد و استفاده از آن صرفاً می‌تواند ارائه‌دهنده یک سیگنال باشد و بیشتر می‌تواند به‌عنوان یک شاخص برای مقایسه وضعیت با سایر شهرها یا کشورها مد نظر قرار گیرد.

اما روش سوم که از روش‌های رگرسیونی نامیده شده، از پایه تئوریک قوی برخوردار است به طوری که در این روش با استفاده از تئوری حباب‌ها در اقتصاد کلان و مکتب انتظارات عقلایی به بررسی حباب پرداخته شده و از ابزار اقتصادسنجی جهت آزمون فرضیه حباب قیمت بهره‌برداری می‌شوند. در این تحقیق هشت مقاله مورد بحث و بررسی قرار گرفته است که همگی آنها از نظر تئوریک یکسان بوده و از تئوری حباب از منظر مکتب انتظارات عقلایی استفاده کرده‌اند، اما نکته متفاوت در هر یک مکان، دوره زمانی مورد بررسی و متغیرهای مد نظر قرار گرفته بوده است.

از آنجاکه قیمت مسکن در آمریکا نوسانات بسیاری داشته است، فرضیه حباب قیمت در این کشور بیشتر مورد بررسی قرار گرفته است و چهار مورد از مقالات نیز مربوط به ایالات مختلف این کشورند. مقالات دیگر مربوط به کشورهای انگلیس، آلمان، کره، ژاپن و چین است.

در اینجا از میان الگوهای ارائه شده، از دو مطالعه کیونگ کیم و سونگ وان سو (۱۹۹۳) و یوشن (۲۰۰۵) استفاده شده است.

براساس مدل ارائه شده توسط کیونگ کیم و سونگ وان سو میزان تأثیر حباب بر قیمت مسکن و زمین در تهران با بررسی سطح تعادلی بلندمدت قیمت مسکن آغاز شده و وجود حباب قیمت در بازار زمین و مسکن تهران با استفاده از تکنیک



اقتصادسنجی<sup>۱</sup> OLS مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این مطالعه فرض می‌شود که حباب قیمت ناشی از سفته‌بازی در بازار مسکن است و سفته‌بازی را عامل ایجاد حباب در بازار مسکن می‌داند. از این‌رو در ابتدا سفته‌بازی قیمت املاک تعریف می‌شود.

الگوی دوم برای تشخیص وجود حباب قیمت در بازار مسکن و زمین تهران بر اساس مدل ارائه شده در مطالعه یوشن (۲۰۰۵) عمل می‌کند. منطق این روش بر این اساس است که اگر یک حباب مسکن وجود داشته باشد بین قیمت مسکن و عوامل اساسی بازار که قیمت مسکن را متأثر می‌کنند عکس‌العمل غیرنرمال وجود دارد. برای تشریح این مدل، یک بازار رقابت کامل برای مسکن در نظر گرفته می‌شود که قیمت در این بازار براساس عرضه و تقاضای مسکن به‌دست می‌آید. برای برآورد معادلات مدل‌های مورد استفاده در این روش از روش<sup>۲</sup> ARDL استفاده شده است.

براساس تخمین‌های هر دو الگو، فرضیه حباب قیمت زمین و مسکن در تهران تأیید شده است.

### عوامل مؤثر بر شکل‌گیری حباب قیمت زمین و مسکن در ایران

حباب را به‌طور ساده می‌توان افزایش شدید و پیوسته در قیمت یک دارایی یا مجموعه‌ای از دارایی‌ها در حالتی تعریف کرد که افزایش اولیه در قیمت ناشی از انتظارات افزایشی قیمت و در نتیجه جذب خریداران جدید - اغلب سفته‌بازان علاقه‌مند

1. Ordinary Least Squares  
2. Auto – Regressive Distributed Lag



به سود ناشی از معامله دارایی و نه استفاده از ظرفیت درآمدزایی آن هستند - بوده است. این افزایش قیمت اغلب با یکسری انتظارات معکوس و کاهش شدید قیمت‌ها همراه بوده و منجر به ایجاد بحران‌های مالی می‌شود. به‌طور کلی، امکان وجود حباب قیمتی در یک بازار زمانی فراهم می‌شود که تغییرات انتظاری قیمت در آینده عامل مهمی در تعیین قیمت‌های جاری باشد.

بدین‌ترتیب باید گفت که حباب یک رویداد یا اتفاق نیست که در یک لحظه از زمان در اثر یک عامل به‌وجود آید و اثر آن در همان لحظه بروز کند، بلکه حباب یک پدیده است که در اثر یکسری عوامل شکل می‌گیرد، بزرگ می‌شود، نابود می‌کند و از بین می‌برد؛ در نهایت می‌ترکد و از بین می‌رود. حباب را می‌توان سرطان اقتصادی نامید که تنها یک عامل در شکل‌گیری آن نقش ندارد، بلکه در طول یک دوره زمانی توسط یک سلسله عوامل شکل می‌گیرد.

