

مدل سازی تفسیری - ساختاری تورش های رفتاری سرمایه گذاران بخش مسکن

محمد مهدوی پور^۱ | حسین شیرمردی احمدآباد^۲ | حمید مرتضی نیا^۳

۱

سال پنجم
زمستان ۱۴۰۳

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۲/۰۷/۲۰
تاریخ پذیرش:
۱۴۰۲/۰۷/۲۵
صص: ۱۰۱-۷۹

شابا چاپی: ۲۷۱۷-۱۸۰۹
الکترونیکی: x: ۲۷۱۷-۱۹۹



چکیده

بنا بر مطالعات، بازار مسکن نیز همانند بازارهای مالی همیشه منطقی رفتار نمی کند و در زمان های مختلف، خلاف قاعده های بازار و تورش های رفتاری متعددی در بازار مسکن مشاهده می شود. مطالعه سوگیری های رفتاری در کنار سایر متغیرهای تصمیم گیری های، سیاست گذاری های اقتصادی، را بهبود خواهد بخشید.

به این منظور ابتدا با مطالعات کتابخانه ای، تورش های تعریف شده جمع آوری و سپس تأثیرات تورش های شناسایی شده با کمک روش دلفی، کشف گردید. در مرحله دوم، توسط گروه کانونی متشکل از خبرگان مالی رفتاری و مسکن، باتوجه به نتایج دلفی و همچنین جامع سازی تعاریف، ده تورش تأثیرگذار بر سرمایه گذاران بازار مسکن شناسایی شد. در نهایت، مبتنی بر ماتریس خودتعاملی تهیه شده از نظرات ۱۳ نفر از خبرگان، مدل نهایی پنج سطحی با روش تفسیری - ساختاری ترسیم گردید که در سطح پنجم این مدل باور گرایبی و فرا اعتمادی و در سطح چهارم داشته بیش نگری و در سطح سوم افسوس گریزی و تعاملات اجتماعی و خود اسنادی و در سطح دوم دیرپذیری و در سطح اول شکل گرایبی، بیش واکنشی و لنگر انداختن قرار گرفتند.

کلیدواژه ها: بازار مسکن؛ تورش رفتاری، مدل سازی تفسیری - ساختاری، تورم بازار مسکن، سوگیری های شناختی

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و برنامه ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.

۲. پژوهشگر گروه مدیریت مالی اسلامی، دانشکده مدیریت و برنامه ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.

۳. نویسنده مسئول: استادیار گروه مدیریت مالی اسلامی، دانشکده مدیریت و برنامه ریزی راهبردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران.
hmortezania@gmail.com

DOR: 20.1001.1.27171809.1403.5.1.4.1

مقدمه و بیان مسئله

رشد و صعود مالی رفتاری در سه دهه گذشته در زمینه مالی و اقتصاد قابل مشاهده بوده است. تعدادی از دانشمندان تأثیرات جنبه‌های منطقی یا غیرمنطقی در تصمیم‌گیری انسانی را ثبت کرده‌اند. (هیرشلیفر، ۲۰۱۵)

با این حال، درک معاصر از حوزه مالی به یک بستر در روان‌شناسی و مکانیسم‌های منطقی نیاز دارد. رشد تحقیقات مالی رفتاری به علت ناتوانی مدل‌های سنتی در تفسیر روندهای تجربی در موضوعات اساسی مانند رفتار مالی، مدیریت پول، سرمایه‌گذاری شرکتی و حباب‌های بازار سهام مشهود بوده است. (ریتر، ۲۰۰۳)

اگرچه مالی یک حوزه مستقل است، اما اساساً روان‌شناسی به رشد آن کمک کرده است، مالی رفتاری به عنوان یک حوزه اصلی در علم مالی شناخته می‌شود که به بررسی فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و واکنش آنان در مواجهه با شرایط مختلف بازارهای مالی می‌پردازد و تأکید آن بیشتر به تأثیر شخصیت، فرهنگ و قضاوت‌های سرمایه‌گذاران بر تصمیمات سرمایه‌گذاری است. یک روند نوآورانه و قوی در مالی رفتاری، اجرای آزمایش‌های میدانی مشابه با مدل‌های برنامه‌ریزی شده مالی است. به واقع، تحقیق درباره منطق نامناسب و تأثیرات آن، مانند معاملات نویزی یا سوگیری‌های احساسی، چیزی جز بررسی روان انسان‌ها نیست که نور افکندن بر مشارکت‌های معنوی روان‌شناسی در مالی را روشن می‌کند. (کومار و همکاران^۱، ۲۰۲۲)

در مطالعات اخیر سوگیری‌های رفتاری بسیاری در مورد سرمایه‌گذاران معرفی شده است، با این حال هنوز بسیاری از تمایلات رفتاری به روشنی شناسایی نشده‌اند. (رهنمارودپشتی و زندیه، ۱۳۹۱)

محققان همواره با توجه به اهمیت موضوع مسکن در ساختار اقتصادی کشورها بر کشف دلایل وقوع رونق و رکود و نوسان‌های قیمت در بازار مسکن تمرکز داشتند. (بهرامی، جاوید و مروت، حبیب، ۱۳۹۰)

1. Kumar et al.

بر اساس نظر نقاجیما (۲۰۱۱)^۱، سه گروه نظریه سعی در توضیح حرکت قیمت مسکن دارند. گروه اول بر روی طبیعت غیرقابل انعطاف عرضه مسکن تمرکز دارد که با طولانی شدن زمان ساخت خانه‌ها و کمبود زمین، به‌ویژه در مناطق شهری، مرتبط است. گروه دوم از نظریه‌هایی که نقاجیما (۲۰۱۱) ذکر کرده است، به بررسی طرف تقاضا در مسکن با عواملی مانند شرایط جمعیتی و درآمد یا ثروت می‌پردازد. اما گروه دیگری که در ادبیات مورد بررسی قرار می‌گیرد، نقش انتظارات، در پویایی قیمت مسکن است. بر اساس این نظریه، قیمت مسکن توسط تغییرات در انتظارات درباره قیمت آینده آنها تعیین می‌شود. باور بر این است که نظریه انتظارات بسیار مهم است، زیرا تأثیر آنها در قیمت مسکن نسبت به عوامل بنیادی بیشتر است. پیچیدگی انتقال تئوری مالی رفتاری از بازارهای مالی به بازار سرمایه مسکن این است که بازار مسکن منحصربه‌فرد است. در این بازار، دو دارایی مشابه وجود ندارد، زیرا هر خانه ویژگی‌های خاص خود را دارد. انگیزه این مطالعه برای بهبود درک ارتباط بین مالی رفتاری و بازار مسکن است. (کونا و همکاران^۲، ۲۰۲۲)

طی دو دهه اخیر، نوسان‌های بسیار زیادی در قیمت مسکن رخ داده است؛ به‌طوری که وقوع رونق و رکود در نتیجه نوسانات بخش مسکن، آثار زیان‌باری هم بر این بخش و هم سایر بخش‌های اقتصادی گذاشته است.

