

# Housing Investment Model with Parallel Markets Approach

**Fatemeh Piri<sup>1</sup>, Saeed Amanpour<sup>2\*</sup>, Abolfazl Meshkini<sup>3</sup>**

*1- Ph.D. candidate in Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran*

*2- Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran*

*3- Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Tarbiat Modares University Tehran, Tehran, Iran*

## ARTICLE INFO

### Article History

Received: 2023-06-08

Accepted: 2023-08-14

### Keywords

Investment Model

Parallel Markets

Self-Explanatory Method

Housing

## ABSTRACT

### Introduction

Housing is one of the important parts of development in a society. This sector with its multifaceted dimensions has many effects in presenting the features of the society. Planning in this sector, on the one hand, has economic and social importance, and on the other hand, due to the employment generation of this sector and its connection with other economic sectors, it is considered a suitable tool for the realization of economic policies. At present, when the depth of the financial market is very low and it has little capacity to absorb a large amount of liquidity in the country, there are few options for keeping people's savings. These options include bank investment deposits, stocks, currency, gold, coins, and real estate. Since housing is only one form of asset storage, the demand for housing will be affected by the demand for other markets. Fluctuations in the markets of other assets affect the housing market. In this study, an attempt has been made to determine the effect of the presence of housing and its share of investment in Iran by emphasizing the role of substitute assets such as (the gold market, exchange rate, stock price, and interest rate of bank deposits) in the period of prosperity and recession.

### Materials and Methods

In terms of its nature, the current research is descriptive-analytical, and its purpose is considered applied research. In this research, the data used were collected quarterly from the central bank's balance sheet, economic indicators, and statistics of private sector construction activities. The Delphi method was used to survey and receive the opinions of experts and specialists. In this case, 20 experts and specialists in the housing and urban planning field were selected and their opinions were asked through a virtual questionnaire about the research topics. For data analysis, a multivariate covariance test, mean-variance model, and self-explanation method with distribution intervals (ARDL) were used to analyze data covariance.

### Findings

Based on research findings, there is a significant relationship between housing and parallel markets. So the housing yield has the highest correlation coefficient with the exchange rate and the lowest correlation coefficient with the interest rate of bank deposits. The non-significance of the interest rate of bank deposits indicates that this asset has not been able to play an effective role in the amount of housing investment as a housing competitor. Exchange rate variables and stocks have negative returns with housing, which means that housing has a substitution relationship with these two assets in the asset portfolio. Stocks with a yield of 40.43 and a risk of 58.09 have been volatile assets in recent decades, which have gone through many ups and downs. The estimation of the short-term model shows that the coefficients of the stock price index variables have a negative

\* Corresponding author: amanpour@scu.ac.ir

and significant effect on the investment of the housing sector at the confidence level of 95 and with 2 intervals. The effect of the exchange rate is at a meaningless level with 4 positive and significant intervals. The effect of coin price on residential investment is significant at the level of 5 intervals and with a coefficient of 2.03. In the short term, the interest variable of bank deposits does not have a significant effect on residential investment, but it has a significant effect with a break. According to the long-term equilibrium relationship between research variables, the results show that the elasticity of housing investment to the exchange rate is 28. The elasticity of housing investment to the stock price index is 0.21. The indices of coin price and interest rate of bank deposits affect residential investment with coefficients of 0.11 and 0.9, respectively.

### Conclusion

The results of the research show that people with low income levels and risk aversion allocate more of their investments to bank deposits. The analysis of the results shows that the yield of the stock market is higher than other markets, but the risk of this type of asset is also higher than other assets. That is, housing has a substitution relationship with stocks

in the portfolio of assets in two investment periods. During the housing recession season, people tend to invest in the stock market, and during the stock market decline, investments tend toward housing. On the other hand, with the prosperity of the housing market, the capital motivation of the housing market also increases and the funds are attracted to this market, which shows the positive and significant relationship between the exchange rate variable and residential investment. The non-significance of coin price in long-term and short-term patterns indicates that coin has not been a significant competitor for housing during the last decade due to price stability and low profitability, and its increase or decrease has not had a significant impact on housing investment. Due to their almost constant rate, long-term bank deposits have not been able to play a significant role as a housing competitor in housing investment fluctuations. The coefficient of the exchange rate has also been significant and has a positive sign in all the fulfilled models, although in the short term, this result may be defensible due to the existence of speculative motives, but in the long term based on the asset portfolio theory and considering the relationship between housing and currency substitution, the economic justification of this relationship is difficult.

#### COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



#### HOW TO CITE THIS ARTICLE

Piri F. Amanpour S. Meshkini A. Housing Investment Model with Parallel Markets Approach. Urban Economics and Planning Vol 4(2):134-148. [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2023.390253.1350



## الگوی سرمایه‌گذاری مسکن با رویکرد بازارهای موازی<sup>۴</sup>

فاطمه پیری<sup>۱</sup>؛ سعید امانپور<sup>۲\*</sup>؛ ابوالفضل مشکینی<sup>۳</sup>

- ۱- دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
 ۲- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
 ۳- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

### چکیده

#### مقدمه

مسکن یکی از بخش‌های مهم توسعه در یک جامعه است. این بخش با ابعاد چندجانبه خود اثرات زیادی در ارائه ویژگی‌های جامعه دارد. برنامه‌ریزی در این بخش از یک سو اهمیت اقتصادی و اجتماعی دارد و از سوی دیگر به دلیل اشتغال‌زایی این بخش و ارتباط آن با دیگر بخش‌های اقتصادی به عنوان ابزار مناسب به منظور محقق شدن سیاست‌های اقتصادی به شمار می‌آید. در حال حاضر که عمق بازار مالی بسیار کم است و ظرفیت کمی برای جذب حجم فراوان نقدینگی موجود در کشور را دارد، گزینه‌های اندکی برای نگهداری پس‌اندازهای مردم وجود دارد. این گزینه‌ها شامل سپرده‌های سرمایه‌گذاری بانکی، سهام، ارز، طلا، سکه و مسکن هستند. با توجه به اینکه مسکن تنها یکی از شکل‌های ذخیره‌داری است. بنابراین، تقاضا برای مسکن تحت تأثیر تقاضا برای سایر بازارها است و نوسان‌ها در بازارهای سایر دارایی‌ها، بر بازار مسکن تأثیرگذار است. در این مطالعه سعی شده است اثر حضور مسکن و سهم آن از سرمایه‌گذاری در ایران با تأکید بر نقش دارایی‌های جانشین از جمله (بازار طلا، نرخ ارز، قیمت سهام، نرخ سود سپرده‌های بانکی) در دوره رونق و رکود مشخص شود. و اینکه در غیاب بازار مسکن کدام‌یک از بازارهای رقیب توانسته سهم بیشتری از سرمایه‌گذاری را به خود جذب کند.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت جزء تحقیقات توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف جزء تحقیقات کاربردی به شمار می‌آید. در تحقیق حاضر داده‌های مورد استفاده، به صورت فصلی و از ترازنامه بانک مرکزی، نماگرهای اقتصادی و آمار فعالیت‌های ساختمان بخش خصوصی جمع‌آوری شد. از روش دلفی برای نظرسنجی و دریافت نظرات کارشناسان و متخصصان امر بهره گرفته شد. در این مورد به تعداد ۲۰ نفر از کارشناسان و متخصصان حوزه مسکن و برنامه‌ریزی شهری انتخاب و نظر آن‌ها به طور پرسشنامه مجازی در مورد گویه‌های تحقیق مورد پرسش قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کوواریانس چندمتغیره، مدل میانگین-واریانس و از روش خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای تحلیل هم‌جمعی داده‌ها استفاده شده است.

### یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش بین مسکن و بازارهای موازی ارتباط معناداری وجود دارد، به طوری که بازدهی مسکن بیشترین ضریب همبستگی را با نرخ ارز و کمترین ضریب همبستگی را با نرخ سود سپرده‌های بانکی دارد. معنادار نبودن نرخ سود سپرده‌های بانکی بیانگر آن است که این دارایی توانسته است به عنوان رقیب مسکن نقش مؤثری بر میزان سرمایه‌گذاری مسکن داشته باشد.

### اطلاعات مقاله

#### تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۱۸  
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۲۳

### کلمات کلیدی

الگوی سرمایه‌گذاری  
 بازارهای موازی  
 روش خودتوضیح  
 مسکن

۴. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده نخست با عنوان «بررسی و تحلیل الگوی گردش سرمایه در شکل‌گیری مسکن شهری. موردشناسی؛ کلان‌شهر اهواز» به راهنمایی دکتر سعید امانپور و مشاوره دکتر ابوالفضل مشکینی در دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز است.  
 \* نویسنده مسئول: amanpour@scu.ac.ir

