

Analysis of Herd Behavior Caused by Dependency Culture in Iran's Housing Market

Vahid Nikpey Pesyan¹, Yousef Mohhamadzadeh² , Ali Rezazadeh³,
Habib Ansari Samani⁴

1. PhD student, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: v.nikpey@urmia.ac.ir

This article is based on the doctoral thesis of the first author at Urmia University.

2. Associate Professor, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran.
(corresponding author) E-mail: yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

3. Associate Professor, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran.
E-mail: a.rezazadeh@urmia.ac.ir

4. Associate Professor, Faculty of Economics and Management, Yazd University, Yazd, Iran.
E-mail: h.samani@yazd.ac.ir

Abstract

Exchange rate fluctuations can substantially influence individual behavior in financial markets, often amplifying behavioral biases such as herding among investors and homebuyers. This tendency may result in systematic errors in investment, consumption, and saving decisions, fostering a dependency-oriented culture in economic decision-making, particularly within the housing market. Accordingly, the present study investigates the role of dependency culture in shaping herding behavior in the Iranian housing market, with specific consideration of exchange rate volatility. The analysis covers 31 provinces of Iran over the period 2011–2021 using quarterly data and a spatial econometric framework. After confirming the presence of spatial effects, the Spatial Autoregressive (SAR) model was employed for estimation. The findings reveal that exchange rate volatility exerts a positive and statistically significant effect on housing markets across both target provinces and their neighbors, reinforcing herding behavior through the mechanism of dependency culture during the study period. Additional results indicate that inflation, population density, and the logarithm of stock market trading volume also exert positive and significant influences on housing markets, whereas the logarithm of distance from Tehran province shows a negative and significant effect. Overall, the study highlights the interconnected nature of macroeconomic fluctuations, cultural dynamics, and spatial spillovers in shaping behavioral patterns in the housing sector, offering important insights for policymakers aiming to mitigate financial instability and speculative tendencies.

Article information

Review History:

Received: Aug. 05, 2024

Revised: Aug. 05, 2024

Accepted: Aug. 17, 2024

Keywords:

Behavioral finance
Dependency culture
Exchange rate fluctuations
Herding behavior
Housing market
Iranian provinces
Spatial econometrics

JEL Classification:

Z1, G41, F31, O18, G4, R12

Corresponding Author:

yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir



Aim and Introduction

By integrating insights from psychology—especially cognitive psychology—into economic theory, behavioral economics provides a more realistic understanding of human behavior and economic decision-making (Thaler, 2017). A key subset of this field is behavioral finance, which posits that investment decisions are not always based on rational optimization. Instead, behavioral factors often lead to perceptual distortions, biased judgments, and irrational interpretations. These tendencies stem from various behavioral biases—collectively referred to as irrational behaviors—which commonly arise due to investors' limited capacity to process information and the impact of emotional factors on their decision-making (Tan, 2022).

One notable cognitive bias is herding behavior, which refers to individuals mimicking the actions of the majority. This phenomenon is particularly notorious in markets such as housing, coins, and currency, where it is widely regarded by experts as a primary driver of severe and irrational price fluctuations (Rook, 2006).

Methodology

This research employs spatial econometric techniques to analyze the effects of dependency culture on herding behavior in the housing market across 31 Iranian provinces from (2011–2021) on a seasonal basis. Spatial econometrics extends traditional panel data models by incorporating geographical dimensions, which enables the analysis of spatial interdependence and regional heterogeneity. In the presence of spatial components, two primary issues must be addressed: spatial dependence, which refers to correlation among geographically proximate units, and spatial heterogeneity, which refers to structural differences across regions.

Before estimating the spatial panel models, tests for spatial autocorrelation were conducted to determine the necessity of incorporating spatial effects into the analysis. Specifically, Moran's I, Geary's C, and Getis-Ord J statistics were used to assess the presence of spatial autocorrelation among the error terms. A significant spatial dependence justifies the application of spatial econometric models. To define spatial relationships, two forms of spatial weighting structures were considered: coordinate-based distances derived from latitude and longitude, and neighborhood-based contiguity matrices that capture the relative location of each province in relation to others. Based on the detection of significant spatial autocorrelation, the Spatial Autoregressive (SAR) model was selected to capture the dynamic spatial interactions within the housing market across Iranian provinces.

Findings

The results of the spatial econometric analysis confirm that exchange rate fluctuations have a positive and statistically significant impact on the housing market across both the target provinces and their neighboring regions. This finding supports the hypothesis that dependency culture, shaped by sensitivity to macroeconomic signals such as exchange rate movements, plays a key role in fostering herd behavior within Iran's housing sector during the study period. The

presence of spatial spillovers indicates that changes in one province can influence housing activity in surrounding areas, reinforcing regional contagion effects.

In addition to the exchange rate, the variables of inflation rate, population density index, and the logarithm of stock exchange transaction volume were also found to have positive and significant effects on housing market dynamics. These factors appear to stimulate speculative behavior and intensify market activity. Conversely, the logarithm of the distance from Tehran province exhibited a negative and significant effect on housing market outcomes.

Discussion and Conclusion

In Iran, there are no legal limitations on the frequency of property transactions, which allows a residential unit or parcel of land to be repeatedly traded within a year. This lack of regulation encourages speculative and herding behavior. To mitigate this, the study recommends implementing transaction limits and a more effective taxation system, similar to those used in developed countries. For example, imposing higher taxes on multiple home ownership and on vacant housing units can discourage speculation.

Despite the high number of vacant units, a significant proportion of Iranian households remain without access to adequate housing and face declining welfare due to soaring rents. Targeted housing assistance—including free land allocation—could help meet the actual demand and reduce speculative demand, thereby limiting herd behavior.

Furthermore, price booms typically originate in metropolitan and affluent regions, suggesting that a more balanced spatial development strategy could help diffuse housing market pressures. Introducing region-specific construction and transaction regulations, especially in high-risk speculative areas, could further manage housing price volatility.

Finally, encouraging investment in parallel financial markets and increasing stability and public trust in those markets could redirect speculative behavior away from real estate. Creating viable alternative investment opportunities would absorb excess liquidity and help stabilize the housing sector.

تحلیل رفتار توده‌وار ناشی از فرهنگ وابستگی در بازار مسکن ایران

وحید نیک‌پی پسیان^۱، یوسف محمدزاده^۲، علی رضازاده^۳، حبیب انصاری سامانی^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران v.nikpey@urmia.ac.ir

۲. دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

۳. دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران a.rezazadeh@urmia.ac.ir

۴. دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه یزد، یزد، ایران h.samani@yazd.ac.ir

چکیده	اطلاعات مقاله
نوسانات نرخ ارز می‌تواند به‌طور قابل توجهی بر رفتار افراد در بازارهای مالی تأثیر بگذارد و موجب تشدید سوگیری‌های رفتاری از جمله رفتار توده‌وار در میان سرمایه‌گذاران و خریداران بازار مسکن شود. لذا، این سوگیری می‌تواند موجب ایجاد اشتباهات سیستماتیک افراد در سرمایه‌گذاری، مصرف یا پس‌انداز افراد شود و سبب شکل‌گیری فرهنگ وابستگی در تصمیمات اقتصادی افراد در بازارهای مالی علی‌الخصوص بازار مسکن گردد. از این‌رو، هدف مطالعه حاضر، بررسی نقش فرهنگ وابستگی با توجه به نوسانات نرخ ارز بر ایجاد رفتار توده‌وار در بازار مسکن به تفکیک ۳۱ استان ایران طی بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به‌صورت تواتر فصلی با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی فضایی است. پس از اطمینان از وجود اثر فضایی، مدل خودرگرسیون فضایی (SAR) برای استان‌های ایران انتخاب شد. نتایج حاصل از برآورد مدل، حاکی از آن است که نوسانات ناشی از نرخ ارز، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بازار مسکن با توجه به مناطق هدف و مجاور دارد که موجب ایجاد رفتار توده‌وار در قالب نقش فرهنگ وابستگی در بازه زمانی مورد نظر شده است. از سایر نتایج تحقیق، متغیرهای نرخ تورم، شاخص تراکم جمعیت و لگاریتم حجم معاملات بورس، تأثیر مثبت و معنادار بر بازار مسکن دارند. در حالی‌که، متغیر لگاریتم مسافت از مرکز استان تهران، تأثیر منفی و معنادار بر بازار مسکن در استان‌های ایران دارد.	تاریخچه داوری: دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۵ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۷
	کلمات کلیدی: فرهنگ وابستگی، نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد، رفتار توده‌وار بازار مسکن استان‌های ایران مالی رفتاری اقتصاد سنجی فضایی
	طبقه‌بندی JEL: Z1, G41, F31, O18, G4, R12
	نویسنده مسئول: yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

۱. مقدمه

اقتصاد رفتاری، دانشی است که با ترکیب دانسته‌های اقتصادی و دستاوردهای علم روانشناسی و به‌طور خاص روانشناسی شناختی، می‌کوشد رفتارها و تصمیم‌های اقتصادی انسان‌ها را بهتر توصیف و تحلیل کند (تالر، ۲۰۱۷). یکی از زیر مجموعه‌های اقتصاد رفتاری، مالی رفتاری است. مالی رفتاری ادعا می‌کند که سرمایه‌گذاری و تصمیمات اقتصادی افراد، همیشه مبتنی بر بهینه‌سازی و رفتار منطقی نیست و اینکه عوامل رفتاری گاهی می‌تواند منجر به تغییر در ادراک، قضاوت اشتباه، تفسیر غیرمنطقی از طریق سوگیری‌های متعدد شود، و هر چیز دیگری که عموماً از آن به عنوان رفتار غیرمنطقی یاد می‌شود. بنابراین، طیف وسیعی از سوگیری‌های رفتاری یا رفتارهای غیرمنطقی، عمدتاً ناشی از توانایی محدود سرمایه‌گذار در تجزیه و تحلیل اطلاعات و عوامل عاطفی در تصمیم‌گیری است (تان، ۲۰۲۲). یکی از سوگیری‌های شناختی که تأثیر مهمی در اتخاذ تصمیم سرمایه‌گذاران دارد، سوگیری توده‌وار است. رفتار توده‌وار بیان می‌کند که افراد تمایل دارند، رفتارهای مالی اکثریت را تقلید کنند. رفتار توده‌وار در نظر بسیاری از متخصصان در بازار مسکن، سکه و ارز بسیار بدنام و مضر است، چرا که به‌عنوان دلیل اصلی صعودها و سقوط‌های سنگین و غیرمنطقی قیمت‌ها تلقی می‌شود (روک، ۲۰۰۶).

یکی از عواملی که احتمالاً می‌تواند موجب رفتار توده‌وار در یک جامعه باشد، فرهنگ وابستگی است. فرهنگ وابستگی، به پدیده‌ای اجتماعی یا فردی اطلاق می‌شود که در آن، افراد به‌جای اینکه مسئولیت رفاه اقتصادی خود را برعهده بگیرند، به حمایت اعضای خانواده یا سایر عوامل تکیه می‌کنند. بنابراین، این نوع فرهنگ می‌تواند پیامدهای مهمی برای تصمیم‌گیری اقتصادی داشته باشد، زیرا ممکن است بر انگیزه افراد برای کار، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تأثیر بگذارد. لذا، اقتصاد رفتاری که تأثیرات عوامل روانی، شناختی، عاطفی، فرهنگی و اجتماعی را بر تصمیمات اقتصادی مطالعه می‌کند، چهارچوب مفیدی برای درک چگونگی تأثیر فرهنگ وابستگی بر رفتار اقتصادی ارائه می‌کند (مونترو، ۱۹۹۸). بنابراین، ممکن است که وابستگی اجتماعی-اقتصادی، نه تنها جوامع را به‌عنوان یک کل تحت تأثیر قرار دهد، بلکه در کل بافت اجتماعی نفوذ می‌کند تا رفتار گروه‌ها و افراد کوچکی را شکل دهد که اقدامات آنها تا حدی جوامع را تشکیل می‌دهند. لذا، یکی از مهم‌ترین تصمیمات مصرفی و سرمایه‌گذاری افراد، مربوط به خرید مسکن و یا سرمایه‌گذاری در این بازار است. تصمیمات مربوط به بازار مسکن برای افراد مخصوصاً در اقتصاد ایران، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است که عوامل متعددی می‌تواند تصمیمات وی در این بازار را تحت تأثیر قرار دهد.

مسکن به‌عنوان کالای مصرفی، سهم مهمی را در سبد هزینه خانوار دارد. از سوی دیگر، مسکن به‌عنوان کالای سرمایه‌ای، می‌تواند بخش عمده‌ای از سرمایه‌ها و نقدینگی‌های جامعه را جذب نموده

1. Thaler (2017).
2. Tan (2022).
3. Rook (2006).
4. Montero (1998).

و منجر به افزایش تقاضای سفته بازی در بازار مسکن شود. شکل‌گیری تقاضای سرمایه‌ای مسکن با انگیزه سفته بازی، می‌تواند منجر به افزایش قیمت مسکن شود (رضازاده و همکاران، ۱۴۰۱)؛ لذا نگرانی‌هایی در جهان امروز پیش روی سرمایه‌گذارانی که تمایل به کسب سود از طریق تنوع بخشیدن به سرمایه‌هایشان از طریق فعالیت در این حیطه دارند، به وجود خواهد آمد و این امر، سبب نوسان زیاد، تحمل ریسک و افزایش شرایط نااطمینانی برای سرمایه‌گذاران می‌شود؛ زیرا اکثر سرمایه‌گذاران، اغلب در شرایط نااطمینانی، ریسک‌پذیر می‌باشند و این در حالی است که آنها به دلیل نااطمینانی در بازده مورد انتظار، تمایل خرید از بازار را پیدا می‌کنند (اولونی و اوموندی، ۲۰۱۱).