باین حال تاکنون در کشور ما نقش سوگیری‌های رفتاری و تأثیر آن‌ها به‌صورت کلی در اقتصاد مورد بررسی قرار نگرفته است که با توجه به تحقیقات پیشین اهمیت انجام آن را دوچندان می‌نماید.

سؤال اصلی

مدل‌سازی تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران بخش مسکن با تمرکز بر یافتن راهکارهای حکمرانی مسکن در اقتصاد کشور چگونه است؟

1. Nakajima
2. Cunha

سؤالات فرعی

- ۱- چه تورش‌هایی بر بازار مسکن تأثیر گذار هستند؟
- ۲- روابط تورش‌ها با یکدیگر و تأثیری که بر یکدیگر می‌گذارند چگونه است؟
- ۳- چه راهکارهایی برای مقابله با این تورش‌ها به منظور حکمرانی مسکن در سطح اقتصاد کشور می‌توان ارائه نمود؟

مبانی نظری پژوهش

کانمن و تورسکی به‌عنوان اولین دانشمندان حوزه مالی رفتاری شناخته می‌شوند، آن‌ها در شرح نظریه چشم‌انداز که در سال ۱۹۷۹ منتشر شد و همچنین در مقالات بعدی خود که نظریه چشم‌انداز تجمعی را بیان کردند، چهار مفهوم جدید را در رفتار مالی سرمایه‌گذاران تبیین نمودند.

۱. تصمیم‌های سرمایه‌گذاران بر پایه سود و زیان ایشان انجام می‌شود و نه بر اساس ارزش نهایی سرمایه‌گذاری‌شان چنین سوگیری رفتاری به «حساب‌انگاری» که برگرفته از حسابداری ذهنی است تعبیر شد.
۲. سرمایه‌گذاران بر خلاف نظریه‌های مالی متعارف بیشتر از آنکه به دنبال کاهش ریسک باشند از، زیان‌شان دوری می‌گزینند؛ این تورش رفتاری نیز به تورش «زیان‌گریزی» تفسیر شد.
۳. سرمایه‌گذاران در محدوده زیان، ریسک‌پذیرتر و در محدوده سود ریسک‌گریز هستند؛ آن‌ها چنین سوگیری رفتاری را نیز «رجحان نامتقارن ریسک»^۱ نام نهادند.
۴. آن‌ها کشف کردند که سرمایه‌گذاران امکان دارد که در بررسی‌های خود به اتفاقات با احتمال وقوع کمتر، وزن بالاتر و به اتفاقات با احتمال وقوع بیشتر وزن کمتری بدهند؛ این تورش نیز، تابع وزن دهی احتمالات^۲ نامگذاری گردید.

1. Asymmetric Risk Preference
2. Probability Weighting Function

دسته بندی انواع تورش ها

طبقه بندی های مختلفی از تورش های رفتاری ارائه توسط پژوهشگران حوزه مالی رفتاری ارائه شده است، به عنوان مثال شهرآبادی (۱۳۸۸) تقسیم بندی زیر را برای تورش های رفتاری ارائه می کند:

- ۱) خود فریبی یا فرا اعتمادی: یعنی اعتماد بیش از حد به دانش و توانایی ها.
- ۲) روش های ابتکاری: یک سری قواعد سرانگشتی یا میانبرهای ذهنی که موجب سهولت در فرآیند تصمیم گیری خواهد شد. بدیهی است که روش های ابتکاری همواره به تصمیم گیری صحیح منجر نخواهد شد.
- ۳) تعاملات اجتماعی: اشخاص تمایل دارند در تصمیم گیری ها و قضاوت هایشان با دیگران همنا شوند.

جدول ۱. تقسیم بندی تورش ها

تورش های قضاوتی	خطای اطمینان بیش از حد - خطای خوش بینی و بدبینی - خطای پس بینی، ادراک پس از وقوع (خطای واکنش افراطی به وقایع تصادفی)
تورش های ترجیحی (رجحان یا اولویت)	خطای توزین غیرخطی احتمالات - خطای ابهام در روند تغییرات ارزش - خطای استفاده از قیمت خرید به عنوان نقطه مرجع - خطای تمایل به دیدگاه کوتاه مدت بجای بلندمدت - خطای جذابیت در شرط بندی - خطای تمایل به تکرار ریسک و شرط بندی - خطای چارچوب گرایی بسته
تورش های حاصل از نتایج تصمیم	خطای پشیمان گریزی - خطای ضرر و زیان گریزی

بازار مسکن

وضعیت مسکن از دو بعد اقتصادی و اجتماعی مهم جلوه می کند. از دید اقتصادی، مسکن یک کالای اقتصادی است و سرمایه گذاری در بخش مسکن به طور مستقیم اشتغال و درآمد ملی را تحت تأثیر قرار می دهد. همچنین مسکن از دید اجتماعی برطرف کننده یک نیاز اجتماعی است؛

بنابراین بررسی تحولات بخش مسکن و سیاست‌ها و رویکردهای اتخاذ شده مربوط به آن می‌تواند تبیین‌کننده وضعیت و راهنمای عاملین بخش مزبور باشد.

ارزیابی یک واحد ملک مسکونی به طور اساسی چالش برانگیز است که بیشتر به دلیل مجموعه خاص ویژگی‌های آن است. این پیچیدگی حتی بدون در نظر گرفتن عدم تقارن اطلاعات مستند شده یا در واقع طبیعت ناپایدار و تراز تجاری بازارهای مسکن، وجود دارد. (چانگ، چائو و هه، ۲۰۱۶)

بر اساس نظریه شیلر^۱ (۲۰۱۶)، قیمت مسکن توسط تغییرات در انتظارات درباره قیمت آینده آن‌ها تعیین می‌شود.

پیشینه پژوهش

بخش قابل توجهی از نوسانات قیمت املاک را اصول اقتصادی نمی‌تواند تبیین کند. فارلو^۲ (۲۰۰۳) این موضوع را با اشاره به انحرافات رفتاری تأیید کرده است و سالزمن زوینکلز^۳ (۲۰۱۷) املاک را به عنوان "املاک رفتاری" توصیف کرده‌اند. این انحرافات رفتاری نتیجه‌ای از "هاله شناختی" هستند و این هاله‌های شناختی به طور عام می‌توانند به دو دسته عمده‌ی «اکتشافی» و «انتظاری (ادراکی)» تقسیم شوند (فیشر و همکاران، ۲۰۲۲) و (کیو، تو، و ژائو، ۲۰۲۰)

از آنجا که تصمیم به شرکت در انواع مختلف سرمایه‌گذاری برای افراد بسیار پیچیده به نظر می‌رسد، ارزیابی احتمالات و پیش‌بینی ارزش‌ها، به دلیل وجود پدیده لنگر انداختن در عمل به عملیات ساده‌تری تقلیل می‌یابند. با این حال، همان‌طور که فریرا، گیورکو و تریسی^۴ (۲۰۱۰) اشاره کرده‌اند، در میان مجموعه گسترده‌ای از ابزار سرمایه‌گذاری، مشارکت در خرید مسکن احتمالاً مهم‌ترین تصمیم مالی است که هر کسی در طول عمر خود خواهد گرفت. (تورسکی و کانمن، ۱۹۹۲)

در بسیاری اوقات، رونق بازار رقیب می‌تواند به رکود بازار دیگر منجر شود. بسته به شرایط، حتی رکود می‌تواند در بازارهای رقیب به صورت هم‌زمان رخ دهد. زیربخش‌های اصلی بازار

1. Shiller
2. Farlow
3. Salzman & Zwinkels
4. Ferreira & Gyourko & Tracy

دارایی‌ها در اقتصاد ایران را می‌توان شامل مواردی چون زمین و مسکن، کالاهای بادوام، طلا، ارز، بورس و سپرده‌گذاری در بانک دانست.