#### • افسانه زمین

اگر روند قیمت‌های زمین را از صد سال پیش مرور کنیم، متوجه خواهیم شد که روند قیمت زمین همواره صعودی بوده است و هیچ‌گاه قیمت‌های زمین و مسکن روند کاهشی را تجربه نکرده است. براساس آمارهای غیررسمی، قیمت زمین از پنجاه سال پیش تاکنون به بیش از هزار برابر رسیده است.

افسانه زمین و وجود روند صعودی در قیمت مسکن در طول زمان‌های متمادی باعث تشکیل انتظارات خودجوش در مردم شده است. در واقع این موضوع باعث شده که مردم به‌طور خودجوش منتظر افزایش دوباره قیمت زمین و مسکن باشند. در ادامه خواهیم گفت که انتظارات خودجوش چگونه موجب بروز رفتارهای سوداگرانه خواهد شد.



#### • آثار سیاست‌های پولی و مالی

هنگامی که مردم انتظار دارند قیمت یک دارایی در طول یک دوره زمانی بیش از سایر کالاها و خدمات افزایش یابد (یعنی قیمت یک دارایی بیش از تورم رشد کند) یکی از عوامل ایجاد حباب حاضر است. اما در شکل‌گیری حباب‌ها، وجود سرمایه سرگردان به‌عنوان عاملی برای تغذیه، رشد و گسترش حباب لازم و ضروری محسوب می‌شود. در طول سالیان گذشته سیاست‌های پولی و مالی متعددی در بخش‌های مختلف اقتصادی اتخاذ شده است که علی‌رغم اهتمام مسئولین به حل مشکلات مردم، متأسفانه برآیند آنها منجر به وخیم‌تر شدن اوضاع بخش مسکن شده است.

در اینجا قصد نقد و بررسی سیاست‌های پولی و مالی را نداریم، بلکه صرفاً به اثر عمده آن بسنده می‌کنیم. در ایران از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۵ نقدینگی حدوداً ۸۰ برابر شده است، یعنی در این فاصله از ۱۶۰۰ میلیارد تومان به ۱۳۰ هزار میلیارد تومان رسیده است.

#### • رشد جمعیت و شکاف تقاضا

بعد از پیروزی انقلاب اسلامی ایران، کشور میراث‌دار مشکلات به‌جای مانده از رژیم سابق شد. یکی از معضلات کشور ناشی از بحران مسکن بود. به همین سبب از اولویت‌های انقلاب، حل بحران مسکن بود. اما با شروع جنگ تحمیلی در سال ۱۳۵۹ و اتخاذ سیاست تشویق افزایش جمعیت (که در اکثر کشورها در زمان جنگ اتخاذ می‌شود) مشکلات مردم در تامین مسکن بیشتر شد.

هم‌اکنون متولدین آن سال‌ها به سن ازدواج رسیده‌اند و نیاز به مسکن دارند. بدین‌ترتیب برخی کارشناسان، لجام‌گسیختگی قیمت مسکن را با توجه به جمعیت



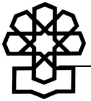
جوان کشور به مازاد تقاضا مرتبط می‌دانند و معتقدند که حبابی در کار نیست. به عبارت بهتر معتقدند که تا زمانی که این توده جمعیتی جوان نیازمند به مسکن وجود دارد، قیمت‌ها همچنان به‌طور سرسام‌آوری افزایش خواهد یافت.

در پاسخ به این دسته از کارشناسان باید گفت که تقاضا با نیاز متفاوت است. همه انسان‌ها به خوراک، پوشاک و مسکن و بسیاری دیگر از کالاها نیاز دارند، اما تنها آن دسته از نیازها که توانایی پرداخت وجه و قیمت کالا را داشته باشند در زمره تقاضا وارد می‌شوند. به عبارت بهتر تقاضا قسمتی از نیاز است که قدرت برآورده شدن را داشته باشد.

برای مثال همه مردم به خوردن یک لیوان شیر در روز، پروتئین، اتومبیل، کت و شلوار، بهداشت، آموزش و ... نیاز دارند و شکاف بسیار زیادی بین عرضه این کالاها و مقدار نیاز جامعه وجود دارد. اما مسئله‌ای که قیمت را تحت تأثیر قرار می‌دهد شکاف عرضه و تقاضاست نه شکاف عرضه و نیاز.