تحقیقات موجود در مورد بازار مسکن، رفتار سرمایه‌گذاری خریداران را کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. موضوع مطالعات، اغلب از دیدگاه اقتصادی، مبتنی بر بازار کارآمد سنتی است که در آن، بازارها رفتار منطقی را دنبال می‌کنند و واکنش‌های رفتاری شرکت‌کنندگان در بازار نمی‌تواند بر فرایندهای بازده و ریسک بازار تأثیر بگذارد (مایلز، ۲۰۱۹). بنابراین، مطالعه دقیق رفتار افراد در قالب سوگیری‌های مختلف، می‌تواند توضیحی برای رفتارهای اقتصادی و تصمیم‌های مربوط به سبک زندگی انسان‌ها پیدا کند و با توجه به ناکارآمد بودن بازارها و حباب‌های ایجاد شده در بازار مسکن، به تصمیم‌گیرندگان کمک کند تا با شناخت کارکردهای ذهن خود، و سوگیری‌های رفتاری اثر گذار بر تصمیم‌گیری‌ها علی‌الخصوص رفتار توده‌وار، تصمیمات بهینه‌تری اتخاذ نمایند و مطلوبیت‌های تصمیم‌گیری خود را افزایش دهند.

عوامل متعددی می‌تواند رفتار اقتصادی افراد در بازار مسکن را تحت تأثیر قرار دهد. تحولات بازارهای موازی، تغییر قیمت مصالح ساختمانی، تکنولوژی، قیمت زمین و ریسک‌های بازارهای مالی؛ اما، یکی از عواملی که می‌تواند نقش مهمی در نوسانات قیمتی در بخش مسکن به‌ویژه در اقتصادهای تورمی و بسته همانند ایران داشته باشد، نوسانات نرخ ارز می‌باشد. لذا، ازجمله بخش‌های مهم اقتصادی تأثیرپذیر از نوسانات نرخ ارز، بازار مسکن است.

در یک نگاه کلان، نااطمینانی نرخ ارز می‌تواند هم با منحرف کردن منابع از بازار مسکن، عرضه و تقاضای مسکن را تحت تأثیر قرار دهد و هم می‌تواند با اثراتش بر نهادهای تولید مسکن، قیمت تمام شده مسکن را متأثر کند. این دو اثر متضاد تغییرات نرخ ارز، سبب شده است تا کارشناسان در تحلیل تأثیر این متغیر بر بازار مسکن یا دچار خطا شوند و یا با توجه به پیچیدگی‌های آن، اثراتش را چندان قابل ارزیابی ندانند (بهمنی اسکویی و وو، ۲۰۱۸). از طرفی، بی‌ثباتی نرخ ارز بر اقتصاد یک کشور به‌ویژه بر بخش دارایی‌های واقعی تأثیرگذار است، زیرا می‌تواند مزایای مرتبط با سرمایه‌گذاری در دارایی‌های واقعی را تغییر دهد (دیالا و همکاران، ۲۰۱۷). لذا، نوسانات نرخ ارز، احتمالاً می‌تواند

1. Olweny & Omondi (2011).
2. Miles (2019).
3. Bahmani-Oskooee & Wu (2018).
4. Diala et al. (2017).

بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در حالت جمعی تأثیرگذار باشد و بازده مورد انتظار آنان از این بازار را تحت تأثیر قرار دهد.

همچنین، نتایج مطالعات نشان داده‌اند که اثر متغیرهای اقتصادی مختلف بر قیمت مسکن در مناطق مختلف یک کشور یا یک شهر، متفاوت است و قیمت مسکن در مناطق مختلف کشور، دارای ارتباطی درونی با یکدیگر هستند (لو و همکاران، ۲۰۲۲ و ژنگ و همکاران، ۲۰۲۱). تمرکز اصلی در مطالعات منطقه‌ای قیمت‌های مسکن، بررسی اثر موجی است.

مین^۳ (۱۹۹۹)، بیان می‌کند که قیمت‌های مسکن منطقه‌ای، یک اثر موجی را نمایش می‌دهند که بیانگر انتقال بین منطقه‌ای شوک‌ها در قیمت مسکن است. لذا، اثر موجی باعث می‌شود وقتی شوک‌هایی به قیمت مسکن منطقه‌ای وارد شود، بر همه مناطق اثر بگذارد و منجر می‌شود که قیمت‌های مسکن در بلندمدت با هم حرکت کنند. اثر موجی باعث انتقال شوک‌ها به تمام مناطق در بازار مسکن می‌گردد که باعث همسویی قیمت مسکن در بلندمدت می‌شود. اگر این فرضیه قابل قبول باشد، باید نسبت‌های قیمت نسبی مناطق باثبات باشد. اگرچه در کوتاه‌مدت، ممکن است اختلاف قیمت وجود داشته باشد، ولی در بلندمدت، ایستا است. البته مطالعات مذکور، چرایی بازار مسکن را فقط در مجاورت و همسایگی بیان نموده‌اند؛ اما دلیل اینکه چرا همجواری موجب رونق بازار مسکن است را کمتر مورد بررسی قرار داده‌اند.

بازار مسکن در اقتصاد ایران، یکی از مباحث چالش برانگیز و حاد جامعه ایران است. در طول ۶۰ سال گذشته، زمین و مسکن، از بیشترین رشد قیمت نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی برخوردار شده، و ارزش افزوده سرمایه‌گذاری در بخش مسکن از سایر بخش‌ها مانند صنعت و خدمات و کشاورزی و در کل تولید ناخالص داخلی بیشتر بوده است. به دلیل ریسک‌های بسیار زیاد در سایر بازارهای سرمایه‌گذاری و کاهش مداوم ارزش پول و فضای اقتصاد بسته و البته رشد جمعیت و شهرنشینی در دهه‌های گذشته، باعث بروز چنین تحولاتی در بازار مسکن ایران شده‌اند. با توجه به عدم وجود قوانین محدودکننده، رفتار سفته‌بازانه در این بخش بسیار حاد بوده و با توجه به اینکه مسکن از نیازهای اولیه خانوارها محسوب می‌شود، جهش‌های قیمتی بخش مسکن (مثلاً از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰، قیمت مسکن بیش از ۴۲ برابر افزایش داشته است)، رفاه خانوارهای ایرانی را با مشکلات بزرگی روبرو ساخته است. هم‌اکنون با توجه به متوسط قیمت مسکن مثلاً در شهر تهران که ۵۰ میلیون تومان است و حقوق متوسط گروه‌های کارگری و کارمندی ۸ میلیون تومان است (برای سال ۱۴۰۰)، لذا با فرض نرخ پس‌انداز ۳۰ درصدی و ثبات قیمت مسکن، مدت زمان لازم برای خرید یک خانه ۱۰۰ متری، ۱۸۰ سال می‌باشد. همچنین امروزه سهم مسکن و اجاره از بودجه خانوار تقریباً حدود ۷۰ درصد می‌باشد.

رفتارهای سفته‌بازانه در این بازار، آنقدر حاد است که با اینکه ۲۵ میلیون از ۸۷ میلیون ایرانی بدون مسکن و مستاجر هستند، ولی بیش از ۲/۵ میلیون مسکن خالی (۱۲ درصد از مجموع کل خانه‌های موجود) در کشور وجود دارد که استفاده‌ای از آن نمی‌شود. لذا، در بازار مسکن ایران طیفی از رفتارهای مالی و تصمیمات رفتاری دخیل و مؤثر هستند. به نظر می‌رسد که رفتار توده‌وار با سیگنال کاهش ارزش پول ملی (رشد نرخ ارز در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ بیش از ۲۶ برابر) و معاملات با قیمت‌های بالاتر در برخی مناطق (به‌خصوص شمال شهر تهران) در این بخش نمایان می‌شود (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۲).

با توجه به منشأ جهش‌های قیمتی مسکن، افزایش قیمت در یک منطقه به سرعت به مناطق دیگر سرایت می‌کند و باعث بروز رفتار توده‌وار در سایر مناطق نیز می‌شود (اثر سرریز). بنابراین، به نظر می‌رسد که جهش‌های بازار مسکن در ایران، بعد از جهش‌های ارزی اتفاق می‌افتد.

بنابراین با توجه به مباحث ارائه شده، این سؤال پیش می‌آید که آیا عوامل دیگری غیر از عوامل اقتصادی (رفتار توده‌وار با توجه به فرهنگ وابستگی) در خصوص افزایش قیمت مسکن مؤثر است یا خیر؟ یا اگر عوامل رفتاری موجب افزایش قیمت مسکن شده است، دلیل حرکت رفتاری (توده‌وار) چه چیزی می‌تواند باشد؟ آیا نرخ ارز به‌ویژه نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد، موجب ایجاد رفتار توده‌وار در بازار مسکن در سراسر استان‌های ایران شده است؟ یا بحث مجاورت و نزدیکی در افزایش یا کاهش قیمت‌ها در بازار مسکن اثرگذار بوده است؟

برای پاسخ به سؤالات مذکور، هدف مطالعه حاضر، بررسی نقش فرهنگ وابستگی با توجه به نوسانات نرخ ارز بر بروز رفتار توده‌وار در بازار مسکن در استان‌های ایران با رویکرد اقتصادسنجی فضایی است. به این منظور، در بخش دوم، به مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شده است. در بخش سوم، روش‌شناسی و الگوی تحقیق مبنی بر اثرات سرریز فضایی ارائه می‌شود. در بخش چهارم، نتایج و تجزیه و تحلیل یافته‌ها بیان می‌گردد و بخش پایانی تحقیق، به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات اختصاص یافته است.

۲. مبانی نظری

تصمیم‌گیری از مهم‌ترین جنبه‌های زندگی فردی و اجتماعی هر فردی است. در دوره‌های گذشته، فرایند تصمیم‌گیری، یک امر کاملاً مشخص و قابل شناسایی تلقی می‌شد و انسان به‌صورت ساده شده‌ای یک انسان عقلایی فرض می‌شد؛ در حالی که انسان عقلایی، یک انسان غیرواقعی است. مفهوم تصمیم‌گیری عقلانی از جهات مختلف مانند ظرفیت استدلال محدود هر فرد، صرفاً مادی نبودن هدف انسان و پیگیری اهداف دیگر، عدم توانایی انسان در شناخت و محاسبه هزینه‌ها و فایده‌های تمام ابعاد یک تصمیم مورد نقد قرار گرفته است (ویلیکینسون و کلاس، ۲۰۱۷). در حال حاضر، با ورود گروه‌های مختلف روانشناسان، جامعه‌شناسان، عصب‌شناسان و اقتصاددانان به این حوزه، امر تصمیم‌گیری و

رفتار، دچار تحول جدی و به‌دنیای واقعی نزدیک‌تر شده است. یکی از این رویکردهای بدیل الگوی عقلانیت ابزاری و انسان عقلایی، اقتصاد رفتاری است (دهمی، ۱۶۲۰). اقتصاددانان رفتاری و محققان تصمیم‌گیری، به این موضوع علاقه دارند که چگونه مردم در مواجهه با اطلاعات ناقص، منابع شناختی محدود، و سوگیری‌های تصمیم‌گیری که افراد اغلب طعمه آن می‌شوند، تصمیم می‌گیرند (تالر، ۱۹۹۰ و ۱۹۹۹ و تورسکی و کانمن، ۱۹۷۴).

مطالعه تصمیم‌گیری افراد، می‌تواند در فهم عوامل مربوط به ناهنجاری‌های مختلف که رفتار او را تحت تأثیر قرار می‌دهد، به ما کمک نماید. بررسی رفتار افراد، سه دسته از اطلاعات را برای ما فراهم می‌نماید: جهت‌گیری، واقعیات و نظریه. در سال‌های اخیر، علوم شناختی و رفتاری به مبحث رفتار افراد ورود نموده و این حوزه را دچار تحول کرده‌اند و اقدامات مهمی در این خصوص انجام داده‌اند. لذا، در دیدگاه رفتاری، حرکت افراد می‌تواند باعث برخی سوگیری‌های احساسی، از جمله انطباق، همسویی و تعارض شناختی، تعصب و شایعات شود. بنابراین، اگر افراد معتقد باشند که رفتار تقلیدگونه، می‌تواند به آنها در استخراج اطلاعات مفید و قابل اعتماد کمک نماید، تقلید را ترجیح خواهند داد (اندرسون و همکاران، ۲۰۱۴). در ادبیات مالی، رفتار توده‌وار به‌عنوان شکلی از تقلید که منجر به همسویی رفتار می‌گردد، تعریف می‌شود (هیرشلیفر و تئو، ۲۰۰۳).

حرکت توده‌وار، به نحوه تصمیم‌گیری افراد براساس تمایل به تقلید و کاهش اطلاعات خود اشاره دارد. به عنوان مثال، چانگ و همکاران^۵ (۲۰۰۰)، نشان می‌دهند که شواهد قابل توجهی از رفتار توده‌وار در تایوان و کره جنوبی و شواهد جزئی از رفتار توده‌وار در ژاپن وجود دارد؛ اما آنها متوجه نشدند که رفتار توده‌وار در بازارهای سهام هنگ کنگ و ایالات متحده وجود دارد. ژو و لای^۶ (۲۰۰۹)، بر بازار سهام هنگ کنگ تمرکز کردند و دریافتند که رفتار توده‌وار در معاملات سهام کوچک رایج است و سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند که هنگام فروش سهام، به‌جای خرید سهام، توده‌وار حرکت کنند. تان و همکاران^۷ (۲۰۰۸)، بازارهای سهام اخیر چین را بررسی کردند و دریافتند که رفتار توده‌وار در هر دو شرایط بازار بالا و پایین رخ می‌دهد. شارفشتاین و استاین^۸ (۱۹۹۰)، دریافتند که افراد ترجیح می‌دهند از دیگران در تفکر، احساس و انجام اقدامات پیروی کنند، در حالی که تصمیمات اصلی خود را نادیده می‌گیرند. بیخچاندانی و شارما^۹ (۲۰۰۰)، رفتار توده‌وار را به‌عنوان یک قصد آشکار سرمایه‌گذاران برای تقلید از رفتار سایر سرمایه‌گذاران ذکر می‌کنند.