هر یک از این بازارها، استراتژی سرمایه‌گذاری و جامعه مخاطب خاص خود را دارند. سرمایه‌گذاری در بازارهایی چون طلا و ارز، عموماً ماهیت کوتاه‌مدت دارند. سرمایه‌گذاری در بورس، اکثراً به وسیله سرمایه‌گذاران حرفه‌ای صورت می‌گیرد. مسکن به صورت سنتی، توسط بخش بزرگی از جامعه، گزینه اصلی سرمایه‌گذاری بلندمدت در ایران شناخته شده است. (ملکی، ۱۳۹۵)

ناجو و همکاران^۱ (۲۰۱۹) طی مطالعه در مورد الگوهای تصمیم‌گیری خریداران خانه در اندونزی دریافتند که خریداران باهدف خرید خانه (خرید مسکونی) به صورت منطقی رفتار می‌کنند، درحالی‌که سرمایه‌گذاران در فرایند تصمیم‌گیری‌شان از اکتشاف استفاده می‌کنند. یانگ و همکاران^۲ (۲۰۲۰) وجود رفتار گله‌ای در بازار املاک در ایالات متحده را مورد مطالعه قرار دادند و به نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند تا از کلیت بازار پیروی کنند.

در یک مطالعه ناجو و سوزانتو^۳ (۲۰۲۰) وجود رفتار گله‌ای را در مورد خریداران اولیه خانه در اندونزی تأیید کردند. تان^۴ (۲۰۲۱) رفتارهایی با عقلانیت محدود را که بر انتخاب مسکن تأثیر می‌گذارند، مورد بررسی قرارداد و شواهدی از اثر مالکیت، زیان‌گریزی و رفتار گله‌ای یافت که تصمیم‌گیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. (وانگ، ۲۰۱۳)

از دیدگاه مختلف، باجو و همکاران^۵ (۲۰۲۱) شواهدی از تشکیل حباب‌های دارایی در چندین کشور اروپایی در سال‌های اخیر پیدا کردند.

دوک و همکاران^۶ (۲۰۲۱) ارائه دادند که افزایش قیمت مسکن نه تنها به دلیل محیط بازار با نرخ بهره‌گیری پایین و تلاش‌های دولت برای حمایت از شرکت‌ها و خانواده‌هاست بلکه به دلیل عوامل رفتاری نیز ایجاد می‌شود. (کانها و لوبائو، ۲۰۲۲)

1. Njo et al.

2. Yang et al.

3. Su, Susanto و Njo

4. Tan

5. Bago et al.

6. Duca et al.

در حوزه مسکن و عوامل تأثیرگذار بر آن تا به حال پژوهش‌های مختلفی انجام گردیده؛ اما در ایران پژوهشی که به شناسایی تورش‌های تأثیرگذار در بازار مسکن پرداخته باشد و بر اساس آنها، راه‌حل‌های سیاستی ارائه نموده باشد تا به حال انجام نشده است که در این پژوهش به این مهم پرداخته شده است.

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر روش پژوهش از نوع تحقیقات توصیفی است و از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و مبتنی بر تحقیقات کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی است. در این تحقیق هدف، مدل‌سازی تفسیری - ساختاری تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران بخش مسکن با تمرکز بر یافتن راهکارهای حکمرانی مسکن در اقتصاد کشور است.

در این پژوهش تورش‌های شناسایی شده از مطالعات کتابخانه‌ای در اختیار ۳۵ نفر از خبرگان قرار گرفت تا با کمک روش دلفی، تورش‌های تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاران و کنشگران بازار مسکن شناسایی گردد، در این مرحله پرسش‌نامه‌ای متشکل از ۲۵ تورش در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و تورش‌های اثرگذار مشخص گردید.

روش دلفی برای اولین بار توسط دالکی و هلمر (۱۹۶۳) توسعه داده شد. تکنیک دلفی^۱ یکی از روش‌های تصمیم‌گیری گروهی است که برای دستیابی به توافق پیرامون مسئله مورد بررسی از دیدگاه خبرگان استفاده می‌شود. این روش نخستین بار برای تصمیم‌گیری در مباحث استراتژیک نظامی گردید؛ اما در مسائل تخصصی سازمان و مدیریت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در مرحله دوم، با ایجاد گروه کانونی متشکل از ۳ خبره مالی رفتاری و مسکن، بر اساس نتایج پرسش‌نامه دلفی و همچنین جامع‌سازی تعاریف، اقدام به تهیه لیستی نهایی از ده تورش تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاران بازار مسکن تهیه شد.

در مرحله نهایی بعد از مشخص شدن لیست نهایی، پرسش‌نامه‌ای مبتنی بر ماتریس خودتعاملی تهیه شد و به ۱۳ نفر از خبرگان که از نظر علمی و سابقه کاری مورد تأیید بودند، ارائه گردید و مبتنی بر ماتریس به دست آمده ترسیم مدل نهایی با کمک روش تفسیری ساختاری انجام شد.

1. Delphi

(آذر و بیات، ۱۳۸۷)

روش جمع‌آوری اطلاعات

به منظور بررسی دقیق سوگیری‌های رفتاری تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاران بخش مسکن، در این پژوهش از ۳ پرسش‌نامه که در دو مرحله جمع‌آوری شده است، استفاده شده است:

مرحله اول: دلفی خبرگان

از دو پرسش‌نامه استاندارد که بر مبنای طیف لیکرت تهیه شده بودند به منظور شناسایی و اولویت‌بندی تورش‌های (سوگیری) تأثیرگذار در رکود بازار مسکن و همچنین تورش‌های (سوگیری) تأثیرگذار در تورم بازار مسکن، استفاده شده است.

هدف اصلی روش دلفی رسیدن به اجماع گروهی از خبرگان است. محققان حوزه مدیریت به طور ویژه از این تکنیک برای سنجش اعتبار شاخص‌های تصمیم‌گیری بهره می‌برند؛ با اینکه دلفی یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره نیست؛ ولی در اغلب موارد قبل از استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره از این روش برای غربال شاخص‌ها یا برای رسیدن به اجماع در زمینه اهمیت شاخص‌های تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مرحله دوم: از مجموع یافته‌های پرسش‌نامه‌های مرحله اول و بررسی گروه کانونی، پرسش‌نامه‌ای بر اساس پرسش‌نامه استاندارد روش تفسیری ساختاری که مبتنی بر ماتریس خودتعاملی بود، تهیه گردید و در اختیار ۱۳ تن از خبرگان مالی رفتاری و بازار مسکن قرار داده شد.