تجزیه و تحلیل نتایج بیانگر این است که بازدهی بازار سهام از بقیه بازارها بیشتر است، اما ریسک این نوع دارایی نیز بیشتر از بقیه دارایی‌ها است. یعنی مسکن رابطه‌ی جانشینی با سهام در سبد دارایی‌ها در دو دوره سرمایه‌گذاری دارد. طوری که در فصل رکود مسکن مردم تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در بازار سهام دارند و در دوره افت بازار سهام، سرمایه‌گذاری‌ها به سمت مسکن تمایل پیدا می‌کند. از سوی دیگر با رونق گرفتن بازار مسکن انگیزه سرمایه‌های بازار مسکن نیز افزایش می‌یابد و سرمایه‌ها جذب این بازار می‌شوند که بیانگر رابطه مثبت و معنادار متغیر نرخ ارز با سرمایه‌گذاری مسکونی است. معنادار نبودن قیمت سکه در الگوهای بلندمدت و کوتاه‌مدت، بیانگر آن است که سکه طی دهه اخیر به دلیل ثبات قیمت و سوددهی پایین، رقیب قابل توجهی برای مسکن نبوده و افزایش یا کاهش آن تأثیر چشمگیری بر سرمایه‌گذاری مسکن نداشته است. سپرده‌های بلندمدت بانکی نیز به دلیل نرخ تقریباً ثابت خود نتوانسته‌اند نقش معناداری را به عنوان رقیب مسکن در نوسان‌های سرمایه‌گذاری مسکن داشته باشند. ضریب نرخ ارز نیز در تمامی الگوهای برآورد شده، معنادار و دارای علامت مثبت بوده است اگرچه در کوتاه‌مدت ممکن است به دلیل وجود انگیزه‌های سفته‌بازی، این نتیجه قابل دفاع باشد، اما در بلندمدت براساس نظریه سبد دارایی و در نظر گرفتن رابطه جانشینی مسکن و ارز، توجیه اقتصادی این رابطه مشکل است.

متغیرهای نرخ ارز و سهام بازدهی منفی با مسکن دارند یعنی مسکن رابطه جانشینی با این دو دارایی در سبد دارایی‌ها دارد. سهام با بازدهی  $40/43$  درصد و ریسک  $58/09$  درصد از دارایی‌های پرنوسان در دهه‌های اخیر بوده که فراز و فرودهای زیادی را طی کرده است. برآورد الگوی کوتاه‌مدت نشان می‌دهد ضرایب متغیرهای شاخص قیمت سهام در سطح اطمینان  $95$  و با  $2$  وقفه تأثیر منفی و معناداری بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن دارد. تأثیر نرخ ارز در سطح بی‌معنا و با  $4$  وقفه مثبت و معنادار است. تأثیر قیمت سکه بر سرمایه‌گذاری مسکونی در سطح  $5$  وقفه مثبت و با ضریب  $2/03$  معنادار است. در کوتاه‌مدت متغیر سود سپرده‌های بانکی در سطح تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری مسکونی ندارد، ولی با یک وقفه تأثیر معنادار دارد. نتایج با توجه به رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد کشش سرمایه‌گذاری مسکن به نرخ ارز  $28$  درصد است. کشش سرمایه‌گذاری مسکن به شاخص قیمت سهام  $0/21$  - به دست آمده است؛ شاخص‌های قیمت سکه و نرخ سود سپرده‌های بانکی به ترتیب با ضریب  $0/11$  درصد و  $0/9$  درصد روی سرمایه‌گذاری مسکونی تأثیرگذار هستند.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش بیانگر این است که افراد با سطح درآمدی پایین و ریسک‌گریز بیشتر سرمایه‌گذاری خود را به سپرده‌های بانکی اختصاص می‌دهند.