حال سؤال اینجاست که چند درصد از نیازمندان به مسکن توانایی پرداخت خانه‌های متری یک میلیون تومان را دارند. نیازمندان به مسکن افرادی هستند که مسکن را به‌عنوان سرپناه و رفع یک نیاز اساسی می‌نگرند. اما آیا این دسته جزء متقاضیان مسکن قرار می‌گیرند. به‌طور قطع می‌توان گفت که درصد بسیار پایینی از این دسته در زمره متقاضیان مسکن قرار می‌گیرند و درصد بالایی در بازار مسکن تأثیری ندارند. بنابراین نمی‌توان رشد سرسام‌آور قیمت را مدیون وجود توده جمعیتی جوان کشور عنوان کرد.

اما نکته مهم در این باره این است که در شرایط یک بازار حبابی وجود رشد



جمعیت یکی از متغیرهایی است که تأثیر روانی فوق‌العاده‌ای را ایفا می‌کند. در واقع وجود چنین جمعیتی همواره دلیلی برای منطقی جلوه دادن قیمت زمین و مسکن به شمار رفته است و اینکه همواره عده‌ای در آینده وجود دارند که خریدار خانه‌های ما باشند.

تا اینجا سه دلیل را برای تشکیل حباب برشمردیم: افسانه زمین که موجب انتظارات خودجوش می‌شود. دوم نقدینگی که جهت تغذیه حباب‌ها عاملی اساسی به‌شمار می‌رود و سوم رشد جمعیت که در جهت منطقی جلوه دادن و پایین آوردن ریسک ترکیدن حباب نقش ایفا می‌کند.

در این میان انتظارات خودجوش موجب تحریک تقاضای سفته‌بازانه می‌شود. در بخش مسکن تحریک تقاضای سفته‌بازانه به دو علت حساسیت بیشتری دارد. از یک سو به دلیل سیاست‌های پولی حجم نقدینگی در طول ۱۸ سال گذشته ۸۰ برابر شده است و از سوی دیگر عدم وجود زیرساخت‌های اقتصادی و حوزه‌های مناسب سرمایه‌گذاری و همچنین بازارهای توسعه‌یافته در جهت جذب این نقدینگی موجب جذب این نقدینگی به سوی بازار مسکن شد. وجود چنین حجم عظیم سرمایه می‌تواند موجب آبادانی و توسعه اقتصادی شود، اما متأسفانه ورود این سرمایه به یک بازار حبابی نتیجه‌ای لجام‌گسیختگی بیشتر قیمت‌ها و ناهماهنگی بیشتر در توزیع ثروت و درآمد ندارد.

انتظارات خودجوش خودبه‌خود موجب بروز رفتارهای سوداگرانه می‌شود. هنگامی قیمت‌های کنونی به نرخ مورد انتظار تغییر قیمت آتی وابسته باشد، باعث می‌شود که فعالان اقتصادی به نیت کسب سود بیشتر، به خرید دارایی و فروش آن

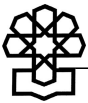


در مدت زمانی کوتاه کنند. در واقع انتظارات خودجوش موجب تحریک تقاضای سفته‌بازانه می‌شود.

در بدو ورود سرمایه‌های ناشی از تقاضای سفته‌بازانه، قیمت‌ها اوج می‌گیرند و انتظارات خودجوش مستحکم‌تر می‌شوند. استحکام بیشتر انتظارات ابرتورمی موجب تحریک بیشتر تقاضای سفته‌بازانه می‌شود و همین موضوع موجب ورود سرمایه‌ها با حجم بیشتری می‌شود. اما این سرمایه‌ها در تولید و ساخت‌وساز وارد نمی‌شوند، زیرا خرید و فروش دارایی، دارای بازده بالاتری نسبت به تولید و سرمایه‌گذاری است. در واقع به علت اینکه در یک بازار حبابی، بازده خرید و فروش (دلالی یا سفته‌بازی) بسیار بیشتر و کم‌ریسک‌تر از ساخت‌وساز و تولید است؛ اهم سرمایه‌ها به بخش دلالی گسیل داشته می‌شود و ورود سرمایه‌ها که می‌بایست امری میمون و مبارک باشد، تنها موجب اوج گرفتن بیشتر قیمت‌ها شود.