از دلفی خبرگان به منظور شناسایی تورش‌های تأثیرگذار بر رکود و تورم بازار مسکن در دو پرسش‌نامه جداگانه بهره‌برداری شد که در پرسش‌نامه تورش‌های تأثیرگذار بر رکود بازار مسکن از ۱۸ نفر و در پرسش‌نامه شناسایی تورش‌های تأثیرگذار بر تورم بازار مسکن از ۱۷ نفر از کنشگران استفاده شد که دارای ویژگی‌های مقابل بودند: ۱- آشنایی با سرمایه‌گذاری و مالی ۲- آشنایی با مالی رفتاری و سوگیری‌های اقتصادی موجود در بازار مسکن ۳- تحصیل در رشته‌های مرتبط با موضوع پژوهش.

به منظور تهیه لیست نهایی تورش‌های تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاران بخش مسکن، با استفاده از نتایج دلفی خبرگان، از ۳ نفر اساتید یا پژوهشگران حوزه مالی رفتاری استفاده شد.

بهترین حالت برای مطالعات تفسیری ساختاری این است که تیمی از متخصصان شامل ۱۵ تا ۳۰ نفر با سابقه و تجربه یکپارچه و ۵ تا ۱۰ نفر با تجربه متنوع داشته باشد. (خان، خان و هونوتاگی، ۲۰۱۳)

در این مطالعه، در پرسش‌نامه خودتعاملی تفسیری - ساختاری، ۱۳ نفر مشغول به کار بودند که کنترل امور مالی شرکت‌ها و نهادها و بیشترین ارتباط با بازارهای مالی و مسکن را داشتند. متخصصان با رعایت اصل "کیفیت از تعداد مهم‌تر است" استفاده شدند. (شن و همکاران، ۲۰۱۶) معیارهای انتخاب متخصصان در تیم به شرح زیر بود: (۱) داشتن سواد مالی رفتاری (۲) سابقه کاری در امور اقتصادی و مسکن (۳) دانش نظری، عملی و تخصصی در پدیده مورد مطالعه، (۴) برخی تجربیات در زمینه تحقیق و (۵) موافقت با مشارکت در مطالعه.

روش تجزیه و تحلیل داده

در مرحله آخر این پژوهش، از روش تفسیری - ساختاری به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش‌نامه نهایی استفاده شده است، مدل‌سازی تفسیری - ساختاری که توسط وارفیلد (۱۹۷۴) ارائه گردید یک متدولوژی برای ایجاد و فهم روابط میان عناصر یک سیستم پیچیده است. (هوانگ، تزنگ و اونگ، ۲۰۰۵) و (کانانا، شالیگرام و کومارک، ۲۰۰۹)

برای اجرای مدل، سه گام اصلی زیر طی شد:

۱. شناسایی سوگیری‌های تاثیرگذار در بازار مسکن
۲. تعیین رابطه مفهومی بین سوگیری‌ها با استفاده از روش تفسیری ساختاری
- ۱-۲. تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری
- ۲-۲. تشکیل ماتریس دریافتی
- ۳-۲. تعیین روابط و سطح بندی بین سوگیری‌ها
۳. ترسیم شبکه تعاملات

یافته های پژوهش

دلفی خبرگان

جدول ارائه شده در پرسش نامه دلفی:

جدول ۲. تورش های شناسایی شده

ردیف	نام سوگیری	تعریف	منابع
۱	پشیمان گریزی (افسوس گریزی) ^۱	دوری کردن از احساس تأسف و پشیمانی که عدم انجام اقدام قاطعانه را به همراه دارد.	استتمن و شفرین (۱۹۸۴)
۲	ضرر و زیان گریزی ^۲	برای افراد مطلوبیت دوری از یک زیان بالاتر از کسب همان مقدار سود است.	کانمن و تورسکی (۱۹۷۹)
۳	تعاملات اجتماعی (رفتار توده وار) ^۳	تمایل افراد به پیروی از آنچه که مورد تأیید جمع است.	هیرشلیفر و همکاران ^۴ (۲۰۰۱)
۴	نماگری ^۵	سرمایه گذاری در بخشی خاص از طریق قراردادن آن در یک طبقه بندی آشنا و قابل درک	برابازون ^۶ (۲۰۰۰)
۵	اتکا و تعدیل (لنگر انداختن) ^۷	اتکای زیاد روی یک ویژگی یا بخشی از اطلاعات	نورث کرفت و نی ال ^۸ (۱۹۸۷)
۶	خود اسنادی (خود خدمتی) ^۹	سرمایه گذاران موفقیت های خود را به عوامل ذاتی و شکست های خود را به عوامل محیطی	دان ^{۱۰} و گرویس (۱۹۸۹)

1. Regret Aversion Bias
2. Loss Aversion
3. Herding Behavior
4. Hirshleifer et al.
5. Representativeness Bias
6. Brabazon
7. Anchoring & adjustment
8. Gregory North-Creft & Margaret Neale
9. Self-Attribution Bias (Self-Serving Bias)
10. Dana Dan

جدول ۲. تورش‌های شناسایی شده

ردیف	نام سوگیری	تعریف	منابع
		مربوط می‌کنند.	
۷	آشنا گرایی ^۱	سرمایه‌گذاران اطلاعات، ایده‌ها یا تفکرانی را صحیح می‌انگارند که دردسترس‌تر یا آشنا تر هستند.	سانتا کلارا و والکانوف (۲۰۰۳)
۸	رویداد گرایی ^۲	سرمایه‌گذاران زمانی که واقعه‌ای رخ می‌دهد آن را قابل‌پیش‌بینی توصیف می‌کنند	باروچ فیشوف ^۳ (۱۹۷۵)
۹	توان پنداری (خوش خیالی) ^۴	انتظار یک موفقیتی را داشتن در صورتی که احتمال وقوع بسیار کمتر از تصور سرمایه‌گذار است.	فلنر ^۵ (۲۰۰۴) لانگر ^۶ (۱۹۷۵)
۱۰	دیرپذیری ^۷ (کم واکنشی)	سرمایه‌گذاران اطلاعات خود را به‌سختی بروز می‌نمایند.	دی بونت و تالر (۱۹۸۵)
۱۱	ابهام‌گریزی ^۸	سرمایه‌گذاران در مواجهه با ابهام و شرایط نامعلوم تمایلی به پذیرش ریسک از خود نشان نمی‌دهند	گراهام، هاروی و هانگ ^۹ (۲۰۰۳)
۱۲	حسابداری ذهنی ^{۱۰}	افراد به‌جای در نظر گرفتن برآیند بازده دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های خود، هر کدام را در حساب‌های ذهنی جداگانه نگاه‌داری کنند.	چرچ، چارپت و آکرت ^{۱۱} (۲۰۰۳)
۱۳	باورگرایی ^{۱۲}	افراد به اطلاعاتی توجه می‌کنند که موید و	گیلوویچ ^{۱۳}