### مقدمه

از طرف دیگر هنگامی که فعالیت‌های دیگر، دارای ریسک بیشتر باشند و بازدهی آن‌ها کم باشد و بازارهای موازی سودآوری کافی و مورد انتظار را نداشته باشند، سرمایه‌ها روانه بازار مسکن می‌شود [۸]. با توجه به مسائل یادشده، می‌توان چنین اذعان کرد که بازار مسکن شهری در ایران، به‌خصوص در شهرهای بزرگ کشور که با تغییرات بیشتری روبه‌رو هستند، با مشکلات عمیقی مواجه است. همچنین با توجه به کلان‌شهر بودن و تمرکز فرصت‌های شغلی در شهر اهواز، بازار زمین و مسکن شهری در این شهر از بازار مصرفی به بازار سرمایه‌ای سوق پیدا کرده است. شهر اهواز یکی از مادرشهرهای بزرگ کشور است که در سال‌های گذشته، از نظر کالبدی و جمعیتی با رشد دوچندانی مواجه بوده است. تمامی این موارد باعث شده است سرمایه‌گذاری در زمین و مسکن از جذابیت ویژه‌ای در کلان‌شهر اهواز و به‌ویژه مناطق خاصی از این شهر برخوردار شود. در این مطالعه سعی شده است اثر حضور مسکن و سهم آن از سرمایه‌گذاری در شهر اهواز با تأکید بر نقش‌های جانشین از جمله (بازار طلا، نرخ ارز، قیمت سهام، نرخ سود سپرده‌های بانکی) در دوره رونق و رکود مشخص شود. و اینکه در غیاب بازار مسکن کدام یک از بازارهای موازی توانسته سهم بیشتری از سرمایه‌گذاری را به خود جذب کند. بنابراین در پژوهش حاضر ما به دنبال این هستیم تا چگونگی تأثیر بازارهای جانشین مسکن در دوره رونق و رکود بازار مسکن را مورد بررسی قرار دهیم و پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به سؤال‌های ذیل است:

آیا بین بازارهای موازی با بازار مسکن ارتباط معناداری وجود دارد؟  
کدام یک از بازارهای موازی توانسته است بیشترین نقش را بر میزان سرمایه‌گذاری مسکن داشته باشد؟

### مبانی نظری

#### خصوصیات بازار مسکن

ویژگی‌های بازار مسکن که بیشتر آن‌ها ذاتی بودن مشخصه‌های مسکن ارتباط دارند عبارت‌اند از:

ناکارآمدی اطلاعاتی (Information Inefficiency): بازار مسکن یک بازار نامتقارن پر از نقص است. از لحاظ اطلاعاتی، نبود یک بازار شفاف و با اطلاعات به‌روز، روان و قابل اطمینان، هزینه‌های جمع‌آوری اطلاعات به منظور تصمیم‌گیری را افزایش می‌دهد، که این مورد خود مولد ناهماهنگی اطلاعات بین عاملان فعال در بازار سرمایه می‌شود.

هزینه‌های مبادله بالا: در بازار مسکن به‌طور شفاف هزینه‌های مبادله بالا و بر عملکرد این بازار و قیمت‌های آن تأثیرات عمیق و مهمی می‌گذارند. در بازار مسکن هزینه‌های مبادله با توجه به جریان مبادلات در خرید یا فروش مسکن شامل هزینه‌های اطلاعاتی، ریسک، هزینه‌های نقل مکان و جابه‌جایی به‌خصوص برای مالکان و انجام روندهای قانونی در ارتباط با خرید و فروش در کنار هزینه‌های مبادله چشمگیر آن سبب کاهش تعداد معاملات و به‌اصطلاح شفاف‌تر شدن بازار مسکن می‌شود که ضعف بازار مسکن بر دامنه مشکلات اطلاعاتی مربوط به بازار، به‌خصوص دسترسی عاملان به قیمت‌های جاری و برآورد قیمت صحیح ملک و در نتیجه بر هزینه‌های مبادله می‌افزاید [۹].

مسکن یکی از بخش‌های مهم توسعه در یک جامعه به‌شمار می‌رود. این بخش با ابعاد چندجانبه خود اثرات زیادی در ارائه ویژگی‌های جامعه دارد. برنامه‌ریزی در این بخش از یک سو دارای اهمیت اقتصادی و اجتماعی و از سوی دیگر به دلیل اشتغال‌زایی این بخش و ارتباط آن با دیگر بخش‌های اقتصادی به عنوان ابزار مناسب برای محقق شدن سیاست‌های اقتصادی به‌شمار می‌آید. برنامه‌ریزی مسکن امروزه در نظام برنامه‌ریزی جایگاه خود را یافته و نقش تعیین‌کننده‌ای در اشتغال، سهم سرمایه‌گذاری از تولید ناخالص ملی و نقش آن در هدف‌های اجتماعی و عمرانی به‌خوبی واضح است [۱].

از جمله پرنوسان‌ترین بخش‌های اقتصاد بازار مسکن است و نوسان‌های آن می‌تواند باعث نوسان در دیگر بخش‌های اقتصادی شود [۲]. اصولاً متناسب با شرایط اقتصادی هر یک از کشورها، بازارهای مختلفی به عنوان رقیب در جذب نقدینگی وجود دارند.