-
1. Dhami (2016).
 2. Tversky & Kahneman (1974).
 3. Andersson et al. (2014).
 4. Hirshleifer & Teoh (2003).
 5. Chang et al. (2000).
 6. Zhou and Lai (2009).
 7. Tan et al. (2008).
 8. Scharfstein & Stein (1990).
 9. Bikhchandani & Sharma (2000).

سه نوع مدل برای تفسیر وابستگی، بسیار مفید به نظر می‌رسند: مدل‌های انتخاب منطقی، مدل‌های انتظار و مدل‌های فرهنگی؛ که هر کدام بر عوامل متفاوت و برداشت مختلف از رفتار تأکید دارند. به عبارت ساده، آنها به ترتیب بر انتخاب‌ها و مشوق‌ها، اعتماد به نفس و کنترل ارزش‌ها و فرهنگ تأکید دارند. آنها به ترتیب، با رشته‌های اقتصاد، روانشناسی اجتماعی و انسان‌شناسی مطابقت دارند. متأسفانه، مدل‌هایی که بر تفاوت‌های عمده طبقاتی و نیروهای اجتماعی و انفرادی که آن‌ها را ایجاد می‌کنند و شکل می‌دهند، تأکید دارند، نمی‌توان زیاد مورد بحث قرار داد، زیرا طرز تفکر و نوع وابستگی آنها نمی‌تواند همانند هم باشند و نمی‌توان به راحتی تحت آزمایش‌های سنتی قرار بگیرد. لذا، باید متوجه بود که چنین مدل‌هایی که فرهنگ وابستگی را نشان می‌دهند، نگرش‌ها و رفتار «وابسته» نزدیک‌بینانه است و قضاوت درباره ارزش‌ها بدون درک دقیق روابط بین نیروهای اجتماعی بزرگ‌تر، امکان‌پذیر نیست (دین و تیلور گوبی، ۲۰۱۴).

برای تبیین ارتباط بین وابستگی فرهنگی، رفتار توده‌وار و واکنش عوامل بازار مسکن از منظر تحلیل روانشناختی و جامعه‌شناختی، باید به چند مفهوم کلیدی پرداخته شود.

۱. فرهنگ وابستگی: به تأثیر فرهنگ بر تصمیم‌گیری‌ها و رفتارهای فردی و جمعی اشاره دارد. در بازار مسکن، این وابستگی می‌تواند از طریق ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی (در جوامعی که مالکیت خانه به عنوان یک ارزش فرهنگی تلقی می‌شود، افراد بیشتری تمایل به خرید خانه دارند) و شبکه‌های اجتماعی و ارتباطات (افراد تحت تأثیر دوستان، خانواده و جامعه خود قرار می‌گیرند و تصمیمات‌شان در مورد مسکن، تحت تأثیر این ارتباطات است) بروز کند.

۲. رفتار توده‌وار: رفتار توده‌وار، به تمایل افراد برای تبعیت از رفتارهای جمعی و تصمیمات اکثریت اشاره دارد. این رفتار می‌تواند در بازار مسکن از طریق خرید همزمان و همگانی (وقتی تعداد زیادی از افراد تصمیم به خرید خانه می‌گیرند، دیگران نیز به تبعیت از آنها اقدام به خرید می‌کنند) و ترس از دست دادن فرصت (افراد نگران این هستند که اگر اکنون خانه نخرند، در آینده با قیمت‌های بالاتری مواجه شوند، بنابراین به تبعیت از دیگران خرید می‌کنند)، ظاهر شود.

۳. واکنش عوامل بازار مسکن: عوامل بازار مسکن شامل خریداران، فروشندگان، مشاوران املاک و نهادهای مالی است. واکنش‌های این عوامل می‌تواند تحت تأثیر وابستگی فرهنگی و رفتار توده‌وار از طریق افزایش قیمت‌ها (با افزایش تقاضا ناشی از رفتار توده‌وار)، قیمت‌ها افزایش می‌یابد و این خود می‌تواند موج جدیدی از خریدهای توده‌وار را به دنبال داشته باشد) و تغییر در عرضه و تقاضا (واکنش سریع سازندگان و مشاوران املاک به تغییرات تقاضا، می‌تواند بازار را تحت تأثیر قرار دهد) همراه شود.

۴. تحلیل روانشناختی: از منظر روانشناختی، رفتارهای بازار مسکن می‌تواند به احساسات و شناخت‌های فردی از طریق احساس امنیت (داشتن خانه می‌تواند به عنوان منبع امنیت روانی تلقی شود)، تصمیم‌گیری احساسی (بسیاری از تصمیمات خرید مسکن تحت تأثیر احساسات (مانند ترس،

امید و طمع) قرار می‌گیرد) و تمایل به تعلق (افراد به‌دنبال تعلق به گروهی هستند که مالک خانه هستند و این می‌تواند رفتار توده‌وار را توضیح دهد) مرتبط باشد.

۵. تحلیل جامعه‌شناختی: از منظر جامعه‌شناختی، رفتارها دربارهٔ مسکن می‌تواند تحت تأثیر ساختارهای اجتماعی و اقتصادی به‌وسیله نابرابری‌های اجتماعی (تفاوت‌های اقتصادی و اجتماعی، می‌تواند دسترسی به مسکن را تحت تأثیر قرار دهد) و ساختارهای قدرت و نفوذ (نقش نهادهای دولتی و سیاست‌های مسکن در شکل‌دهی به بازار بسیار مهم است) جامعه باشد. در مجموع، وابستگی فرهنگی و رفتار توده‌وار در بازار مسکن، تحت تأثیر پیچیده‌ای از عوامل روانشناختی و جامعه‌شناختی قرار دارد. تحلیل این ارتباطات، نیازمند درک عمیقی از رفتارهای فردی و جمعی، ارزش‌های فرهنگی و ساختارهای اجتماعی است (نگون و گوپتا، ۲۰۲۳).

در مطالعه اقتصاد نئوکلاسیک، عوامل اقتصادی براساس فرضیه رفتار منطقی حداکثر کردن سود، انتخابی منطقی انجام می‌دهند. مطالعات متعددی در بازار مسکن در چارچوب نئوکلاسیک انجام شده است (وود و اونغ، ۲۰۱۰). برخی از نویسندگان استدلال کرده‌اند که عوامل روانی به‌جای مسائل اساسی، نقش کلیدی را در تعیین پویایی قیمت مسکن ایفا می‌کنند (ون نیووربورگ و ویل، ۲۰۱۰). اولین مقالات آکادمیک در مورد نقش روانشناسی بر قیمت املاک و مستغلات بر همبستگی سریالی غیرقابل توضیح در قیمت املاک، متمرکز بود (کیس و شیلر، ۱۹۸۹).

کیس و شیلر (۱۹۸۹)، پیشنهاد کردند که وقتی سرمایه‌گذاران اصول بازار مسکن را نمی‌دانند، تمایل دارند وضعیت را از نظر «شنیده‌ها، کلیشه‌ها و مشاهدات علی» درک کنند.

چلن و کاریوه (۲۰۰۴)، همچنین تأکید کردند که افراد به‌طور منطقی اطلاعات خود را نادیده می‌گیرند و از رفتارهای توده‌وار پیروی می‌کنند؛ به این معنی که انتخاب مسکن می‌تواند عمدتاً با تأثیر دوستان و اعضای خانواده انجام شود.

ژو و اندرسون (۲۰۱۳)، رفتار توده‌وار را در بازار بازده صندوق‌های سرمایه‌گذاری املاک و مستغلات ایالات متحده بررسی کردند. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاران، رفتار توده‌وار را به‌ویژه زمانی که بازار باثبات نیست، نشان می‌دهند.

لام و همکاران (۲۰۱۸)، دریافتند که احساسات به‌طور منفی با بازگشت‌های آتی املاک مسکونی هنگ‌کنگ، با یک اثر تأخیر ۳ الی ۱۲ ماهه مرتبط است.

1. Ngene & Gupta (2023).
2. Wood & Ong (2010).
3. Van Nieuwerburg & Weil (2010).
4. Case & Shiller (1989).
5. Çelen & Kariv (2004).
6. Zhou & Anderson (2013).
7. Lam et al. (2018).

روکسی^۱ (۲۰۱۹)، نشان داد که اعتماد بیش از حد و اثر توده‌وار، باعث می‌شود، سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران املاک و مستغلات، دارای پدیده غیرمنطقی جمعی باشد. یانگ^۲ (۲۰۲۱) دریافت که رفتار توده‌وار بر بازده افراد از بازار مسکن تأثیری ندارد. در عوض، از پیش‌بینی پراکندگی بازده فردی ارائه شده توسط مدل قیمت‌گذاری منطقی دارایی، پشتیبانی می‌کند.

تان^۳ (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای رفتار منطقی محدود در انتخاب مسکن در مالزی را با استفاده از سوگیری‌های وقف، ضررگریزی و حرکات توده‌وار، نشان داد که تفاوت‌های قابل توجهی در رفتار توده‌وار بین پاسخ دهندگان با سطوح مختلف تحصیلی و هدف آنها از جستجوی خانه وجود دارد. برای تبیین رفتار مصرف‌کننده در بازار مسکن در چهارچوب اقتصاد نئوکلاسیک با فرض انتظارات عقلایی و تأثیر امواج انتظارات تورمی، نیاز است که به یک چهارچوب نظری جامع پرداخته شود که شامل هر دو رویکرد روانشناختی و اقتصادی باشد.

فرآیند انتقال و تبیین رفتار مصرف‌کننده در اقتصاد نئوکلاسیک: اقتصاد نئوکلاسیک بر این فرض استوار است که مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، تصمیمات خود را بر مبنای بهینه‌سازی منافع و با توجه به محدودیت‌های منابع اتخاذ می‌کنند. این تئوری با فرض انتظارات عقلایی بیان می‌کند که افراد از تمامی اطلاعات موجود بهره‌برداری می‌کنند تا پیش‌بینی‌های دقیق‌تری از آینده داشته باشند. الف) انتظارات عقلایی: فرض انتظارات عقلایی بیان می‌کند که مصرف‌کنندگان از تمامی اطلاعات در دسترس استفاده می‌کنند تا تصمیمات بهینه بگیرند و پیش‌بینی‌هایشان به‌صورت سیستماتیک اشتباه در نمی‌آید. در بازار مسکن، افراد با استفاده از اطلاعات اقتصادی، مالی و اجتماعی، پیش‌بینی‌هایی در مورد آینده قیمت مسکن انجام می‌دهند و تصمیمات خرید یا فروش خود را بر اساس این پیش‌بینی‌ها اتخاذ می‌کنند.

ب) امواج انتظارات تورمی: امواج انتظارات تورمی، به دوره‌هایی اشاره دارد که انتظارات تورمی افزایش یا کاهش می‌یابد و این تغییرات انتظارات، می‌تواند بر رفتار مصرف‌کنندگان و سرمایه‌گذاران تأثیر بگذارد. اگر انتظارات تورمی بالا رود، افراد ممکن است به خرید سریع‌تر خانه‌ها روی بیاورند تا افزایش قیمت مسکن در آینده، گریبان آنها را نگیرد؛ که می‌تواند منجر به افزایش تقاضا و در نتیجه، افزایش قیمت‌ها شود (گالباچ و گالباچ^۳، ۲۰۱۵).

۲. رویکرد روانشناختی و اقتصادی

۲-۱. رویکرد روانشناختی

الف) رفتار توده‌وار: از منظر روانشناختی، افراد تمایل دارند تا رفتارهای دیگران را تقلید کنند. در بازار مسکن، اگر تعداد زیادی از افراد به خرید مسکن روی بیاورند، دیگران نیز به دنبال آنها حرکت می‌کنند.

1. Ruoxi (2019).

2. Yang (2021).

3. Galbács & Galbács (2015).

لذا، در جوامعی که خرید خانه به‌عنوان یک هنجار اجتماعی و فرهنگی تلقی می‌شود، رفتار توده‌وار قوی‌تر است (اثر فرهنگ وابستگی).

ب) اعتماد و امنیت: داشتن خانه به‌عنوان یک منبع امنیت روانی تلقی می‌شود. افراد ممکن است در زمان‌های عدم اطمینان اقتصادی، به خرید مسکن به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری امن روی بیاورند. لذا، خرید مسکن می‌تواند به‌عنوان راهی برای حفظ ارزش دارایی‌ها تلقی شود (واکنش به امواج انتظارات تورمی) (مالیاریس و همکاران، ۲۰۲۴).

۲-۲. رویکرد اقتصادی

الف) مدل‌های بهینه‌سازی: در چهارچوب اقتصاد نئوکلاسیک، مصرف‌کنندگان و سرمایه‌گذاران به‌دنبال حداکثر کردن مطلوبیت خود هستند. این مدل‌ها بر پایه مفروضات انتظارات عقلایی و استفاده از تمامی اطلاعات موجود برای تصمیم‌گیری است. افراد با استفاده از مدل‌های اقتصادی و اطلاعات موجود، پیش‌بینی‌های دقیقی از قیمت‌های آینده مسکن انجام می‌دهند و براساس آن، تصمیم‌گیری می‌کنند (پیش‌بینی قیمت‌ها).