### اثرات حباب بر بخش مسکن و کل اقتصاد

هنگامی که حباب بر یک بخش اقتصادی سایه می‌افکند از یک سو کارایی آن بخش را دچار اختلال می‌کند و از سوی دیگر با رشد سرسام‌آور و فاقد توجیه منطقی ضربات جبران‌ناپذیری را بر کل اقتصاد وارد می‌کند. اگر بخواهیم اثرات حباب را بر بخش مسکن و کل اقتصاد تشریح کنیم باید به دو موضوع بپردازیم: ابتدا اهمیت بخش مسکن و اثر آن بر کل اقتصاد و دوم اثر حباب بر بخش مسکن و اقتصاد مسکن که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با ۱۱۰ صنف رابطه دارد. یک مسکن در هنگام ساخت



به‌طور مستقیم به مصالح ساختمانی (سیمان، آجر، گچ، کاشی و موزائیک، درب و پنجره، آهن و ...) و نیروی کار ماهر و غیرماهر نیاز دارد و از سوی دیگر یک خانه جهت سکونت به لوازم خانگی (یخچال، تلویزیون، گاز، بخاری، ماشین لباسشویی، فرش، مبلمان و هزاران کالای دیگر) نیاز دارد. بدین‌ترتیب در صورت کارایی بازار مسکن و شفافیت این بازار تقاضا برای کل اقتصاد تحریک می‌شود و با تحریک تقاضا، کارخانجات تولیدکننده این کالاها رونق می‌گیرند. با رونق کارخانجات، اشتغال ایجاد می‌شود و با ایجاد اشتغال، تقاضای مجدد موجبات رشد اقتصادی را پدید می‌آورد.

در واقع اهمیت بخش مسکن تا حدی است که در صورت وجود تقاضای بالقوه برای آن می‌توان رشد اقتصادی یک کشور را تا سال‌ها تضمین کرد، اما حباب قیمت زمین و مسکن موجب شده در ایران نه تنها از این فرصت استفاده بهینه نشود، بلکه حباب موجب بروز اثرات نابهنجاری نیز در اقتصاد شده است.

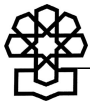
همان‌طور که قبلاً گفته شد در شرایط حبابی، سرمایه‌ها به جای تولید و سرمایه‌گذاری در ساخت‌وساز به سمت پوشش تقاضای سفته‌بازانه و خرید و فروش ملک سوق پیدا می‌کنند و همین موضوع موجب می‌شود با توجه به سرمایه عظیم در گردش، تعداد کمی مسکن ساخته شود و از این تعداد، درصدی نیز به فروش نمی‌رود یا به فروش نمی‌رسد. بدین‌ترتیب نیازمندان همچنان نیازمند باقی می‌مانند، به‌دلیل کاهش ساخت‌وساز و رشد دلالی و فعالیت‌های سفته‌بازانه، اشتغال به‌طور مستقیم در بخش مسکن و به‌طور غیرمستقیم در بخش‌های دیگر اقتصادی کاهش می‌یابد. با کاهش اشتغال، تقاضا نیز زنجیروار کاهش می‌یابد و دامنه رکود اقتصادی گسترده‌تر می‌شود.



حباب موجب افسارگسیختگی بیشتر قیمت مسکن می‌شود. رشد سرسام‌آور و فاقد توجیه منطقی قیمت مسکن موجب افزایش سهم بخش مسکن در سبد هزینه‌های خانوارهای فاقد مسکن می‌شود. از آنجا که مسکن یک کالای فاقد جانشین است و نمی‌توان آن را با دیگر کالاها جانشین کرد بنابراین با افزایش قیمت مسکن، خانوارها بالاجبار سهم دیگر کالاها و خدمات را کاهش می‌دهند. به این ترتیب تقاضای کل اقتصاد کاهش می‌یابد و با کاهش تقاضای کل، رکود اقتصادی تشدید می‌شود.

افزایش بی‌حد و حصر قیمت مسکن همچنین موجب شکاف طبقاتی می‌شود. با رشد افسارگسیخته قیمت مسکن شکاف طبقاتی بین کسانی که چندین خانه دارند با کسانی که مالک یک مسکن هستند و همچنین کسانی که در آرزوی خانه‌دار شدن هستند بیشتر و بیشتر می‌شود و همین موضوع آثار و تبعات اقتصادی و اجتماعی زیادی را در پی دارد.

هنگامی که قیمت مسکن با رشدی فزاینده و سرسام‌آور رشد می‌کند، موجب افزایش سن ازدواج نیز می‌شود، زیرا یکی از ملزومات اولیه ازدواج، تهیه مسکن به صورت خرید یا اجاره است. به طور متوسط در دنیا نسبت قیمت مسکن به درآمد ۴-۵ است یعنی یک خانوار با درآمد ۵ سال خود می‌تواند صاحب یک خانه شود اما در ایران متوسط این نسبت به بالای ۱۰ رسیده است (با توجه به شکاف توزیع درآمد در ایران این نسبت برای دو دهک پایین درآمدی بسیار بالاتر است). با افزایش نامتوازن قیمت مسکن، جوانان برای تهیه مسکن باید سال‌های بیشتری را کار و پس‌انداز کنند. بدین ترتیب سن ازدواج و به تبع آن فساد اجتماعی افزایش می‌یابد. البته این موضوع در مورد کسانی صدق می‌کند که توانسته‌اند در بازار کار جذب شوند.