1. Availability Bias
2. Hindsight Bias
3. Fischhoff
4. Illusion of Control
5. Gerlinde Fellner
6. Langer
7. Conservatism Bias
8. Ambiguity Aversion Bias
9. Johnk Graham , Campbell R. Harvey & Hai Haung
10. Mental Accounting
11. Richaed Deaves , Bryank Church, Narat Charupt & Lucy Ackert
12. Confirmation Bias
13. Gilovich

جدول ۲. تورش های شناسایی شده

ردیف	نام سوگیری	تعریف	منابع
		تأییدکننده باورهایشان باشد	(۱۹۹۳)
۱۴	شکل گرایی (چهارچوب شناختی) ^۱	سرمایه گذاران بر اساس شکل ارائه اطلاعات واکنش های متفاوتی نمایش خواهند داد.	کانمن و تورسکی (۱۹۸۴)
۱۵	سازگارگرایی ^۲	سرمایه گذاران تلاش می کنند از موقعیت های نا آشنا دوری کنند.	گاتزمن و پیلز ^۳ (۱۹۹۷)
۱۶	داشته بیش نگری ^۴	افراد زمانی که از حق مالکیت یک دارایی برخوردار هستند ارزش بیشتری در مقایسه با زمانی که آن دارایی مایملک آن ها نیست، برای آن قائل هستند.	لیست (۲۰۰۳) تالر ^۵ (۱۹۸۰)
۱۷	تازه گرایی ^۶	سرمایه گذاران در تصمیم گیری ها وزن بیشتری به رویدادهای اخیر می دهند.	مانتیر (۲۰۰۳)
۱۸	بهینه بینی ^۷	سرمایه گذاران عملکرد بازارها را بیش از اندازه بهینه، تخمین می زنند.	پوری و همکاران ^۸ (۲۰۰۵)
۱۹	دگرگون گریزی ^۹	وضعیت فعلی به عنوان یک موقعیت مرجع در نظر گرفته می شود	کانمن، نش و تالر (۱۹۹۱)
۲۰	فرا اعتمادی ^{۱۰}	سرمایه گذاران به توانایی های خود در پیش بینی بیش از اندازه اعتماد دارند.	جروایس و همکاران ^{۱۱} (۱۹۹۷)

1. Framing Bias
2. Cognitive Dissonance Bias
3. William N . Goetzman And Nadave peles
4. Endowment Bias
5. Thaler
6. Recency Bias
7. Optimism Bias
8. Puri et al.
9. Status Que Bias
10. Overconfidence
11. Gervais et al.

جدول ۲. تورش‌های شناسایی شده

ردیف	نام سوگیری	تعریف	منابع
۲۱	توهم پولی ^۱	احساس ثروتمند شدن بدون در نظر داشتن آثار پدیده تورم	شفیق، دیاموند و تورسکی ^۲ (۱۹۹۷)
۲۲	سفسطه قماربازان ^۳	گرایش به دیدن ارتباط بین رویدادهایی که کاملاً مستقل از یکدیگرند	گوبایدولینا و اسپوکس ^۴ (۲۰۱۵)
۲۳	سفسطه هزینه‌های واقع شده ^۵	عدم صرف نظر از سرمایه‌گذاری‌های بدون بازده صرفاً به دلیل هزینه‌هایی که تا حال انجام شده و قابل بازگشت نیست.	پارایر ^۶ (۱۹۹۵)
۲۴	چسبندگی قیمت ^۷	عموم مردم اعتقاد دارند قیمت خانه‌ای که افزایش یافت، هرگز کاهش پیدا نمی‌کند.	رود و والن ^۸ (۲۰۰۷)
۲۵	بیش واکنشی ^۹	سرمایه‌گذاران به اطلاعاتی که ارزش بالایی ندارند بهای زیادی می‌دهند.	ادن ^{۱۰} (۱۹۹۸)

روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها

در روش دلفی جمع‌آوری داده‌ها کیفی است؛ به همین علت پایایی و روایی آن‌ها با روش‌های مرسوم در متدهای کمی قابل‌دستیابی نخواهد بود. از این رو از روش‌های کیفی استفاده می‌شود. در پژوهش کیفی کسب روایی با کسب پایایی نیز همراه خواهد بود. استراتژی‌های ممیزی پژوهش، پایایی و روایی را در اختیار پژوهشگر می‌گذارند که عبارت است از:

1. Money illusion
2. Eldar Shafir, Peter A. Diamond, and Amos Tversky
3. Gambler's fallacy
4. Gubaydullina and Spiwoks
5. The Sunk Cost Fallacy
6. Parayre
7. sticky prices
8. Rudd and Whelan
9. Overreaction
10. Odean

۱- حساسیت پژوهشگر ۲- انسجام روش شناسی ۳- کفایت نمونه گیری ۴- گردآوری و تحلیل همزمان داده ها ۵- اندیشیدن تئوری

روش تجزیه و تحلیل داده های دلفی

از خبرگان مالی خواسته شده تا نظرات خود را در مورد تورش های تعیین شده با توجه به طیف لیکرت ۵ گزینه ای از خیلی کم تا کاملاً تأثیر گزار بیان کنند. در صورت عدم تأیید تورش های مطرح شده در پرسش نامه توسط خبرگان، گزینه بی تأثیر توسط آن ها انتخاب گردید و دلایل خود را در ذیل پرسش نامه نمودند. و در پایان پرسش نامه از خبرگان محترم درخواست شد تورش های که وجود دارند و توسط پژوهشگران ذکر نشده است را بیان کنند.

گروه کانونی و مدل سازی

پس از شناسایی تورش های تأثیر گذار در بازار مسکن با تورش دلفی، ۱۰ مورد از تورش های بااهمیت بازار مسکن به منظور کشف ارتباط و تأثیر آن ها بر همدیگر با هم فکری اساتید دانشگاهی لیست شد و جهت کشف ارتباط آن ها در قالب پرسش نامه در اختیار نخبگان مالی رفتاری و بازار مسکن قرار گرفت که عبارت هستند از: ۱- افسوس گریزی ۲- خود اسنادی ۳- تعاملات اجتماعی (رفتار توده وار) ۴- داشته بیش نگری ۵- لنگر و تعدیل ۶- دیرپذیری ۷- فرا اعتمادی ۸- بیش واکنشی ۹- شکل گرایی و ۱۰- باور گرایی.