ب) نظریه‌های چرخه‌های تجاری: این نظریه‌ها توضیح می‌دهند که چگونه شوک‌های اقتصادی، می‌توانند به نوسانات دوره‌ای در بازار منجر شوند. این نوسانات می‌تواند تحت تأثیر انتظارات تورمی و رفتار توده‌وار قرار گیرد. در دوره‌های رونق اقتصادی، افزایش تقاضا برای مسکن می‌تواند به افزایش قیمت‌ها منجر شود، که این خود می‌تواند موج جدیدی از تقاضا را تحریک کند (چرخه‌های ایجابی).

بنابراین، ترکیب این دو رویکرد، می‌تواند به درک بهتری از رفتار مصرف‌کنندگان در بازار مسکن منجر شود. وابستگی فرهنگی و رفتار توده‌وار به‌عنوان عواملی که می‌توانند نوسانات و چرخه‌های ایجابی را تقویت کنند، در کنار مدل‌های اقتصادی که رفتارهای بهینه‌سازی را توضیح می‌دهند، تصویر کاملی از بازار مسکن ارائه می‌نمایند (لیب و شوفلز، ۲۰۲۲).

بی‌ثباتی نرخ ارز که به‌عنوان تغییرات مداوم نرخ ارز تعریف می‌شود، به‌دلیل تأثیرهایی که بر اقتصاد کشورهای در حال توسعه دارد، در ادبیات اخیر امور مالی بین‌المللی، مورد توجه قرار گرفته است. بی‌ثباتی نرخ ارز به‌دلیل اثرگذاری بر تورم، سرمایه‌گذاری و بیشتر فعالیت‌های اقتصادی، یک عامل نگران‌کننده در اقتصادهای توسعه‌یافته و در حال توسعه محسوب می‌شود (گلیندرو و همکاران، ۲۰۱۸). رابطه بین قیمت مسکن و نرخ ارز، همیشه به‌دلیل نگرانی در مورد تأثیر درک نااطمینانی نرخ ارز بر قیمت کالاهای عمومی و خدمات در اقتصادهای واردات محور، موضوع مهمی بوده است.

1. Malliaris et al. (2024).

2. Lieb & Schuffels (2022).

3. Glindro et al. (2018).

استدلال‌های مختلفی وجود دارد که در رابطه با چگونگی ناپایداری نرخ ارز می‌تواند تأثیر بسزایی در قیمت مسکن داشته باشد.

مطالعاتی به ارتباط منفی بین نرخ ارز و قیمت مسکن دست یافته‌اند (ماهالیک و مالیک، ۲۰۱۱). با این حال، نتایج مطالعاتی نشان داده‌اند که افزایش نرخ ارز، تقاضای مسکن را افزایش خواهد داد و منجر به افزایش قیمت مسکن خواهد شد (بهمنی اسکویی و وو، ۲۰۱۸). ملاحظه می‌شود که انتظار روانی و غیرمنطقی فعالان بازار در تغییر قیمت مسکن با توجه به نوسانات نرخ ارز، کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

تعامل فضایی قیمت‌های مسکن منطقه‌ای، به فرضیه معروف «اثر امواج» نسبت داده می‌شود، که فرض می‌کند که شوک‌ها در سراسر اقتصاد به قیمت‌های مسکن منطقه‌ای موج پیدا کنند (مبین، ۱۹۹۹). با این حال، شواهد تجربی گذشته در مورد بازار مسکن منطقه‌ای متفاوت است. چندین مطالعه از مدل‌های هم‌انباشتی برای نشان دادن تعادل بلندمدت در نسبت قیمت مسکن منطقه‌ای استفاده کردند، اگرچه قیمت مسکن در مناطق مربوطه، ممکن است در کوتاه‌مدت متفاوت باشد (هالی و همکاران، ۲۰۱۱).

همچنین، مطالعات دیگر، هیچ مدرکی برای ثابت بودن نسبت منطقه‌ای قیمت مسکن گزارش نکردند یا بسیار ضعیف بودند (کلارک و کاگین، ۲۰۰۹). لذا، نادیده گرفتن وابستگی فضایی در مدل‌های تجربی با استفاده از آمار و اقتصادسنجی کلاسیک، تخمین‌های مغرضانه‌ای را برآورد می‌کند و در نتیجه، منجر به تفسیر گمراه‌کننده و نادرست نتایج تجربی می‌شود.

با توجه به موارد ذکر شده، در صورتی که در تحلیل‌های مربوط به بازارها، عوامل رفتاری نادیده گرفته شده و همه فعالان اقتصادی، عقلایی در نظر گرفته شوند، نتیجه‌گیری‌های حاصل شده احتمالاً صحیح نخواهد بود و نمی‌تواند توضیح دقیقی از واقعیت باشد.

بررسی‌های انجام شده، نشان می‌دهد که کمتر مطالعه‌ای نقش فرهنگ وابستگی با توجه به نوسانات قیمت دلار بر ایجاد رفتار توده‌وار در بازار مسکن در استان‌های ایران با لحاظ رویکرد اقتصادسنجی فضایی پرداخته است. بر این اساس، در این مطالعه، تلاش شده تا در کنار عوامل اقتصادی، اثر عوامل رفتاری در تأکید بر نقش فرهنگ وابستگی با توجه به نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد بر بازار مسکن در استان‌های ایران با رویکرد اقتصادسنجی فضایی مورد ارزیابی قرار گیرد.

از این‌رو، در مطالعه حاضر، تمرکز بر روی مؤلفه اقتصاد رفتاری، حرکت توده‌وار به عنوان عوامل ناهمگونی رفتاری است. بنابراین، توجه به عوامل رفتاری، مهم‌ترین جنبه‌های واکنش‌های رفتاری است که می‌تواند تأثیر عمیقی بر نحوه اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری افراد داشته باشد و قادر است

1. Mahalik & Mallick (2011).

2. Holly et al. (2011).

3. Clark & Coggin (2009).

تا مسیر بازار را از وضعیتی که در آن، همه فعالان اقتصادی به شکل عقلایی فرض شده، دور کرده و موجب پیدایش سوگیری از جمله رفتار توده‌وار در افراد گردد.

۳. پیشینه تحقیق

۳-۱. مطالعات خارجی

برتراند و مولیناتان^۱ (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای، بررسی اقتصاد رفتاری و بازاریابی به کمک تصمیم‌گیری در میان فقرا را در نظر گرفت و بر مشارکت‌های بالقوه بازاریابی تمرکز نمود. نتایج نشان داد که پژوهشگران برخی از جنبه‌های مرتبط محیط‌های اجتماعی و نهادی را که فقرا در آن تعامل دارند، در نظر می‌گیرند و برخی از الگوهای رفتاری را که احتمالاً در این زمینه‌ها به وجود می‌آیند، بررسی نمی‌کنند.

لویسنون و پنگ^۲ (۲۰۰۷) در تحقیقی، به بررسی ارزش‌گذاری تفاوت‌های فرهنگی در اقتصاد رفتاری پرداخته‌اند. نویسندگان پیشنهاد کردند که یک سوگیری سیستماتیک بر نظریه اقتصادی رفتاری موجود تأثیر می‌گذارد و سوگیری‌های شناختی، اغلب جهانی فرض می‌شوند. نتایج بر اهمیت درک تأثیر پیشینه فرهنگی بر تصمیم‌گیری اقتصادی تأکید داشت. نویسندگان نتایج را در چهارچوب قانون اقتصاد رفتاری مورد بحث قرار دادند و پیشنهاد نمودند که وارد کردن شایستگی فرهنگی به مدل‌های رفتاری، می‌تواند منجر به انحراف شناختی شود، چه در حالت موقت و چه، در حالت دائم. نول^۳ (۲۰۱۰) در پژوهشی، به بررسی نقش اقتصاد رفتاری و تصمیم‌گیری رفتاری در تصمیم‌گیری‌های پس‌انداز بازنشستگی آمریکایی‌ها پرداخت. یافته‌های تجربی در حوزه‌های قضاوت و تصمیم‌گیری و اقتصاد رفتاری، نشان‌دهنده انحراف از تصور انسان به‌عنوان منطقی اقتصادی است و در عوض، نشان داد که مردم اغلب به روش‌هایی عمل می‌کنند که از نظر اقتصادی نابهینه هستند.

کلاین و میلز^۴ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "روان-تخصص، فرهنگ درمانی و سیاست‌های شخصی در توسعه"، به‌طور خاص، چهار جنبه از دانش روان مورد استفاده در سیاست‌های توسعه معاصر را تجزیه و تحلیل می‌کند: روانشناسی رشد، رشد کودک، اقتصاد رفتاری، روانشناسی مثبت و سلامت روان جهانی. تحقیق فوق، تاریخچه‌های فکری و استعماری توسعه و تخصص روانی را روشن کرد و ارتباطی که از ادعاهای روان‌شناختی توسعه، استفاده، و استعمار هر دو در یک پروژه نئولیبرالی را پیچیده‌تر کرده و همچنین پتانسیل روانی سیاسی برای اطلاع‌رسانی به توسعه را ارائه داد.

دلاواله^۵ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با عنوان "تصمیمات مردم مهم است: درک و پرداختن به فقر انرژی با اقتصاد رفتاری"، پرداخت. مطالعه فوق از یافته‌های اخیر علوم رفتاری در رابطه با نقش شرایط

1. Bertrand & Mullainathan (2006).

2. Levinson & Peng (2007).

3. Knoll (2010).

4. Klein & Mills (2017).

5. DellaValle (2019).

کمیابی در تصمیم‌گیری بهره‌برد، با این هدف که: الف) سوگیری‌های شناختی خاصی را که ممکن است در زمینه‌های فقر انرژی ایجاد شود، بررسی کند و ب) استراتژی‌هایی برای باز کردن پتانسیل افراد برای تصمیم‌گیری ابداع کند، تصمیماتی که منجر به نتایج بهتری برای خود و اطرافیان می‌شود. بهادین و همکاران^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "مقابله با سوگیری‌های شناختی در تصمیم‌گیری‌های صرفه‌جویی در طول عمر"، با استفاده از رویکرد اقتصاد رفتاری جهت بررسی مشکلی که مردم در ایجاد مبادلات بهینه بین هزینه و پس‌انداز برای دوران بازنشستگی دارند، پرداختند. مدل ساده معرفی شده در تحقیق فوق، یک مدل اثبات مفهوم ارائه شد که رفتارهای بهینه نظری را از اقتصاد رفتاری بازتولید می‌کند. سپس تجزیه و تحلیل اکتشافی، دو سوگیری شناختی را به شبیه‌سازی اضافه کرده که تا حدی یکدیگر را به روش‌هایی که ما در ابتدا انتظارش را نداشته‌ایم، خنثی می‌کنند. در مرحله بعدی، مدل اصلی دینامیک سیستم به‌عنوان نمونه‌ای از نحوه جایگزینی یک محاسبه بهینه‌سازی اقتصادی با یک اکتشاف تصمیم‌گیری شامل بازخورد اطلاعاتی اصلاح گردید. دلد و ریزو^۲ (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان "محدودیت‌های فرصت"، زمینه وابستگی و عاملیت در اقتصاد رفاه رفتاری را مورد بررسی قرار دادند. مطالعه فوق، معیار فرصت را مورد بحث قرار داد و استدلال کرد که تا حد زیادی مشکلات پیچیده وابستگی به زمینه و عاملیت شخصی نادیده گرفته می‌شود.

اووسو و لاریا^۳ (۲۰۲۳) در پژوهشی، تأثیر سوگیری لنگر انداختن بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری: شواهدی از غنا با استفاده از یک پرسشنامه با یک آزمایش تعبیه شده و با استفاده از آزمون کای اسکوتر پیرسون و آنالیز واریانس دو طرفه را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. یافته‌ها نشان داد به‌طور کلی، سرمایه‌گذاران مستعد، تأثیرپذیری قابل توجهی از سوگیری لنگر دارند.

پروین و همکاران^۴ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای، به بررسی احساسات سرمایه‌گذاران، سوگیری‌های رفتاری و تصمیمات سرمایه‌گذاری در طول COVID-19 در بازار سهام در حال ظهور: موردی از بازار سهام پاکستان برای ۴۰۱ سرمایه‌گذار پرداختند. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری، نشان داد که همه‌گیری COVID-19 بر رفتار سرمایه‌گذاران، تصمیمات سرمایه‌گذاری و حجم تجارت تأثیر می‌گذارد و باعث ایجاد احساس ترس و عدم اطمینان در میان فعالان بازار می‌شود.

۲-۳. مطالعات داخلی

صمدی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای، به شناسایی سوگیری‌های رفتاری تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری سهامداران فردی در خرید و فروش سهام در تالار بورس منطقه‌ای همدان طبق جدول مورگان، به نظرسنجی از ۸۰ نفر از سهامداران تالار بورس با استفاده از پرسشنامه پرداختند. یافته‌های پژوهش

1. Bahaddin et al. (2019).

2. Dold & Rizzo (2021).

3. Owusu & Laryea (2023).

4. Parveen et al. (2023).

نشان داد که سوگیری‌های رفتاری بر تصمیم‌گیری سهامداران فردی در خرید و فروش سهام تأثیرگذار است.

حبیبی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای، اثر فقر ذهنی بر عملکرد نیروی کار در قالب داده‌های مربوط به عملکرد افراد در آزمون‌های کیو، آزمون شناختی فردریک و سؤالات ریاضی ساده از طریق پرسشنامه را بررسی کردند. پرسشنامه در میان ۱۶۱ نفر از کارمندان دولتی منتخب در دو نوبت: اول ماه، بعد از دریافت حقوق و آخر ماه، قبل از دریافت حقوق، توزیع شد. یافته‌ها حاکی از آن بود که رابطه منفی و معناداری بین فقر ذهنی و عملکرد نیروی کار وجود دارد.