بنابراین و به طور کلی حباب قیمت زمین و مسکن اثرات اقتصادی و اجتماعی نابهنجار عمیقی را در پی دارد. از یک سو کاهش اشتغال و گسترش رکود اقتصادی و از سوی دیگر شکاف طبقاتی و فساد اجتماعی را به دنبال می‌آورد.

### توصیه‌های سیاستی

به نظر می‌رسد مهمترین نکته در قبال حل معضل مسکن از سوی دولت و مجلس، استفاده بهینه از سیاست‌های پولی و مالی هستند. سیاست‌های پولی و مالی می‌بایست دو هدف عمده را دنبال کنند.

سیاست‌های پولی و مالی در وهله نخست باید مسکن را از ماهیت سرمایه‌ای آن خارج کنند. زیرا همان‌طور که گفته شد در شکل‌گیری حباب سه عامل نقش داشتند؛ اما مهم‌ترین عاملی که موجب شکل‌گیری حباب در بخش مسکن شده این است که مسکن یک کالای دو وجهی است. مسکن از یک سو یک کالای مصرفی بادوام است و از سوی دیگر یک کالای سرمایه‌ای است. ماهیت سرمایه‌ای بودن مسکن موجب می‌شود که همواره عده‌ای آن را به نیت فروش به قیمت بالاتر در مدت زمانی کوتاه خریداری می‌کنند. در واقع تا یک کالا ماهیت سرمایه‌ای نداشته باشد، هر چند دیگر عوامل نیز مهیا باشند؛ حباب در آن کالا شکل نمی‌گیرد. بدین ترتیب چنانچه سیاست‌گذاران اقتصادی بتوانند از طریق اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب، مسکن را از جنبه سرمایه‌ای بودن آن خارج کنند می‌توان تأثیرات فوق‌العاده این سیاست‌ها بر بازار مسکن را مشاهده کرد.



هدف دوم سیاست‌های پولی - مالی باید به تعادل رساندن شاخص‌های قیمت به اجاره و قیمت به درآمد باشد. در حال حاضر نسبت قیمت به درآمد در دنیا بین ۵-۴ است، در حالی که متوسط این نسبت در ایران به ۱۰ می‌رسد. هم‌اکنون مهمترین اولویت دولت و مجلس، هموارسازی شرایط ساخت و ساز است، در حالی که چنانچه با اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب از یک سو مسکن را از ماهیت سرمایه‌ای آن خارج کنند و از سوی دیگر شاخص‌های فوق‌الذکر را متعادل کنند، به‌طور خودبه‌خود مشکلات مردم در این خصوص مرتفع می‌شود.

### پیوست‌ها

#### «مبانی نظری الگوی حباب‌ها»

رابطه بنیادینی که در اکثر متون اقتصادی از آن به‌عنوان مرجعی برای تجزیه و تحلیل بازار دارایی‌ها استفاده می‌شود، رابطه آربیتراژ است. فرض ضمنی رابطه آربیتراژ این است که در بازار گروهی از افراد نسبت به ریسک خنثی<sup>۱</sup> هستند. لذا آنها در بازار دست به آربیتراژ (مثلاً بین دارایی مورد نظر و یک دارایی بدون ریسک) خواهند زد و این امر تا جایی که نرخ بازدهی دارایی با نرخ بهره دارایی بدون ریسک برابر شود، ادامه خواهد یافت. پس اگر

$$P_t = \text{قیمت دارایی در زمان } t,$$



$d_t =$  عایدی دارایی<sup>۱</sup> در طی دوره ،

$r =$  نرخ بهره،

$F_t =$  قیمت مبنا (ارزش ذاتی) در زمان  $t$

$\Omega_t =$  اطلاعات بازار در زمان  $t$ .

$E_t =$  انتظارات عقلایی در زمان  $t$ .