طراحی مدل ساختاری تفسیری



شکل ۱. مراحل مدل سازی تفسیری ساختاری

گام ۲. تعیین رابطه بین سوگیری‌ها

در این گام روابط بین سوگیری‌های تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاران بخش مسکن با بهره‌برداری از مدل‌سازی ساختاری تفسیری و بر مبنای رابطه مفهومی "منجر به" تحلیل گردیده است. **برای به‌کارگیری مدل مراحل زیر انجام شده است:** مرحله ۱) تشکیل ماتریس خود - تعاملی ساختاری

Structural Self-Interaction Matrix (SSIM)

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
افسوس‌گریزی		X	V	X	V	A	O	A	A	O
تعاملات اجتماعی			O	X	O	A	O	A	O	V
لنگر انداختن				A	A	A	X	O	A	X
خود اسنادی					V	A	O	A	A	V
دیر پذیری						A	O	O	O	O
باورگرایی							O	V	X	V
شکل‌گرایی								O	O	X
داشته بیش‌نگری									O	O
فرا اعتمادی										V
بیش‌واکنشی										

جهت تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری یک

ماتریس ۱۰ در ۱۰ شامل شاخص‌ها تشکیل و در اختیار خبرگان قرار داده شد. خبرگان بر اساس اصول زیر ماتریس‌ها را تکمیل نمودند:

X: دو سوگیری بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند.

A: سوگیری ستون بر سوگیری سطر تأثیر می‌گذارد

O: هیچ‌کدام روی هم تأثیر ندارند.

V: سوگیری سطر بر سوگیری ستون تأثیر می‌گذارد.

شکل ۳: ماتریس دریافتی

که نتایج حاصل در شکل ۲ ارائه شده است.

شکل ۲: ماتریس خود تعاملی ساختاری

Final Reachability Matrix(FRM)

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Driving Power
افسوس‌گریزی	1	1	1	1	1	0	1*	0	0	1*	7
تعاملات اجتماعی	1	1	1*	1	1*	0	1*	0	0	1	7
لنگر انداختن	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
خود اسنادی	1	1	1	1	1	0	1*	0	0	1	7
دیر پذیری	0	0	1	0	1	0	1*	0	0	1*	4
باورگرایی	1	1	1	1	1	1	1*	1	1	1	10
شکل‌گرایی	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
داشته بیش‌نگری	1	1	1*	1	1*	0	1*	1	0	1*	8
فرا اعتمادی	1	1*	1	1	1*	1	1*	1*	1	1	10
بیش‌واکنشی	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
Dependence Power	6	6	10	6	7	2	10	3	2	10	

مرحله ۲) ماتریس دریافتی:

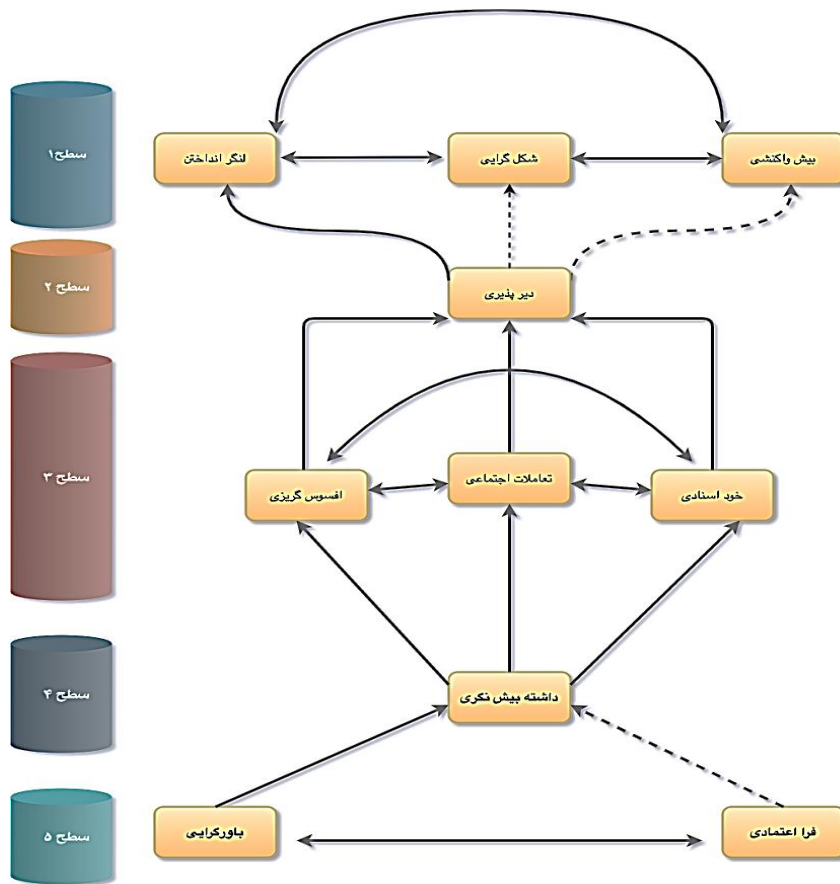
با تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دوارزشی، ماتریس دریافتی به دست آمده است. برای استخراج ماتریس دریافتی، باید در هر سطر عدد یک را جایگزین علامت های

X و V و همچنین عدد صفر را جایگزین علامت های A و O نماییم. پس از تبدیل تمام سطرها، نتیجه حاصله ماتریس دریافتی اولیه نام دهی می گردد.

سپس روابط ثانویه میان سوگیری ها کنترل شده است. رابطه ثانویه به صورت است که اگر عامل J منجر به عامل I شود و عامل I منجر به عامل K شود، پس عامل J منجر به عامل K خواهد شد. با شناسایی روابط ثانویه و اصلاح ماتریس دریافتی، ماتریس دریافتی اصلاح شده به دست آمده است. نتایج حاصله در شکل ۳ ارائه شده است که ستون قدرت نفوذ از جمع سطری حاصل شده است و ستون وابستگی از جمع ستونی سوگیری ها حاصل گردیده است. به عبارت دیگر، با اینکه ستون قدرت نفوذ و سطر وابستگی از جمع جبری حاصل شده است، اما هر یک از اعداد (۱) در سطر نشان دهنده روابط تاثیر گذار یک سوگیری بر سوگیری دیگر است و هر یک از اعداد (۰) در ستون شکل های مذکور، وابستگی سوگیری ها بر سوگیری های دیگر را نشان می دهد. (آذر و بیات، ۱۳۸۷)

مرحله ۳) تعیین روابط و سطح بندی سوگیری ها: در نهایت سوگیری ها بر اساس مجموعه های حاصله سطح بندی می شوند. به طور معمول، سوگیری هایی که مجموعه خروجی و مجموعه روابط دو طرفه یکسان داشته باشند، سوگیری های سطح بالایی سلسله مراتب را تشکیل می دهند. بنابراین سوگیری های سطح بالایی منشأ هیچ سوگیری های دیگری نخواهند بود. هنگامی که سطح بالایی تعریف گردید، از دیگر شاخص ها تفکیک می شود. سپس بواسطه یک فرآیند همسان، سطوح بعدی مشخص می شوند.

گام ۳) ترسیم شبکه تعاملات سوگیری‌ها
 شبکه تعاملات با استفاده از داده‌های نگاره تعیین روابط و سطح‌بندی سوگیری‌ها (شکل ۴) ترسیم شده است.