عمویی و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی با عنوان "طراحی مدل کچ رفتاری ناشی از سوگیری‌های ذهنی مشتریان در صنعت مالی (مشتریان بانک و بورس)"، با استفاده از روش آمیخته در قالب ۳۸۴ پرسشنامه پرداختند. نتایج حاکی از وجود سه نوع سوگیری ذهنی در بین مشتریان صنعت مالی است؛ که گروه جدیدی از عوامل با عنوان سوگیری‌های ارزشی یا اعتقادی بررسی شدند. به‌طور کلی، در این پژوهش، علاوه بر شناسایی پنج نوع کچ رفتاری در بین مشتریان، همه سوگیری‌های ذهنی مشتریان خدمات مالی، در سه گروه سوگیری‌های شناختی یا قضاوتی، حسی یا ترجیحی و ارزشی یا اعتقادی دسته‌بندی می‌شوند.

سلسیل و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان "تبیین الگوی تصمیم‌گیری مصرف‌کننده مبتنی بر علوم شناختی و رفتاری با بهره‌گیری از روش فراترکیب"، به تجزیه و تحلیل ۱۳۰ تحقیق انجام شده طی بازه زمانی ۲۰۲۱-۱۹۵۹ در حوزه رفتار مصرف‌کننده پرداختند. تحلیل نهایی داده‌ها منجر به استنتاج مجموعه‌ای مرتبط از مفاهیم، مقولات و زیرمقولات شد. نتایج حاصل این تحقیق شامل ۳ تم و ۱۶ مقوله مؤثر در تصمیم‌گیری است که ارکان الگو را شکل می‌دهند. پرتکرارترین مؤلفه‌های مؤثر بر تصمیم مصرف‌کننده، اهداف مصرف‌کننده و انواع تصمیمات مصرف‌کننده در بخش نتایج تبیین شده‌اند. این پژوهش دارای نوآوری در روش و محتوا در حوزه رفتار مصرف‌کننده بود.

دادگر و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیقی با عنوان "نقش احساسات سرمایه‌گذاران و رفتار دولت در نوسانات بازار بورس اوراق بهادار تهران"، با استفاده از رویکرد اقتصاد رفتاری طی بازه زمانی به‌صورت تواتر داده‌های روزانه در قالب ۳۰ شرکت بزرگ پرداختند. نتایج معناداری اثر احساسات سرمایه‌گذاران از یک سو و اثر عملکرد دولت بر رفتار سرمایه‌گذاران از سوی دیگر را بر خالص ورود پول اشخاص حقیقی به بازار بورس تأیید نمود.

صمدی‌پور و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای، به بررسی اثر مؤلفه‌های رفتاری بر قیمت مسکن در ایران با استفاده از دو سوگیری رفتار تقلیدگونه و خوش‌بینی بیش از حد طی بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۳۸۳ به‌صورت تواتر داده‌های فصلی با به‌کارگیری الگوی هم‌انباشتگی کرانه‌ای پسران و همکاران (۲۰۰۱) مبتنی بر روش ARDL پرداختند. نتایج آزمون هم‌انباشتگی، حاکی از انتخاب صحیح متغیرهای اثرگذار بر قیمت مسکن بود و نشان داد که بین متغیرهای تحقیق، رابطه هم‌انباشتگی وجود دارد. همچنین، نتایج این تحقیق، حاکی از آن است که مؤلفه‌های رفتار جزو عوامل اصلی در

تعیین قیمت مسکن بوده و رفتار تقلیدگونه و خوش‌بینی بیش از حد، هر دو دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر قیمت مسکن هستند.

با توجه به مطالعات ارائه‌شده و کلید واژه‌های مرتبط با عنوان پژوهش در مطالعات خارجی و داخلی درخصوص تحلیل رفتار توده‌وار ناشی از فرهنگ وابستگی در بازار مسکن ایران با رویکرد اقتصادسنجی فضایی، کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. از این‌رو، مطالعه حاضر به بررسی تحلیل رفتار توده‌وار ناشی از فرهنگ وابستگی در بازار مسکن در دامنه استانی کشور ایران با روش اقتصادسنجی فضایی می‌پردازد.

۴. روش‌شناسی تحقیق

۴-۱. ساختار مدل‌های پانل فضایی

در این پژوهش، روش تحقیق از نوع اقتصادسنجی فضایی است. در برآورد مدل داده‌های پانل فضایی، ذکر چند نکته ضروری است که: اولاً، تأثیرات فضایی در محاسبات عواملی هستند که با مکان متغیرها مرتبط‌اند. اولین عامل، موضوع وابستگی یا خودهمبستگی فضایی بین مشاهدات داده‌های نمونه در نقاط مختلف و عامل دوم، ساختار یا ناهمگونی فضایی که توسط روابط مدل برای حرکت در صفحه ایجاد می‌شود. مختصات با داده‌های نمونه تغییر می‌کند. برای تشخیص فضایی بودن داده‌ها، نیاز به انجام آزمون‌های تشخیص فضایی است (سپیدر و همکاران، ۱۴۰۳).

در این مطالعه، برای استان‌هایی که داری ارتباط جغرافیایی هستند، ماتریس وزنی تشکیل می‌شود. ماتریس وزنی از نوع مجاورت است. ماتریس مجاورت یا همسایگی برای ۳۱ استان مورد بررسی، تشکیل، و برای استان‌های مجاور یا همسایه، مقدار یک و برای استان‌های غیرمجاور، مقدار صفر در نظر گرفته شده است (جانی و صفی زاده، ۱۳۹۹). بنابراین، ماتریس مجاورت، یک ماتریس متقارن 31×31 با عناصر روی قطر اصلی صفر و عناصر خارج از قطر اصلی صفر و یک می‌باشد. برای برآورد مدل، از نرم‌افزار استاتا استفاده می‌شود. در داده‌های پانل با ویژگی‌های فضایی، می‌توان اثرات ثابت و تصادفی را برای مدل در نظر گرفت و با استفاده از آزمون هاسمن فضایی، بهترین مدل را از میان مدل‌های SAR، SDM، SAC، SEM و GSPRE انتخاب می‌شود که براساس تأثیر فضایی اجزای اخلاص یا متغیر وابسته تعریف می‌شوند (نیک‌پی پسیان و همکاران، ۲۰۲۴).

۴-۲. معرفی مدل تحقیق

با عنایت به مطالبی که در قسمت مبانی نظری و پیشینه تحقیق عنوان گردید، الگوی تخمینی پژوهش به‌صورت زیر می‌باشد:

$$P_{it} = \rho \sum_{j=1}^n W_{ij} P_{jt} + \beta_1 DP_{it} + \beta_2 PDI_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 \ln TS_{it} + \beta_5 \ln D_{it} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

با توجه به مدل (۱)، P_{it} بیانگر رفتار توده‌وار در بازار مسکن است که نحوه محاسبه آن با توجه به روش چانگ و همکاران (۲۰۰۰)، با عنایت به روش انحراف معیار مطلق مقطعی (CSAD) بدین صورت است.

$$CSAD_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N |P_{i,t} - P_{m,t}|}{N}} \quad (2)$$

در رابطه (۲)، آزمون تجربی رفتار توده‌وار در بازار مسکن از طریق معادله رگرسیونی غیرخطی زیر صورت می‌گیرد:

$$CSAD_t = \alpha + \gamma_1 |P_{m,t}| + \gamma_2 P_{m,t}^2 + \varepsilon_t \quad (3)$$

که در رابطه (۳)، $|P_{m,t}|$ قدر مطلق قیمت مسکن در روز t و $P_{m,t}^2$ مربع قیمت مسکن در روز t و α و ε_t سطح انحرافات قیمت مسکن در بازار بی‌تحرك، یعنی زمانی که $P_{m,t}$ برابر صفر می‌باشد. بنابراین، رابطه غیرخطی بین $CSAD_t$ و $P_{m,t}$ ، بیانگر رفتار توده‌وار است. مقدار معنادار منفی γ_2 ، حاکی از وجود توده‌وار در بازار است. همچنین در ادامه رابطه (۱)، $W_{ij}P_{jt}$ بیانگر اثر فضایی قیمت مسکن در حالت رفتار توده‌وار است. DP_{it} بیانگر نرخ رشد دلار در بازار آزاد یعنی نرخ برابری یک دلار بر حسب ریال میانگین بازار آزاد به‌عنوان متغیر مستقل، PDI_{it} بیانگر شاخص تراکم جمعیت که از تقسیم جمعیت استان‌ها بر مساحت هر استان به‌دست آمده، INF_{it} بیانگر نرخ تورم یا همان شاخص قیمت مصرف‌کننده کل خانوارها به تفکیک استان، $\ln TS_{it}$ مبین لگاریتم حجم معاملات در بورس (میلیون سهم) که بیانگر مجموع سهام معامله شده در بورس اوراق بهادار است و $\ln D_{it}$ بیانگر لگاریتم مسافت مراکز استان‌ها از استان تهران می‌باشد. الگوی فوق به‌شکل تابلویی همراه با اثرات ثابت دوره‌ای و زمانی برآورد می‌شود و δ_i بیانگر اثرات ثابت انفرادی و μ_t اثرات ثابت زمانی را نشان می‌دهد. آمار و اطلاعات مورد نیاز برای متغیرهای طی بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به‌صورت تواتر فصلی به تفکیک ۳۱ استان ایران در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱: توضیحات متغیرها

Table 1: Description of Variables

متغیر	تعریف	منبع
P	قیمت مسکن بر اساس رفتار توده‌وار	محاسبات نویسنده با توجه به رابطه CSAD
DP	نرخ رشد قیمت دلار در بازار آزاد	محاسبات نویسنده
PDI	شاخص تراکم جمعیت	محاسبات نویسنده
INF	شاخص قیمت مصرف‌کننده	بانک مرکزی
lnTS	حجم معاملات لگاریتمی در بورس اوراق بهادار (میلیون سهم)	بانک اطلاعات اقتصادی و مالی
lnD	فاصله لگاریتمی مراکز استان‌ها از استان تهران	مرکز آمار ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۵. برآورد مدل تحقیق

ابتدا روند آماری متغیرهای تحقیق ارائه می‌گردد.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

Table 2: Descriptive Statistics of Research Variables

متغیرها	واحد اندازه گیری	نماد	میانگین	میان	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	آماره جاکر برا	سطح احتمال
قیمت مسکن بر اساس رفتار توده‌وار	هزار ریال	P	-۰/۰۰۹	-۰/۰۰۴	-۶/۴۰	-۰/۲۲	۰/۰۱	-۵/۶۴	۵۷/۹۱	۲/۳۴	۰/۳۰۹
نرخ رشد قیمت دلار در بازار آزاد	درصد	DP	۱۰/۹۵	۱۰/۵۴	۱۲/۶۰	۹/۰۱	۰/۹۵	۰/۳۳	۲/۰۷	۳/۱۲	۰/۱۴۶
شاخص تراکم جمعیت	درصد	PDI	۹۸/۰۵	۵۲/۴۸	۱۰۰۹/۷۳	۴/۱۶	۱۷۰/۹۵	۴/۰۸	۱۹/۷۲	۳/۴۹	۰/۱۷۴
شاخص قیمت مصرف کننده	درصد	INF	۱۴۴/۱۲	۱۰۱/۵۵	۴۸۰/۴۰	۳۴/۸۰	۱۰۰/۷۱	۱/۳۷	۳/۸۸	۲/۳۱	۰/۳۱۴
حجم معاملات	میلیون سهم	lnTS	۷/۰۱	۷/۰۱	۱۴/۵۴	۰/۸	۲/۲۷	۰/۳۷	۳/۸۷	۲/۱۷	۰/۲۱۵
لگاریتمی در بورس اوراق بهادار (میلیون سهم) فاصله	کیلومتر مربع	lnD	۶/۰۸	۶/۳۰	۷/۳۳	۲/۳۰	۰/۹۷	-۲/۰۳	۸/۱۷	۲/۲۵	۰/۲۸۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی آمار توصیفی جدول (۲) برای متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد که انحراف معیار تمامی متغیرها، نشان‌دهنده آن است که داده‌ها نزدیک به میانگین هستند و پراکندگی اندکی دارند. همچنین بررسی چولگی متغیرهای پژوهش، نشان می‌دهد که تقریباً تمامی متغیرهای تحقیق، وضعیت مناسب‌تری دارند و داده‌ها نسبت به میانگین متقارن می‌باشند. نتایج جدول بالا، نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای مورد مطالعه، نرمال می‌باشند. در ادامه، ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد، مورد بررسی قرار می‌گیرد. جهت بررسی مانایی متغیرها در این پژوهش، از آزمون ریشه واحد لوین، لیو و چو استفاده شده است. نتایج آزمون مانایی متغیرها و آزمون ساکن بودن متغیرها در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو
Table 3: Results of Levin, Lin & Chu Unit Root Test

متغیر	Z	مقدار ارزش احتمال	نتیجه
P	-۷/۸۱	*/۰۰۰	I(0)
DP	-۸/۲۱	*/۰۰۰	I(0)
PDI	-۲۶/۷۹	*/۰۰۰	I(1)
INF	-۲۲/۲۴	*/۰۰۰	I(1)
lnTS	-۷/۴۶	*/۰۰۰	I(0)
lnD	-۱۲/۰۱	*/۰۰۰	I(1)

* معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد، *** معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد
مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج آزمون‌های فوق، متغیرهای قیمت مسکن، نرخ رشد دلار و لگاریتم حجم معاملات در بورس در سطح ایستا هستند؛ درحالی‌که متغیرهای شاخص تراکم جمعیت، نرخ تورم و لگاریتم مسافت از مراکز استانی با یک مرتبه تفاضل، ایستا شدند. ضرایب همبستگی در برآورد مدل، درک اولیه بین متغیرها را نشان می‌دهد و می‌تواند ارتباط خطی مابین متغیرها را توضیح دهد. نتایج ماتریس همبستگی در جدول (۴) به‌طور خلاصه نشان داده شده است. مطابق با انتظار مبانی تئوریک، همبستگی بین متغیرهای تحقیق برقرار است.