باشد، رابطه آربیتراژ به صورت زیر خواهد بود:

$$r = \frac{E[(P_{t+1} + d_{t+1}) | \Omega_t] - P_t}{P_t} \quad (۱)$$

براساس این رابطه بازده انتظاری حاصل از خرید یک دارایی باید با نرخ بهره

برابر شود. از رابطه (۱) نتیجه می‌گیریم که:

$$rP_t + P_t = E[(P_{t+1} + d_{t+1}) | \Omega_t]$$

$$\Rightarrow P_t = \frac{E[(P_{t+1} + d_{t+1}) | \Omega_t]}{(1+r)}$$

و اگر  $D$  را به صورت  $D = \frac{1}{1+r}$  تعریف کنیم، خواهیم داشت؛

$$P_t = DE[(P_{t+1} + d_{t+1}) | \Omega_t] \quad (۲)$$

که صورت دیگری از معادله آربیتراژ است و بیان می‌دارد که قیمت دارایی باید با

ارزش حال مقدار انتظاری قیمت آتی و سود (اجاره) آن برابر باشد. می‌توانیم معادله

(۲) را تفکیک کنیم و به‌صورت زیر بنویسیم:

۱. چنانچه دارایی مورد نظر سهام باشد، منظور از عایدی همان سود نقدی سهام است، اما در صورتی که منظور از دارایی املاک و مستغلات باشد، منظور از عایدی، اجاره است.



$$P_t = DE [P_{t+1} | \Omega_t] + DE [d_{t+1} | \Omega_t] \quad (۳)$$

برای حل معادلات خطی با انتظارات عقلایی روش‌های مختلفی وجود دارد. در موارد ساده مثل (۱) راحت‌ترین روش جای‌گذاری مکرر است.

برخی روش‌های حل به واقعیت آماری زیر اتکا دارند که به‌عنوان قانون انتظارات تکراری شناخته می‌شود. فرض کنید  $\Omega$  یک مجموعه اطلاعاتی و  $W$  یک زیرمجموعه اطلاعاتی است، آنگاه برای هر متغیر  $X$  داریم:

$$E \{ E [ X | W ] | \Omega \} = E [ X | \Omega ] \quad (۴)$$

این رابطه به زبان ساده بیان می‌دارد که اگر از افرادی که دارای انتظارات عقلایی هستند سؤال شود که چگونه با اطلاعات بیشتر انتظارات‌شان را مورد تجدید قرار می‌دهند، جواب باید این باشد که ایشان احتمالاً آن را به سمت بالا یا پایین به گونه‌ای مورد تجدیدنظر قرار می‌دهد که متوسط تجدیدنظر مساوی صفر باشد. به‌خصوص اگر این امر را برای مجموعه اطلاعاتی  $I_t$  به‌کار ببریم، این بدین معنی است که:

$$I_t \subset I_{t+1} \Rightarrow E \{ E [ X | I_{t+1} ] | I_t \} = E [ X | I_t ] \quad (۵)$$

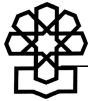
به‌عبارت دیگر، انتظارات امروز از انتظارات دوره بعد  $X$  همان انتظارات امروز از  $X$  است.

حال به روش جای‌گذاری مکرر، معادله را حل می‌کنیم. ابتدا معادله (۲) را برای

دوره‌های بعد می‌نویسیم:

$$p_{t+1} = DE [ (P_{t+2} + d_{t+2}) | \Omega_{t+1} ] \quad (۶)$$

$$P_{t+2} = DE [ (P_{t+3} + d_{t+3}) | \Omega_{t+2} ] \quad (۷)$$



$$P_{t+3} = DE [ (P_{t+4} + d_{t+4}) | \Omega_{t+3} ] \quad (۸)$$

و تا آخر. به شرط اطلاعات در زمان  $t$ ، از دو طرف معادله (۶) امید ریاضی می‌گیریم:

$$E [ P_{t+1} | \Omega_t ] = DE \{ E [ (P_{t+2} + d_{t+2}) | \Omega_{t+1} ] | \Omega_t \}$$

با استفاده از قانون انتظارات تکراری خواهیم داشت:

$$E [ P_{t+1} | \Omega_t ] = DE [ (P_{t+2} + d_{t+2}) | \Omega_t ] \quad (۹)$$

معادله (۹) را در (۳) جایگزین می‌کنیم؛

$$P_t = D \{ DE [ (P_{t+2} + d_{t+2}) | \Omega_t ] \} + DE [ d_{t+1} | \Omega_t ]$$

که در نتیجه داریم؛

$$P_t = D^2 E [ (P_{t+2} + d_{t+2}) | \Omega_t ] + DE [ d_{t+1} | \Omega_t ] \quad (۱۰)$$

حال همین کار را در مورد رابطه (۷) تکرار می‌کنیم. پس به شرط اطلاعات در

زمان  $t$ ، از دو طرف رابطه (۷) امید ریاضی می‌گیریم. بنابراین خواهیم داشت:

$$E [ P_{t+2} | \Omega_t ] = DE \{ E [ (P_{t+3} + d_{t+3}) | \Omega_{t+2} ] | \Omega_t \}$$

$$\Rightarrow E [ P_{t+2} | \Omega_t ] = DE [ (P_{t+3} + d_{t+3}) | \Omega_t ] \quad (۱۱)$$