شکل ۴. شبکه تعاملات و سطح‌بندی سوگیری‌ها

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تورش‌های شناختی و احساسی رایج در این بازار باعث افزایش قیمت‌ها به فراتر از ارزش‌های اساسی آن‌ها در بازارهای رونقی و کاهش قیمت‌ها زیر ارزش‌های اساسی آن‌ها در بازارهای

کاهش می‌شوند. در طول رونق بازارها، **فرا اعتمادی** سرمایه‌گذاران، **خود خدمتی**، و **داشته بیش نگر**ی قیمت‌ها را به بالا می‌برد. در بازارهای کاهش، **پشیمان‌گریزی**، **لنگر و تعدیل**، تغییر‌گریزی، و آشنا‌گرایی، قیمت‌ها را زیر ارزش‌های واقعی آن‌ها می‌کشاند.

این مدل نظری در رابطه با تاثیر گذاری **سوگیری لنگر و تعدیل** و **سوگیری باور‌گرایی** با مقاله چونگ و همکاران (۲۰۱۶) تطابق دارد، آن مقاله نشان می‌دهد که افزایش عدم اطمینان در قیمت‌های مسکن منجر به افزایش سوگیری خوش‌خیالی در باورهای خریداران در مورد توزیع قیمت‌گذاری می‌شود و با توجه به پیشینه پژوهش که نتیجه خوش‌خیالی را بیش واکنشی بیان می‌کند، به عبارتی تأیید کننده نتیجه پژوهش است که **بیش واکنشی** در بازار وجود دارد. خریداران معمولاً از یک **نقطه مرجع** برای ارزیابی ارزش یک ملک استفاده کنند و ممکن است نتوانند به اندازه کافی از این نقطه اولیه دور شوند تا به قیمت منصفانه بازار برسند، بنابراین ممکن است قیمت ملک‌ها را به اشتباه تعیین کنند که **دیرپذیری دلیلی بر لنگر انداختن** را پشتیبانی کند.

همچنین کاسکائو^۱ و همکاران در سال ۲۰۱۹ نشان داد که **تعاملات اجتماعی (رفتار گله‌ای)** و **لنگر انداختن**، سرمایه‌گذاران بازار مسکن پرتغال در فرایند تصمیم‌گیری تحت تأثیر قرار می‌دهند که نتایج این پژوهش در رابطه با **تعاملات اجتماعی** به طور مستقیم و پدیده **بیش واکنشی** را با اثبات کردن وجود تورش دسترسی اطلاعاتی به طور غیرمستقیم پشتیبانی می‌کنند. (کاسکو، کونلهاس و کانها، ۲۰۲۳)

به گفته سالزمن و زوینکلز (۲۰۱۷)، **فرا اعتمادی** دلیل اصلی قیمت‌گذاری نادرست در بخش املاک و مستغلات است که سطح اول بودن تورش بیش اعتمادی را تأیید می‌کند. فارلو (۲۰۱۳) وجود **خود اسنادی** در بازار سرمایه‌گذاری ملک کشف می‌کند. او مشاهده می‌کند که موفقیت در زمان رشد بازار مسکن به طور عمده به سرمایه‌گذاری‌های هوشمندانه نسبت داده می‌شود. در مقابل، سرمایه‌گذاری‌های ناکام در زمان‌های افت بازار به علت بدشانسی، دیگر افراد یا شرایطی مانند بازار و حتی وجود سرمایه‌گذاران منفی که احساس سرمایه‌گذاری را تخریب می‌کنند به عنوان دلیلی برای شکست اعلام می‌شوند. این خود اسنادی همچنین تأثیراتی نیز

1. Ana Cascão

بر انتظارات آینده خواهد داشت. به‌طور کلی، مردم به آسانی توقعات خود را تنظیم نمی‌کنند؛ زیرا به دنبال یافتن یک منطق هستند که باورها و نگرش‌های خود را توجیه و تقویت می‌کند و این موضوع با مدل‌سازی انجام شده در رابطه با وجود خود اسنادی در بازار مسکن و تأثیر باورگرایی در بازار به‌عنوان یک تورش سطح همسو است.

نکتهٔ حائز اهمیت در مورد قیمت‌های املاک، این است که اثر لنگر در آن پایدار است؛ زیرا یا به‌صورت خارج از بازار خلق می‌شود یا در مورد قیمت‌ها، توسط کارشناسانی که دچار این تورش می‌گردند قیمت‌ها بر اساس قیمت خرید اولیه ارائه می‌شود.

دیرپذیری و عدم واکنش سریع به اطلاعات چون فروشندگان و خریداران املاک معمولاً قیمت رزرو خود را بر اساس ورود مداوم داده‌های اقتصادی جدید تنظیم نمی‌کنند، **دیرپذیری** باعث می‌شود سرمایه‌گذاران اطلاعات جدید را کمتر مورد توجه قرار دهند و دیر به تغییر باورهای خود در مورد یک دارایی پردازند و همچنین این پژوهش شواهدی از **داشته بیش نگری (اثر مالکیت)** پیدا کرد.

در رابطه با **شکل گرای**، می‌توان بیان نمود اگر در رسانه‌ها و گزارش‌های بازار دارایی‌های مسکونی نگرشی تاریک‌نگرانه به تصویر کشیده شود، رکود بازار مسکونی ممکن است بزرگ‌تر و بلندمدت‌تر شود. تأثیرات قراردادن اطلاعات قابل مشاهده در هر دو موقعیت بهبود و نابودی بازار قابل مشاهده است و این اثرات ممکن است به حرکت‌های نامتقارن قیمت مسکونی منجر شوند که با تحقیقات لوی، فرتی - بنتهام، و چونگ (۲۰۲۰) همسو است.

در نهایت آنچه که باید بدانیم این است که سرمایه‌گذاران تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی شناختی، احساسات و عوامل غیرمنطقی در زمان تصمیم‌گیری قرار دارند و سوگیری‌های رفتاری یکی از این عوامل مهم است. در مالی رفتاری، فرض بر این است که افراد کاملاً منطقی نیستند و ممکن است رفتار غیرمنطقی در تصمیم‌گیری از خود نشان دهند.

پیشنهادها و راهکارها

همان‌طور که از نتایج تحقیق استنباط می‌شود، اعتماد به نفس کاذب و رفتار جمعی ممکن است سرمایه‌گذاران را به اتخاذ ریسک‌های بیش از حد تشویق کند که منجر به نوسانات بیش از حد

بازار می شود؛ اما با وجود **اطلاعات با کیفیت بهتر** که به راحتی در دسترس سرمایه گذاران است، می توان تصمیم گیری مالی سرمایه گذاران را بهبود بخشید. از طرفی مهم است که سرمایه گذار را در مورد بازار و ریسک ویژه سرمایه گذاری هایشان آگاه کنیم و در این زمینه، نیازمند افشای کامل اطلاعات کمی و کیفی در رابطه با ریسک های مرتبط بازار مسکن هستیم که باید توسط نهادهای دولتی بدون دخل و تصرف ارائه گردد.

یکی از اولویت هایی که نیاز است در دستور کار سیاست گذاران باشد، افزایش **اثر بخشی آموزش مالی** است. یکپارچه سازی روان شناسی سرمایه گذار در توسعه آموزش مالی یک راه مؤثر برای افزایش سواد مالی است؛ زیرا با ایجاد یک محیط مساعد برای آموزش مالی مناسب، استفاده بهتر از اطلاعات مربوط به تصمیمات سرمایه گذاری را تسهیل می کند.