جدول ۴: نتایج آزمون ماتریس همبستگی
Table 4: Results of Correlation Matrix Test

متغیرها	P	DP	PDI	INF	lnTS	lnD
P	۱	-	-	-	-	-
DP	۰/۲۳ *(۳/۲۴)	۱	-	-	-	-
PDI	۰/۱۸ *(۲/۲۵)	۰/۱۵ *(۲/۷۵)	۱	-	-	-
INF	۰/۴۱ *(۳/۱۱)	۰/۲۶ *(۳/۸۵)	۰/۲۴ *(۳/۹۶)	۱	-	-
lnTS	۰/۳۱ *(۲/۵۵)	۰/۱۸ *(۲/۱۴)	۰/۱۲ *(۲/۳۵)	۰/۲۶ *(۳/۰۱)	۱	-
lnD	-۰/۱۹ *(-۲/۱۱)	۰/۲۶ *(۳/۸۷)	۰/۱۸ *(۳/۱۲)	۰/۱۴ *(۲/۵۶)	۰/۲۱ *(۲/۱۲)	۱

* معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد، *** معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد
مأخذ: یافته‌های پژوهش

پیش از تخمین مدل فضایی، باید ابتدا وجود یا عدم وجود اثرات فضایی بررسی شود. این آزمون شامل آزمون موران است. نتایج آزمون فوق، در جدول (۵) ارائه شده است.

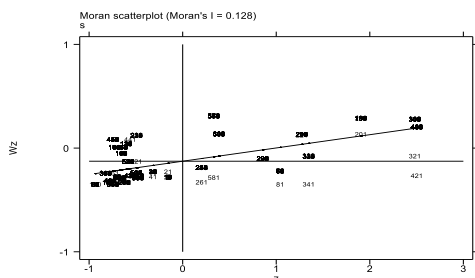
جدول ۵: نتایج آزمون تشخیصی برای استفاده از اثرات فضایی

Table 5: Diagnostic Test Results for Spatial Effects

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار ارزش احتمال
Moran	۰/۱۲۸	*۰/۰۰۰

* معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد، *** معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد
مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج آزمون جدول (۵)، در آزمون موران فرضیه صفر دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی فضایی در بین جملات اختلال دارد. در این آزمون، فرضیه صفر در سطح معنی‌داری ۱ درصد رد شده است، لذا همین امر، خودهمبستگی فضایی بین جملات اختلال را مورد تأیید قرار می‌دهد. در ادامه، شکل ۱ نمودار پراکنش موران را برای استان‌های مزبور نشان می‌دهد.



نمودار ۱: پراکنش موران

Figure 1: Moran's Scatterplot

مأخذ: یافته‌های پژوهش

متغیر وابسته در این نمودار، قیمت مسکن با عنایت به رفتار توده‌وار است. محور افقی، مقدار استاندارد شده قیمت مسکن با عنایت به رفتار توده‌وار برای یک استان، محور عمودی مقدار استاندارد شده قیمت مسکن با عنایت به رفتار توده‌وار برای استان‌های مجاور (اثر سرریز) که به وسیله ماتریس وزن‌ها تعریف شده است، را نشان می‌دهند. همسایه‌ها در ماتریس وزن‌ها به روش رخ مانند مرتبه اول تعریف شده است، بدین معنی که همسایه‌های استان معین A شامل استان‌هایی است که یک ضلع مشترک (بالا، پایین، راست و چپ) با ناحیه بررسی دارد. لذا، با توجه به آماره نمودار فوق که مابین ۰ و ۱ می‌باشد (۰/۱۲۸)، از این‌رو، فرهنگ وابستگی ناشی از نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد، اثرات سرریز مثبت بر بازار مسکن در ایجاد رفتار توده‌وار در استان‌های مورد نظر دارد.

در ادامه، یکی از روش‌های انتخاب الگوی فضایی مقایسه مدل‌های خودرگرسیون و خطای فضایی با دوربین فضایی می‌باشد که آزمون فوق با عنوان آزمون والد فضایی بیان می‌شود. در صورتی که فرضیه صفر برای آزمون‌های فوق رد شود، مدل دوربین فضایی به عنوان الگوی پژوهش انتخاب می‌شود. در ادامه، نتایج آزمون‌های فوق در جدول (۶) برای الگوی تحقیق ارائه شده است.

جدول ۶: نتایج آزمون تعیین مدل بهینه فضایی

Table 6: Results of Spatial Model Selection Test

ارزش احتمال	مقدار آماره	آزمون فرضیه
***۰/۸۷۵	۵/۳۲	$\theta = 0$ (الگوی خودرگرسیون فضایی در مقابل الگوی دوربین فضایی)
***۰/۸۷۶	۵/۵۴	$\theta = -\beta\rho$ (الگوی خطای فضایی در مقابل الگوی دوربین فضایی)

* معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد، *** معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد
مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۶)، برای هر الگوی تحقیق با عنایت به اینکه فرضیه صفر در آزمون خودرگرسیون فضایی در مقابل دوربین فضایی رد نمی‌شود، لذا مدل خودرگرسیون فضایی انتخاب می‌گردد. در حالت دوم، برای الگوی تحقیق با توجه به اینکه فرضیه صفر در آزمون خطای فضایی در مقابل دوربین فضایی رد نمی‌شود، لذا مدل خطای فضایی انتخاب می‌شود. از طرفی، یکی دیگر از آزمون‌های مورد نظر جهت انتخاب الگوی بهینه فضایی، آماره آکائیک است. آماره آکائیک جهت تعیین بهترین و مناسب‌ترین الگوی فضایی انجام می‌شود. با توجه به آماره فوق، بهترین مدل انتخابی، الگویی خواهد بود که از کمترین میزان معیار اطلاعات برخوردار باشد. نتایج آزمون فوق برای الگوی تحقیق در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون تعیین مدل بهینه فضایی

Table 7: Results of Spatial Model Selection Test

SAC	SEM	SDM	SAR	مدل
-۹۸۸/۵۸	-۹۸۵/۲۴	-۹۸۹/۱۱	*-۹۹۰/۲۷	مقدار آماره AIC

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۷)، با عنایت به اینکه آماره مدل خودرگرسیون فضایی نسبت به سایر الگوهای فضایی، از میزان کمتری برخوردار است، لذا الگوی فوق به عنوان الگوی بهینه فضایی انتخاب می‌گردد. در ادامه، جهت بررسی تعیین وابستگی بر حسب وقفه، خطا یا ترکیبی فضایی، از ضریب لاگرانژ استفاده می‌شود. نتایج مربوط به آزمون فوق، در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول ۸: نتایج آزمون ضریب لاگرانژ

Table 8: Results of Lagrange Multiplier (LM) Tests

مقدار ارزش احتمال	آماره آزمون	نوع آزمون
*۰/۰۰۰	۲۱۵۴/۵۶	LM error
*۰/۰۰۰	۲۱/۸۹	RLM error
*۰/۰۰۰	۲۱۵۴/۵۷	LM lag
*۰/۰۰۰	۲۱/۹۱	RLM lag

* معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد، *** معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد
مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از جدول (۸)، نشان می‌دهد که فرضیهٔ صفر مبنی بر عدم وابستگی فضایی در مشاهدات از متغیر در هر دو حالت LM lag و RLM₁ رد شده است. از طرفی، فرضیهٔ صفر مبنی بر عدم وابستگی در جزء خطا در هر دو حالت LM error و RLM error₂ رد شده است. لذا، وجود هر دو نوع همبستگی فضایی در جزء خطا و مشاهدات از متغیر غیرقابل رد است. در ادامه، نتایج حاصل از اثرات ثابت در برابر تصادفی از طریق آزمون‌های هاسمن فضایی و آمارهٔ LR در جدول (۹) برآورد می‌شود. نتایج حاصل از آزمون‌های فوق، بیانگر پذیرش الگوی ثابت فضایی در مقابل الگوی اثرات ثابت زمانی است.

جدول ۹: نتایج آزمون اثرات ثابت زمان، فضا و هاسمن فضایی

Table 9: Results of Fixed Effects Tests for Time, Space, and Spatial Hausman

آزمون	آماره آزمون	ارزش احتمال
آماره LR اثرات ثابت زمان	۲۵/۰۴	*۰/۰۰۰
آماره LR اثرات ثابت فضا	۱۷/۰۸	*۰/۰۰۰
هاسمن فضایی	۶۳/۱۱	*۰/۰۰۰

* معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد، *** معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد

مأخذ: یافته‌های پژوهش

از این‌رو، جهت بررسی تأثیر نقش فرهنگ وابستگی ناشی از نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد بر بازار مسکن در استان‌های ایران، با عنایت به رفتار توده‌وار طبق الگوی (۱) در استان‌های ایران از الگوی اقتصادسنجی فضایی با لحاظ اثرات ثابت و با در نظر گرفتن اثرات ناهمگن فضایی در مدل خودرگرسیون فضایی، استفاده می‌شود.

جدول ۱۰: نتایج برآورد مدل

Table 10: Estimation Results of the Model

مدل	ضرایب	آماره+ سطح
متغیر		
DP	۰/۳۵	۶/۸۶ (۰/۰۰۰)*
PDI	۰/۲۹	۴/۲۹ (۰/۰۰۰)*
INF	۰/۲۹	۳/۸۲ (۰/۰۰۰)*
lnTS	۰/۲۶	۷/۴۷ (۰/۰۰۰)*
lnD	-۰/۲۱	-۳/۶۰ (۰/۰۰۰)*
p	۰/۲۹	۶/۱۱ (۰/۰۰۰)*
آماره‌های ارزیابی		۰/۰۰۰ %، prob F=۸۴R2=

* معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد، *** معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد

مأخذ: یافته‌های پژوهش

1. Robust Lagrange Multiplier Lag
2. Robust Lagrange Multiplier Error

همان‌طور که از نتایج مدل SAR در جدول (۱۰) برای الگوی مطالعه ملاحظه می‌شود، علامت ضریب خودرگرسیون فضایی (ρ) برای استان‌های منتخب، مثبت و از نظر آماری، معنادار می‌باشد و بیانگر این نکته است که با افزایش قیمت مسکن در استان‌های هدف (i) به میزان یک درصد، قیمت مسکن به میزان ۲۹ درصد در استان‌های مجاور (j) افزایش می‌یابد که بر وابستگی مجاورتی بازار مسکن با توجه به رفتار توده‌وار اشاره دارد. از سایر نتایج تحقیق مطابق جدول (۱۰)، علامت ضریب متغیر نرخ رشد دلار در بازار آزاد بر بازار مسکن در استان‌های ایران، مثبت و معنی‌دار است و بیانگر این نکته است که با افزایش نرخ رشد دلار در بازار آزاد به میزان یک درصد، قیمت مسکن در استان‌های هدف ۳۵٪ درصد افزایش می‌یابد و تأکید بر نقش فرهنگ وابستگی در استان‌های هدف دارد. همچنین، علامت ضریب متغیر شاخص تراکم جمعیت بر قیمت مسکن در استان‌های ایران، مثبت و معنی‌دار است و مبین این نکته است که با افزایش جمعیت و با ثابت ماندن مساحت استان‌ها به میزان یک درصد، قیمت مسکن در استان‌های هدف به میزان ۲۹٪ درصد افزایش می‌یابد.

در ادامه، علامت ضریب متغیر نرخ تورم بر قیمت مسکن در استان‌های ایران مثبت و معنادار بوده و بیانگر این نکته است که با افزایش شاخص قیمت مصرف‌کننده در استان‌های هدف به میزان یک درصد، قیمت مسکن در استان‌های هدف به میزان ۲۹٪ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، علامت ضریب متغیر لگاریتم حجم معاملات در بازار بورس بر قیمت مسکن در استان‌ها، مثبت و معنادار بوده و بیانگر این نکته است که با افزایش حجم معاملات در بازار بورس در استان‌های هدف به میزان یک درصد، قیمت مسکن در استان‌های هدف به میزان ۲۶٪ درصد افزایش می‌یابد. در نهایت، علامت ضریب متغیر لگاریتم فاصله مراکز استان‌ها از استان تهران بر قیمت مسکن در استان‌ها، منفی و معنادار بوده و بیانگر این نکته است که با افزایش مسافت از مراکز استانی و شهرهای پر جمعیت در استان‌های هدف به میزان یک درصد، قیمت مسکن در استان‌های هدف به میزان ۲۱٪ درصد کاهش می‌یابد. در نهایت، به‌منظور بررسی بیشتر و دقیق‌تر اثرات فضایی، در جدول (۱۱)، اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرها ارائه شده است.