حال (۱۱) را در (۱۰) جایگزین می‌کنیم که خواهیم داشت:

$$P_t = D^2 \{ DE [ (P_{t+3} + d_{t+3}) | \Omega_t ] + E [ d_{t+2} | \Omega_t ] \} + DE [ d_{t+1} | \Omega_t ]$$

در نتیجه داریم:

$$P_t = D^3 [ (P_{t+3} + d_{t+3}) | \Omega_t ] + D^2 E [ d_{t+2} | \Omega_t ] + DE [ d_{t+1} | \Omega_t ] \quad (۱۲)$$

می‌توان این فرایند را باز هم تکرار کرد. یعنی از (۸) مشروط بر اطلاعات در



زمان  $t$  امید ریاضی می‌گیریم و حاصل را در (۱۲) قرار می‌دهیم. با تکرار این فرایند خواهیم داشت:

$$P_t = DE[d_{t+1}|\Omega_t] + D^2E[d_{t+2}|\Omega_t] + D^3E[d_{t+3}|\Omega_t] + \dots + D^T E[d_{t+T}|\Omega_t] + D^{T+1}E[(P_{t+T+1} + d_{t+T+1})|\Omega_t]$$

یا

$$P_t = \sum_{i=1}^T D^i E[d_{t+i}|\Omega_t] + D^{T+1}E[(P_{t+T+1} + d_{t+T+1})|\Omega_t] \quad (13)$$

و اگر شرط تقاطعی<sup>۱</sup> که به صورت زیر است:

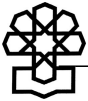
$$\lim_{T \rightarrow \infty} D^{T+1}E[(P_{t+T+1} + d_{t+T+1})|\Omega_t] = 0 \quad (14)$$

برقرار باشد، قیمت بازار برابر با قیمت مبنا  $(F_t)^2$  خواهد شد که عبارت است از:

$$F_t = P_t = \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^T D^i E[d_{t+i}|\Omega_t] \quad (15)$$

عوامل متعددی بر عرضه و تقاضای مسکن مؤثر هستند اما آن نکته‌ای که در اینجا بیش از همه حائز اهمیت است آن است که قیمت در بازار دارایی‌های غیرمنقول از اجاره‌ها به دست می‌آید و رابطه (۱۵) مؤید همین مسئله است. اما چنانچه بازار مسکن درگیر مسائلی شود که این موضوع را نقص کند یا عوامل دیگری در تعیین قیمت مسکن به نوعی دخیل شوند که وزن قسمت اول رابطه (۱۳) در تعیین قیمت کم و سهم قسمت دوم رابطه (۱۳) در تعیین قیمت زیاد شود، آنگاه جواب‌های دیگری نیز برای رابطه (۱۳) به دست می‌آید.

1. Transversality Condition  
2. Fundamental Price



بنابراین رابطه (۱۵) تنها یکی از جواب‌های رابطه (۲) است که به جواب مبنا معروف است. معادله فوق قیمت  $(P)$  را به عنوان یک مجموعه تنزیل شده از اجاره‌های  $(d)$  انتظاری آینده به دست می‌دهد و این بدین معنی است که قیمت یک دارایی، ارزش تنزیل شده فعلی عایدی انتظاری آینده دارایی آن است.

### حسابها

اگرچه معادله (۱۵) یک جواب معادله (۲) است، تنها جواب نیست. ما آن را با تحمیل شرط (۱۴) یعنی این که انتظارات به سرعت منفجر نمی‌شوند، استخراج کردیم. زمانی که این شرط دلخواه را تحمیل نکنیم، معادله (۲) جواب‌های بسیاری را به دست می‌دهد. فرض کنیم  $F_t$  معرف جواب ارائه شده به وسیله (۱۵) بوده و هر جواب دیگری را به صورت:

$$P_t = F_t + B_t \quad (19)$$

بنویسیم. حال قیودی را که بایستی بر  $B_t$  تحمیل شوند تا (۱۹) نیز جواب (۱) باشد، بررسی می‌کنیم. اگر

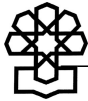
$$P_t = F_t + B_t \text{ باشد، آن گاه داریم:}$$

$$E[P_{t+1}|\Omega_t] = E[F_{t+1}|\Omega_t] + E[B_{t+1}|\Omega_t] \quad (20)$$

با جای‌گذاری  $P_t$  از (۱۹) و  $E[P_{t+1}|\Omega_t]$  از (۲۰) در (۳) خواهیم داشت:

$$F_t + B_t = DE[F_{t+1}|\Omega_t] + DE[B_{t+1}|\Omega_t] + DE[d_{t+1}|\Omega_t]$$