همچنین **توسعه ابزار** تحلیلی برای شناسایی نیازها و سوگیری های سرمایه گذار و تقویت سطح ارتباطی برای پیوند دادن روش آموزش به کاربرد فوری یکی از حوزه های کلیدی تمرکز برای سیاست گذاران هست.

نوسانات قیمت ها به جای تصادفی بودن، سیستماتیک هستند. اضافه کردن این اشتباهات رفتاری به ساختار شاخص قیمت سنتی آنها را تقویت خواهد کرد، تصمیم گیران سیاست گذاران باید به جدیت در این مورد فکر کنند

باتوجه به نکات مطرح شده دولت می تواند به عنوان هدایت کننده و تنظیم کننده بازار مسکن ایفای نقش کند و همچنین مواردی مانند اعطای تسهیلات بانکی، دریافت مالیات از خانه های خالی، ایجاد بازار رهن ثانویه و اجرای پروژه هایی مثل نهضت ملی مسکن از جمله راهکارهای قابل استفاده دولت برای اثر گذاری مستقیم و غیرمستقیم در بازار مسکن محسوب می شود.

فهرست منابع

- Azar, A., & Bayat, K. (2008). Designing a model of business process orientation with an interpretive-structural modeling approach. *Information Technology Management Journal*, 1(1), 13-18. [in Persian]
- Bahrami, J., & Morot, H. (2011). Modeling the boom and bust of the Tehran housing market with consideration of social dynamics. *Research in Economic Policies and Economic Planning*, (66), 168-143. [in Persian]
- Cascão, A., Quelhas, A. P., & Cunha, A. M. (2023). Heuristics and cognitive biases in the housing investment market. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 16(5), 991-1006.
- Chang, C.-C., Chao, C.-H., & Yeh, J.-H. (2016). The role of buy-side anchoring bias: Evidence from the real estate market. *Pacific-Basin Finance Journal*, 38, 34-58. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.02.008>
- Cunha, A. M., & Lobão, J. (2022). The effects of tourism on housing prices: applying a difference-in-differences methodology to the Portuguese market. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 15(4), 762-779.
- Das, P., Füss, R., Hanle, B., & Russ, I. N. (2020). The cross-over effect of irrational sentiments in housing, commercial property, and stock markets. *Journal of Banking & Finance*, 114, 105799. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2020.105799>
- Diaz III, J., & Hansz, J. A. (1997). How valuers use the value opinions of others. *Journal of Property Valuation and Investment*, 15(3), 256-260.
- Duca, J. V., Hoesli, M., & Montezuma, J. (2021). The resilience and realignment of house prices in the era of Covid-19. *Journal of European Real Estate Research*, 14(3), 421-431.
- Fallahpour, M., & Abdullahi, (2011). Identifying and weighting behavioral biases of investors in the Tehran Stock Exchange: A fuzzy AHP approach. *Financial Research*, 31(13), 120-99. [in Persian]
- Fisher, G., Steiner, E., Titman, S., & Viswanathan, A. (2022). Location density, systematic risk, and cap rates: Evidence from REITs. *Real Estate Economics*, 50(2), 366-400.
- Huang, J., Tzeng, G., & Ong, C. (2005). Multidimensional Data in Multidimensional Scaling Using the Analytic Network Process. *Pattern Recognition Letters*, 26.
- Kahn, J. A. (2008). What Drives Housing Prices? *Federal Reserve Bank of New York Staff Report*, 345.
- Kannana, G., Shaligram, P., & Kumarc, P. S. (2009). A Hybrid Approach Using ISM and Fuzzy TOPSIS for the Selection of Reverse Logistics Provider. *Resources, Conservation and Recycling*, 54, 28-36.
- Khan, S., Khan, M., & Honnutagi, A. (2013). Conceptualized Model of Green IT Purchasing Enablers - An Application of Delphi Technique and Interpretive Structural Modeling. *Business Sciences International Journal of Research*, 1, 24-37.
- Levy, D. S., Frethey-Bentham, C., & Cheung, W. K. S. (2020). Asymmetric framing effects and market familiarity: experimental evidence from the real estate market. *Journal of Property Research*, 37(1), 85-104. <https://doi.org/10.1080/09599916.2020.1713858>
- Maleki, B. (2016). Analysis of the Iranian housing market. Industrial Management Organization Publications. [in Persian]
- Nakajima, M. (2011). Understanding house-price dynamics. *Business Review*, 2(Q2), 20-28.
- Njo, A., I. Made, N., & Irwanto, A. (2019). Dual process of dual motives in real estate market Indonesia. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 12(1), 25-42.

- Pandey, R., & Jessica, V. M. (2018). Measuring behavioural biases affecting real estate investment decisions in India: using IRT. **International Journal of Housing Markets and Analysis**, **11**(4), 648-668.
- Piazzesi, M., & Schneider, M. (2009). Momentum Traders in the Housing Market: Survey Evidence and a Search Model. **American economic review**, **99**(2), 406-411.
- Qiu, L., Tu, Y., & Zhao, D. (2020). Information asymmetry and anchoring in the housing market: a stochastic frontier approach. **Journal of Housing and the Built Environment**, **35**, 573-591.
- Rahnama Rudposhti, F., & Zandiye, V. (2012). Behavioral finance and neurofinance (a new paradigm in finance) from theory to practice. Islamic Azad University. [in Persian]
- Salzman, D., & Zwinkels, R. C. (2017). Behavioral real estate. **Journal of Real Estate Literature**, **25**(1), 77-106.
- Shahabadi, A., & Soosafi, R. (2007). An introduction to behavioral finance. Bourse Monthly. [in Persian]
- Shen, L., Song, X., Wu, Y., Liao, S., & Zhang, X. (2016). Interpretive Structural Modeling based factor analysis on the implementation of Emission Trading System in the Chinese building sector. **Journal of Cleaner Production**, **127**, 214-227.
- Shiller, R. J. (2007). Understanding recent trends in house prices and home ownership. In: National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.
- Susanto, S. A., & Njo, A. (2019). First-home buyers and herding behavior in Surabaya, Indonesia. **International Journal of Housing Markets and Analysis**, **13**(3), 393-411. <https://doi.org/10.1108/IJHMA-04-2019-0041>
- Tan, C. (2022). A study of boundedly rational behaviour in housing choice: evidence from Malaysia. **International Journal of Housing Markets and Analysis**, **15**(5), 1259-1274.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. **Journal of risk and uncertainty**, **5**, 297-323.
- Wang, Y. (2013). Study of herding behavior on China's real estate market price fluctuations. **Information Technology Journal**, **12**(23), 7926-7929. <https://doi.org/10.3923/itj.2013.7926.7929>
- Yang, J., Cashel-Cordo, P., & Kang, J. G. (2020). Empirical research on herding effects: case of real estate markets. **Journal of Accounting and Finance**, **20**(1), 122-130.