جدول ۱۱: نتایج اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم

Table 11: Results of Total, Direct, and Indirect Effects

متغیر	نوع اثر	ضریب	آماره + سطح
DP	مستقیم	۰/۳۵	۶/۸۰ (۰/۰۰۰)*
	غیرمستقیم	۰/۱۲	۴/۸۲ (۰/۰۰۰)*
	کل	۰/۴۷	۹/۸۴ (۰/۰۰۰)*
PDI	مستقیم	۰/۲۹	۴/۴۲ (۰/۰۰۰)*
	غیرمستقیم	۰/۱۱	۲/۷۸ (۰/۰۰۶)*
	کل	۰/۴۱	۴/۲۵ (۰/۰۰۰)*
INF	مستقیم	۰/۲۹	۳/۹۹ (۰/۰۰۰)*
	غیرمستقیم	۰/۱۲	۲/۵۵ (۰/۰۱۴)*
	کل	۰/۴	۳/۷۸ (۰/۰۰۰)*
lnTS	مستقیم	۰/۲۵	۸/۰۳ (۰/۰۰۰)*
	غیرمستقیم	۰/۰۵	۳/۵۲ (۰/۰۰۰)*
	کل	۰/۳۱	۷/۸۵ (۰/۰۰۰)*
lnD	مستقیم	-۰/۲	۳/۲۷ (۰/۰۰۱)*
	غیرمستقیم	-۰/۰۸	۲/۳۰ (۰/۰۲۲)*
	کل	-۰/۲۹	۳/۳۶ (۰/۰۰۱)*

* معنی‌داری در سطح ۱ درصد، ** معنی‌داری در سطح ۵ درصد، *** معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد
 مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول (۱۱)، اثر غیرمستقیم نرخ دلار در بازار آزاد بر بازار مسکن در استان‌های کشور، مثبت و معنادار بوده که مطابق با انتظارات تئوریکی تحقیق می‌باشد و بیانگر این مطلب است که با افزایش نرخ دلار در بازار آزاد به میزان یک درصد در استان‌های هدف، قیمت مسکن در استان‌های مجاور به میزان ۱۲٪ درصد افزایش می‌یابد، که نشانگر تأثیرپذیری رفتار توده‌وار در افراد ناشی از نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد است. در ادامه، اثر غیرمستقیم متغیر شاخص تراکم جمعیت بر قیمت مسکن در استان‌های کشور، مثبت و معنی‌دار بوده و بیانگر این نکته است با افزایش شاخص تراکم جمعیت در استان‌های هدف به میزان یک درصد، موجب افزایش قیمت مسکن در استان‌های مجاور به میزان ۱۱٪ درصد خواهد شد. همچنین، اثر غیرمستقیم متغیر نرخ تورم بر قیمت مسکن در استان‌های کشور، مثبت و معنی‌دار بوده و بیانگر این مطلب مهم می‌باشد که با افزایش میزان شاخص قیمت مصرف‌کننده به میزان یک درصد، قیمت مسکن ۱۲٪ درصد در استان‌های مجاور افزایش می‌یابد.

در ادامه، اثر غیرمستقیم متغیر لگاریتم حجم معاملات در بازار بورس بر قیمت مسکن در استان‌های کشور، مثبت و معنی‌دار است و بیانگر این نکته مهم است که با افزایش حجم معاملات در بازار بورس به میزان یک درصد، موجب افزایش قیمت مسکن به میزان ۰.۵٪ در استان‌های مجاور می‌گردد. در نهایت، اثر غیرمستقیم متغیر لگاریتم فاصله مراکز استان‌ها از استان تهران بر قیمت مسکن در استان‌های کشور، منفی و معنی‌دار است و بیانگر این نکته مهم است که با افزایش مسافت از مراکز استانی و شهرهای کلان به میزان یک درصد، موجب کاهش قیمت مسکن به میزان ۰.۸٪ در صد در استان‌های مجاور می‌گردد.

۶. نتیجه‌گیری

در این مطالعه، نقش فرهنگ وابستگی ناشی از نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد بر ایجاد رفتار توده‌وار در بازار مسکن به تفکیک ۳۱ استان ایران طی بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۰ به صورت تواتر داده‌های فصلی با بهره‌مندی از رویکرد اقتصادسنجی فضایی مدل‌سازی گردید. لذا قبل از برآورد مدل، آزمون‌های مرتبط با تشخیصی وابستگی فضایی انجام شد و پس از اطمینان از وجود اثر فضایی، مدل خودرگرسیون فضایی (SAR) از بین سایر الگوهای فضایی برای استان‌های ایران انتخاب شد. نتایج برآورد، نشان‌دهنده رابطه مثبت بین نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد و قیمت در بازار مسکن در استان‌های ایران است.

به عبارت دیگر، با افزایش نوسانات نرخ دلار در بازار آزاد، رفتار توده‌وار در استان‌های کشور ایجاد شده و علاوه بر افزایش قیمت مسکن در یک استان معین (اثرات مستقیم)، منجر به شدت رشد قیمت مسکن در استان‌های مجاور نیز می‌شود (اثرات غیرمستقیم) و فرهنگ وابستگی در قالب رفتار توده‌وار با شروع نوسانات قیمت دلار در بازار آزاد، در بازار مسکن پدیدار می‌گردد که نتیجه فوق، مطابق با مطالعات تان (۲۰۲۲)، یانگ (۲۰۲۱)، چلن و کاریو (۲۰۰۴)، ژو و اندرسون (۲۰۱۳) و لام و همکاران (۲۰۱۸) می‌باشد.

تغییرات ناشی از نرخ دلار، موجب افزایش شوک‌های منفی وارده در بازار مسکن شده که باعث جذب سرمایه‌گذاری‌ها از سایر بازارها می‌گردد و سبب اختلال در بازار مسکن شده و دوره‌های رکودتورمی را تشدید می‌کند. همچنین، باعث کاهش توان خرید در افرادی که از درآمد کمی برخوردارند، می‌گردد. از طرفی، افزایش قیمت زمین، موجب افزایش اجاره‌نشینی، افزایش کاذب اجاره‌بها، افزایش خرید و فروش مسکن به‌منظور سرمایه‌گذاری و سفته‌بازی، افزایش حاشیه‌نشینی و افزایش هزینه‌های ساخت می‌گردد که موجب به‌خطر افتادن امنیت روانی و اقتصادی افراد اغلب در بعد مصرف می‌شود.

از سایر نتایج تحقیق، متغیرهای شاخص تراکم جمعیت، نرخ تورم، لگاریتم حجم معاملات در بورس اوراق بهادار، تأثیر مثبت و معنادار بر قیمت در بازار مسکن در استان‌های ایران دارد؛ درحالی‌که، متغیر لگاریتم مسافت از مراکز استان‌ها، تأثیری منفی و معنادار بر قیمت مسکن در استان‌های کشور دارد.

با توجه به اینکه جهش‌های قیمتی مسکن، نه تنها باعث به خطر افتادن رفاه خانوارهای ایرانی می‌شود، بلکه با افزایش قیمت زمین، حتی هزینه نهاده تولیدی افزایش یافته و فرایند سرمایه‌گذاری را به خطر می‌اندازد. هجوم به بازار مسکن برای محافظت از ارزش پول، به نوبه خود با ایجاد رفتار توده‌وار، باعث کاهش ارزش پول می‌شود؛ چراکه جهش‌های قیمتی بازار مسکن از متوسط تورم بالاتر بوده است. در ایران، قانونی در جهت محدودسازی تعداد معاملات مسکن وجود ندارد و لذا ممکن است یک واحد مسکونی یا یک قطعه زمین بارها در طول سال مورد معامله قرار گیرد که به چنین رفتار توده‌وار و رفتار سفته‌بازی دامن می‌زند. لذا، قوانین محدودکننده همراه با سیستم مالیاتی کارآمد (همانند کشورهای توسعه‌یافته)، می‌تواند از بروز چنین رفتاری تاحدی جلوگیری کند. این اصلاح قوانین باید تعداد معاملات را در طول یک سال محدود سازد. همچنین مالیات بیشتری برای تصاحب تعداد خانه‌ها برای یک فرد و همچنین خانه‌های خالی برقرار شود.

با اینکه بخش قابل توجهی از خانوارهای ایرانی فاقد مسکن هستند، ولی حجم انبوهی از خانه‌های خالی در ایران وجود دارد که بدون استفاده و سکونت است. با توجه به اینکه بخش زیادی از خانوارها در ایران فاقد مسکن هستند و از سوی دیگر در معرض جهش‌های قیمتی مسکن با کاهش شدید رفاه مواجه‌اند (به‌طوری‌که بخش بسیار بزرگی از درآمدها صرف اجاره‌بها می‌شود)، لذا برای محافظت از این خانوارها، باید تسهیلات ویژه‌ای برای ساخت مسکن و صاحب خانه شدن این افراد ارائه شود. ارائه زمین رایگان برای این افراد می‌تواند روش بهتری برای کاهش تقاضای ناشی از نیاز به بازار مسکن شود که به نوبه خود، رفتار سفته‌بازی مسکن را کاهش خواهد داد.

همچنین با توجه به اینکه جهش‌های قیمتی ابتدا از کلانشهرها و مناطق ثروتمندنشین شروع می‌شود، لذا توسعه متوازن و متعادل در جغرافیای ایران، می‌تواند تا حدی از بروز چنین روندی جلوگیری کند. در این خصوص، قوانین و مقررات خاص مربوط به معامله و ساخت مسکن در این مناطق نیز می‌تواند، به مدیریت این روند کمک کند.

همچنین، حمایت از بازارهای موازی و ایجاد ثبات و اطمینان در این بازارها برای جذب نقدینگی و هدایت بخشی از رفتار توده‌وار به آن سمت، می‌تواند انجام شود. عدم تجدید قیمت دارایی شرکت‌های بازار بورس و قیمت پایین دارایی‌های این شرکت‌ها نسبت به قیمت واقعی خود، موجب دور شدن نقدینگی از بازار سرمایه می‌شود. دخالت دولت در بازارهای مالی و سرمایه‌ای در ایران، باعث می‌شود که این بازارها باهم حرکت نکنند، بلکه با تأخیر نسبت به هم رفتار کنند. لذا، زمانی که نرخ ارز سیگنال تورمی صادر می‌کند، بازارها به‌صورت موازی و برابر هجوم تصمیمات سفته‌بازانه را به سمت خود جذب نمی‌کنند. از این‌رو، موجب جهش‌های بزرگ‌تری در برخی بازارها مثل بازار مسکن می‌شوند که با توجه به ماهیت چسبندگی و لنگر قیمتی، قیمت‌ها بعد از شوک وارده، اصلاح چندانی را تجربه نمی‌کنند.

در نهایت، سیاست‌های سرکوب ارزی و تزریق نرخ دولتی ارز در بازار ارز (هم‌اکنون نرخ دلار دولتی ۲۸۲۸۰۰ ریال در حالی که نرخ دلار در بازار آزاد ۵۰۳۰۰۰ ریال است)، یکی از دلایل اصلی

تشدید رشد قیمت نرخ ارز است؛ زیرا مواقعی که سیاست‌های سرکوب نرخ ارزی کارآمدی خود را از دست می‌دهد، موجب شروع نوسانات شدید نرخ ارزی گردیده و منجر به ایجاد سوگیری در افراد در خصوص تصمیم‌گیری‌های خود در بازار می‌گردد و سبب هجوم به بازارهای مطمئن و پربازده از جمله بازار مسکن می‌شود. لذا، عدم سرکوب و تزریق نرخ ارز دولتی و اصلاح سیاست‌های ارزی، می‌تواند موجب کاهش نوسانات نرخ ارز گردد.

همچنین جهت مدیریت و کنترل نوسانات قیمت مسکن ناشی از رفتار توده‌وار و تأثیرات نرخ ارز، نیاز به رویکردی چندجانبه و جامع برای سیاست‌گذاری است. لذا، این توصیه‌ها باید از منظر تحلیل رفتار در چهارچوب انتظارات عقلایی، انتظارات تورمی و فرهنگ وابستگی اعمال گردد که موارد مذکور به‌صورت زیر می‌باشد:

۱- مدیریت انتظارات تورمی و عقلایی: یکی از مواردی که می‌تواند نقش بسزایی در مدیریت انتظارات تورمی و عقلایی داشته باشد، تثبیت نرخ ارز پایدار مخصوصاً نرخ دلار در بازار آزاد در ایران است. سیاستگذاران باید به‌دنبال تثبیت نرخ ارز باشند تا از نوسانات شدید و غیرمنتظره جلوگیری شود؛ که می‌تواند شامل سیاست‌های پولی دقیق، مدیریت ذخایر ارزی و کنترل نقدینگی باشد. مورد مهم بعدی در راستای مدیریت انتظارات تورمی و عقلایی، تنظیم صحیح سیاست‌های پولی و مالی است که مهم‌ترین سیاست پولی، کنترل نرخ تورم است. لذا، سیاست‌های پولی باید به‌گونه‌ای تنظیم شوند که تورم تحت کنترل باشد؛ که شامل سیاست‌های انقباضی در زمان‌های افزایش نقدینگی و تورم است. همچنین تنظیم نرخ بهره نیز می‌تواند مفید باشد. تنظیم نرخ بهره به‌گونه‌ای که بتواند بر تقاضای مسکن تأثیر بگذارد، می‌تواند ابزار مؤثری در کنترل نوسانات بازار مسکن باشد.

۲- مدیریت رفتار توده‌وار و فرهنگ وابستگی: یکی از مواردی که می‌تواند نقش بسزایی در مدیریت رفتار توده‌وار و فرهنگ وابستگی داشته باشد، آموزش و اطلاع‌رسانی است. افزایش سطح آگاهی عمومی درباره بازار مسکن، اقتصاد کلان و تأثیرات نرخ ارز، می‌تواند به کاهش رفتارهای هیجانی و توده‌وار کمک کند؛ که شامل برنامه‌های آموزشی از طریق رسانه‌ها و نهادهای آموزشی است. همچنین، اطلاع‌رسانی شفاف و دقیق توسط نهادهای رسمی درباره وضعیت بازار مسکن و نرخ ارز، می‌تواند به کاهش شایعات و اطلاعات نادرست کمک کند. یکی دیگر از موارد مهم، تنظیم بازار مسکن از طریق کنترل عرضه مسکن و محدودیت‌های سرمایه‌گذاری سوداگرانه است. سیاستگذاران باید به‌طور فعال در تنظیم عرضه مسکن، نقش داشته باشند؛ که شامل تشویق به ساخت و ساز مسکن جدید، تسهیل فرایندهای اخذ مجوز و حمایت از پروژه‌های مسکن اجتماعی است. همچنین، وضع قوانین و مقرراتی برای محدود کردن خرید و فروش‌های سوداگرانه در بازار مسکن، می‌تواند به کاهش نوسانات قیمت کمک کند.