که به واسطه تعریف  $F_t$  در (۱۵)، این عبارت به شکل زیر



## منابع و مآخذ

## منابع فارسی

۱. الیورجین بلانچارد و استنلی فیشر. «درس‌هایی در اقتصاد کلان»، ترجمه محمود ختائی و تیمور محمدی، جلد اول، انتشارات برنامه و بودجه، صفحات ۳۸۵-۴۵۳، ۱۳۷۶.
۲. بیدرام، رسول. (۱۳۸۱) «Eviews همگام با اقتصادسنجی» انتشارات منشور بهره‌وری.
۳. دژکام، ژاله. «مسئله مسکن در ایران» پایان‌نامه دوره دکتری ۱۳۶۴.
۴. میرشمسی، آرش. «حباب عقلایی در بورس اوراق بهادار تهران» پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۲.

## منابع لاتین

1. braham J.M and Hendeshott P.H. (1994), "Bubbles in Metropolitan Housing Markets" working paper, No 4774.
2. anchard Oliver.J.(1982), "Bubbles, Rational Expectations and Financial Markets" In P.Wachtel(ed.)Crises in the Economic and Financial Structure.Lexington,MA: Lexington Books.
3. Case K.E. and Shiller R.J. (2003), "Is There a Bubble in the Housing Market?" Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 2003, No.2. (2003), pp. 299-342.
4. han H.L. , Lee S.K. and Woo K.Y. (2001), "Detecting rational bubbles in the residential housing markets of Hong Kong" Economic Modelling 18, PP. 61-73.
5. im K.H. (2004), "Housing and the Korean economy" Journal of Housing Economics 13 PP. 321-341.
6. im K.H. and Suh K.H. (1993), "Speculation and Price Bubble in the Korean and Japanese Real Estate Markets" Journal of Real Estate Finance and Economics, 6, pp.73-87.
7. evin E.J. and Wright R.E. (1997), "Speculation in the Housing Market?" Urban Studies, Vol. 34, No. 9,pp. 1419- 1437
8. iddle M. (1999), "Fundamentals, Feedback Trading, and Housing Market Speculation: Evidence from California" Journal of Housing Economics 8, 272-284.



$$B_t = DE [B_{t+1} | \Omega_t] \quad (21)$$

تقلیل می‌یابد. به عبارت دیگر داریم:

$$E [B_{t+1} | \Omega_t] = D^{-1} B_t \quad (22)$$

بنابراین برای هر  $B_t$  که (۲۱) را تأمین کند،  $P_t = F_t + B_t$  نیز یک جواب (۲) است. توجه کنید که چون  $D$  کوچکتر از یک است،  $B_t$  از نظر امید ریاضی انفجاری خواهد بود. داریم:

$$\lim_{i \rightarrow \infty} E [B_{t+i} | \Omega_t] = \begin{cases} \frac{B_t}{B_t} > 0 \Rightarrow +\infty \\ \frac{B_t}{B_t} < 0 \Rightarrow -\infty \end{cases} \quad (23)$$

در واقع چون  $B_t$  در (۲۱) صدق می‌کند، شرط تقاطعی به سمت صفر میل نخواهد کرد، ولی  $F_t + B_t$  در معادله (۲) صدق کرده و بنابراین جواب رابطه آربیتراژ خواهد بود. عنصر  $B_t$  یک «حباب عقلایی»<sup>۱</sup> نامیده می‌شود.



9. Roche M.J. (2001), “The rise in house prices in Dublin: bubble, fad or just fundamentals” *Economic Modelling* 18, PP. 281\_295.
10. Saito H. (2003), “The US real estate bubble? A comparison to Japan” *Japan and the World Economy*, 15, PP.) 365–371.
11. Shen Y., Hui E.C. and Liu H. (2004), “Housing price bubbles in Beijing and Shanghai” [www.emeraldinsight.com/0025-1747.htm](http://www.emeraldinsight.com/0025-1747.htm).



شماره مسلسل: ۹۷۱۳

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: تشریح و تبیین مسئله حباب قیمت زمین و مسکن در تهران

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه مسکن و شهرسازی)

تهیه و تدوین: اکبر گداری

ناظران علمی: محمدرضا محمدخانی، حسین صفایی

متقاضی: معاونت پژوهشی

سرپرستار: حسین صدری‌نیا

واژه‌های کلیدی و معادل انگلیسی آنها: —

تاریخ انتشار: ۱۳۸۸/۳/۲۳