۳- تقویت سیستم‌های نظارتی و اطلاعاتی: یکی از مواردی که می‌تواند نقش بسزایی در تقویت سیستم‌های نظارتی و اطلاعاتی داشته باشد، پایش بازار از طریق ایجاد سیستم‌های نظارتی قوی و بانک‌های اطلاعاتی جامع است. ایجاد و تقویت سیستم‌های نظارتی برای پایش مستمر بازار مسکن و

نرخ ارز، می‌تواند به شناسایی سریع نوسانات و واکنش به‌موقع کمک کند و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی جامع و به‌روز درباره بازار مسکن، نرخ ارز و شاخص‌های اقتصادی مرتبط، می‌تواند به تحلیل‌های دقیق‌تر و تصمیم‌گیری‌های بهتر کمک نماید.

۴- تعامل و هماهنگی بین نهادهای: یکی از مواردی که می‌تواند نقش بسزایی در تعامل و هماهنگی بین نهادهای داشته باشد، هماهنگی بین نهادهای مالی و پولی و تعامل با بخش خصوصی است. ایجاد هماهنگی و همکاری بین بانک مرکزی، وزارت مسکن و سایر نهادهای مالی برای تدوین و اجرای سیاست‌های مشترک در مدیریت نوسانات بازار، می‌تواند مفید باشد. همچنین، تعامل و همکاری با بخش خصوصی، از جمله سازندگان مسکن و مشاوران املاک، برای تدوین سیاست‌های متناسب و مؤثر در بازار مسکن، احتمالاً می‌تواند نتایج معقولی را ارائه دهد.

از دیگر پیشنهاد سیاستی مهم نیز می‌توان به ایجاد انگیزه‌های مالی و حمایت‌های دولتی علی‌الخصوص حمایت از خریداران مسکن و حمایت از ساخت و ساز مسکن اشاره کرد. ارائه تسهیلات مالی و وام‌های کم‌بهره به خریداران مسکن به‌ویژه جوانان و اقشار کم‌درآمد برای کاهش فشارهای مالی و تشویق به خرید مسکن و ارائه مشوق‌های مالیاتی و تسهیلات به سازندگان مسکن برای افزایش عرضه و کاهش فشار بر قیمت‌ها، می‌تواند از رفتارهای توده‌وار و عجولانه جلوگیری نماید.

سپاسگزاری: بدین‌وسیله از تمامی افرادی که با ارائه راهنمایی‌ها، حمایت‌ها و همراهی‌های علمی و اجرایی در تدوین و تکمیل این مقاله یاری‌رسان ما بودند، صمیمانه قدردانی می‌کنیم.

تأییدیه‌های اخلاقی: موردی وجود ندارد.

تعارض منافع: موردی وجود ندارد.

سهم نویسندگان در مقاله: نویسنده اول (۲۵ درصد)، نویسنده دوم (۲۵ درصد) و نویسنده سوم

(۲۵ درصد) و نویسنده چهارم (۲۵ درصد)

منابع مالی / حمایت‌ها: وجود ندارد.

References

- Andersson, M., Hedesström, M., & Gärling, T. (2014). A social-psychological perspective on herding in stock markets. *Journal of Behavioral Finance*, 15(3), 226-234.
- Bahaddin, B., Weinberg, S., Luna-Reyes, L. F., & Andersen, D. (2019). Building a bridge to behavioral economics: Countervailing cognitive biases in lifetime saving decisions. *System Dynamics Review*, 35(3), 187-207.
- Bahmani-Oskooee, M., & Wu, T. P. (2018). Housing prices and real effective exchange rates in 18 OECD countries: A bootstrap multivariate panel Granger causality. *Economic Analysis and Policy*, 60, 119-126.
- Bertrand, M., Mullainathan, S., & Shafir, E. (2006). Behavioral economics and marketing in aid of decision making among the poor. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25(1), 8-23.
- Bikhchandani, S., & Sharma, S. (2000). Herd behavior in financial markets. *IMF Staff Papers*, 47(3), 279-310.
- Case, K. E., & Shiller, R. J. (1988). The behavior of home buyers in boom and post-boom markets.
- Çelen, B., & Kariv, S. (2004). Distinguishing informational cascades from herd behavior in the laboratory. *American Economic Review*, 94(3), 484-498.
- Chang, E. C., Cheng, J. W., & Khorana, A. (2000). An examination of herd behavior in equity markets: An international perspective. *Journal of Banking & Finance*, 24(10), 1651-1679.
- Clark, S. P., & Coggin, T. D. (2009). Trends, cycles and convergence in US regional house prices. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 39, 264-283.
- Dadgar, Y., Dargahi, H., and Qolizadeh, S. (2023). The role of investor sentiments and government behavior on Tehran Stock Exchange market fluctuations: A behavioral economics approach. *Scientific Quarterly of Applied Economic Theories*, 10(1), 191-214. [In Persian]
- Dean, H., & Taylor-Gooby, P. (2014). *Dependency Culture*. Routledge.
- DellaValle, N. (2019). People's decisions matter: Understanding and addressing energy poverty with behavioral economics. *Energy and Buildings*, 204, 109515.
- Dhami, S. (2016). *The Foundations of Behavioral Economic Analysis*. Oxford University Press.
- Diala, A. O., Kalu, I. U., & Igwe-Kalu, A. (2017). Effects of exchange rate volatility on low income residential real estate investment returns in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 8(6), 8-15.
- Dold, M. F., & Rizzo, M. J. (2021). The limits of opportunity-only: Context-dependence and agency in behavioral welfare economics. *Journal of Economic Methodology*, 28(4), 364-373.
- Galbács, P., & Galbács, P. (2015). The rational expectations hypothesis as a key element of new classical macroeconomics. *The Theory of New Classical Macroeconomics: A Positive Critique*, 53-90.

- Glindro, E. T., Subhanij, T., Szeto, J., & Zhu, H. (2018). Determinants of house prices in nine Asia-Pacific economies. 26th. issue (September 2011) of: *The International Journal of Central Banking*.
- Habibi, S., Haji Mollah Darwish, N., and Raghofer, Hossein (2022). The effect of mental poverty on labor force performance. *Scientific Quarterly of Applied Economic Theories*, 8(1), 165-184. [In Persian]
- Hirshleifer, D., & Hong Teoh, S. (2003). Herd behaviour and cascading in capital markets: A review and synthesis. *European Financial Management*, 9(1), 25-66.
- Holly, S., Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2011). The spatial and temporal diffusion of house prices in the UK. *Journal of Urban Economics*, 69(1), 2-23.
<https://ideas.repec.org/a/fip/fedbne/y1988inovp29-46.html>
https://webofproceedings.org/proceedings_series/ECOM/MFSSR%202019/MFS SR19065.pdf
https://www.researchgate.net/publication/289785184_Factors_shaping_the_decision_to_become_a_landlord_and_retain_rental_investments
- Jani, S., & Safizadeh, S. (2020). Analyzing tourism industry effect on employment among provinces by spatial econometric panel data approach. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 28(93), 233-266. [In Persian]
- Klein, E., & Mills, C. (2017). Psy-expertise, therapeutic culture and the politics of the personal in development. *Third World Quarterly*, 38(9), 1990-2008.
- Knoll, M. A. (2010). The role of behavioral economics and behavioral decision making in Americans' retirement savings decisions. *Soc. Sec. Bull.*, 70, 1.
- Lam, C. H. L., & Hui, E. C. M. (2018). How does investor sentiment predict the future real estate returns of residential property in Hong Kong?. *Habitat International*, 75, 1-11.
- Levinson, J. D., & Peng, K. (2007). Valuing cultural differences in behavioral economics. *ICFAI Journal of Behavioral Finance*, 4, 32-47.
- Lieb, L., & Schuffels, J. (2022). Inflation expectations and consumer spending: The role of household balance sheets. *Empirical Economics*, 63(5), 2479-2512.
- Lo, D., Chau, K. W., Wong, S. K., McCord, M., & Haran, M. (2022). Factors affecting spatial autocorrelation in residential property prices. *Land*, 11(6), 931.
- Mahalik, M. K., & Mallick, H. (2011). What causes asset price bubble in an emerging economy? Some empirical evidence in the housing sector of India. *International Economic Journal*, 25(2), 215-237.
- Malliaris, Anastasios G., Mary Malliaris, and Mark S. Rzepczynski. (2024). One man's bubble is another man's rational behavior: Comparing alternative macroeconomic hypotheses for the US housing market. *Journal of Risk and Financial Management*, 17: 349.
- Meen, G. (1999). Regional house prices and the ripple effect: A new interpretation. *Housing Studies*, 14(6), 733-753.
- Miles, W. (2019). Regional convergence and structural change in US housing markets. *Regional Studies, Regional Science*, 6(1), 520-538.

- Montero, M. (1998). Dialectic between active minorities and majorities: A study of social influence in the community. *Journal of Community Psychology*, 26(3), 281-289.
- Ngene, G. M., & Gupta, R. (2023). Impact of housing price uncertainty on herding behavior: Evidence from UK's regional housing markets. *Journal of Housing and the Built Environment*, 38(2), 931-949.
- Nikpey, V., Mohammadzadeh, Y., Rezazadeh, A., & Ansari Samani, H. (2024). Spatial analysis of dependency culture resulting from exchange rate fluctuations on herding behavior in Iran's housing market. *International Journal of Housing Markets and Analysis*. 18(6), 328-356.
- Olweny, T., & Omondi, K. (2011). The effect of macro-economic factors on stock return volatility in the Nairobi stock exchange, Kenya. *Economics and Finance Review*, 1(10), 34-48.
- Owusu, S. P., & Laryea, E. (2023). The impact of anchoring bias on investment decision-making: evidence from Ghana. *Review of Behavioral Finance*, 15(5), 729-749.
- Parveen, S., Satti, Z. W., Subhan, Q. A., Riaz, N., Baber, S. F., & Bashir, T. (2023). Examining investors' sentiments, behavioral biases and investment decisions during COVID-19 in the emerging stock market: a case of Pakistan stock market. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 39(3), 549-570.
- Reza Zadeh, A., Jahangiri, S., Fahid Azer, Y., & Nikpey Pesyan, V. (2022). Investigating the impact of covid-19 on the relationship between cryptocurrencies and oil price shocks using the non-linear autoregressive distributed lag (NARDL) approach. *Journal of asset management and financing*, 10(2), 121-148. [In Persian]
- Rook, L. (2006). An economic psychological approach to herd behavior. *Journal of Economic Issues*, 40(1), 75-95.
- Ruoxi, Q. (2019). Behavior Analysis of Real Estate Investors. *Mfssr*, 308-312.
- Samadi, A., Sohrabi, R., & Khazaei, M. M. (2013). Identification of behavioral biases affecting the decision making of individual shareholders in buying and selling shares in the Hamedan Regional Stock Exchange Hall. *Journal of Industrial Management Studies*, 9(28), 85-100. [In Persian]
- Samadipour, Sh., Qolizadeh, A., A., and Sepherdoost, H. (2023). Investigating the effect of behavioral components on housing prices in Iran. *Quarterly Journal of Applied Economic Studies*, 12(46), 241-274. [In Persian]
- Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1990). Herd behavior and investment. *The American Economic Review*, Vol. 80, No. 3, 465-479.
- Selsbil, M., Rafiei Atani., A., and Naini Naini, A. (2022). Explaining the model of consumer decision-making based on cognitive and behavioral sciences using the metacombination method. *New Researches in Decision Making*, 7(2), 88-109. [In Persian]

- Sepidbar, Z., & Nikpey Pesyan, V., and Mohammadzadeh, Y. (2024). Analysis of the effect of entrepreneurship index on employment in Iranian provinces: Spatial econometric approach. *The Economic Research*, 24(1), 285-311. [In Persian]
- 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.
- Tan, L., Chiang, T. C., Mason, J. R., & Nelling, E. (2008). Herding behavior in Chinese stock markets: An examination of A and B shares. *Pacific-Basin Finance Journal*, 16(1-2), 61-77.
- Thaler, R. H. (1990). Anomalies: Saving, fungibility, and mental accounts. *Journal of Economic Perspectives*, 4(1), 193-205.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206.
- Thaler, R. H. (2017). Behavioral economics. *Journal of Political Economy*, 125(6), 1799-1805.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Umoi, I., Amiri Eghdai, S. F., and Ansari, A. (2022). Designing a model of misbehavior caused by the mental biases of customers in the financial industry; Case study: Bank and stock market customers. *New Marketing Research Journal*, 12(2), 67-90. [In Persian]
- Van Nieuwerburgh, S., & Weill, P. O. (2010). Why has house price dispersion gone up?. *The Review of Economic Studies*, 77(4), 1567-1606.
- Wilkinson, N., & Klaes, M. (2017). *An Introduction to Behavioral Economics*. Bloomsbury Publishing.
- Wood, G., & Ong, R. (2010). Factors shaping the decision to become a landlord and retain rental investments.
- Yang, C. F. (2021). Common factors and spatial dependence: An application to US house prices. *Econometric Reviews*, 40(1), 14-50.
- Zheng, X., Chen, X., & Yuan, Z. (2021). Exploring the spatial spillover effect of home purchase restrictions on residential land prices based on the difference-in-differences approach: Evidence from 195 Chinese cities. *Land Use Policy*, 102, 105236.
- Zhou, J., & Anderson, R. I. (2013). An empirical investigation of herding behavior in the US REIT market. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 47, 83-108.
- Zhou, R. T., & Lai, R. N. (2009). Herding and information based trading. *Journal of Empirical Finance*, 16(3), 388-393.