در سال‌های گذشته به علت اینکه دیگر بازارهای موازی نتوانسته‌اند نقدینگی مازاد جامعه را جذب کنند، مسکن به عنوان کالای اقتصادی بادوام نقش مهمی در جذب نقدینگی داشته است که این امر خود موجب بالا رفتن تقاضای مردم و در نتیجه، افزایش قیمت مسکن می‌شود [۳].

در شرایط تورمی، مسکن به عنوان یک سرمایه‌گذاری قابل اطمینان محسوب می‌شود که در نهایت در این شرایط بازار مسکن به عرصه سودآوری تبدیل می‌شود. در سال‌های گذشته تزریق حجم بالای نقدینگی به اقتصاد کشور در غیاب عملکرد مناسب بازار سرمایه (بازار بورس، اوراق قرضه و...)، ریسک بالای سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی و رشد اقتصادی پایین، سبب شده است که منابع به سمت مسکن هدایت شود و افزایش شدید قیمت‌ها را به دنبال داشته است [۴]. در حال حاضر که عمق بازار مالی بسیار کم است و ظرفیت کمی برای جذب حجم فراوان نقدینگی موجود در کشور را دارد، گزینه‌های اندکی برای نگهداری پس‌اندازهای مردم وجود دارد. این گزینه‌ها شامل سپرده‌های سرمایه‌گذاری بانکی، سهام، ارز، طلا، سکه و مسکن هستند. با توجه به اینکه مسکن تنها یکی از شکل‌های ذخیره‌داری است، بنابراین تقاضا برای مسکن تحت تأثیر تقاضا برای سایر بازارها خواهد است و نوسانات در بازارهای سایر دارایی‌ها، بر بازار مسکن تأثیرگذار است [۵].

بازار مسکن و مستغلات همانند سایر بازارهای طلا، سکه و ارز از بازارهای قدیمی سرمایه‌گذاری قابل اطمینان به‌شمار می‌رود، به طوری که بسیاری از سرمایه‌گذاران این نوع بازار را از جمله معتبرترین بازارها برای نگهداری سرمایه‌های خود می‌دانند. این بخش علاوه بر سهم بالای آن در سرمایه‌گذاری از پرکاربردترین بخش‌های اقتصاد در زمینه اشتغال‌زایی است [۶]. مقایسه عملکرد املاک و مستغلات با سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری و بررسی تأثیر حضور آن در سیدداری افراد همواره مورد توجه سرمایه‌گذاران بوده است [۷]. تقاضا در بخش مسکن به عنوان یک کالای سرمایه‌ای وابسته به نرخ بازگشت سرمایه در بخش مسکن در مقایسه با نرخ بازدهی سرمایه در دیگر بازارهای سرمایه‌گذاری است. در بازار مسکن ایران علت جذابیت سرمایه‌گذاری، سرمایه‌ای بودن این کالا، بازدهی پایدار و فزاینده و سهم بالای آن در سید هزینه خانوار و... است.



شکل ۱. خودپایداری هزینه‌های مبادله [۱۰]

از طرف دیگر در مقایسه با دیگر بازارها میزان نقدشوندگی (liquidity) مسکن بسیار پایین است که به عنوان یک نقص در بازار مسکن محسوب می‌شود. تعدیل‌کننده در مقابل شوک‌های دریافتی: یکی دیگر از عوامل بازار مسکن واکنش کند به شوک‌های دریافتی در این بازار است. عدم شفاف بودن اطلاعات و هزینه‌های بالای مبادله از جمله دلایل عدم کشش این بازار در برابر شوک‌های وارد شده است [۱۰]. با توجه به اینکه تعدیل عرضه و تقاضای مسکن در برابر شوک‌های دریافتی به‌کندی صورت می‌گیرد، از یک طرف و وجود تکانه‌های متعدد و گاه متناوب از سوی دیگر، انتظار می‌رود بازار مسکن عموماً در وضعیت نامتعادلی قرار داشته باشد و قیمت‌ها در آن دارای رفتاری چرخه‌ای بوده و دائم از ارزش متوسط و بلندمدت خود منحرف می‌شود. پیوند گسترده در ارتباط با اقتصاد کلان: گستردگی بخش مسکن و تعدد عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای آن موجب شده تا بازار یادشده با متغیرهای اقتصاد کلان رابطه نزدیک و متقابلی داشته باشد. این بخش علاوه بر اینکه بخش عمده‌ای از سرمایه‌ها و اشتغال را به خود اختصاص داده با سایر بخش‌های تولیدی پیوندهای گسترده‌ای دارد که امکان انتقال چرخه‌های بخش مسکن به سایر بخش‌ها را تقویت می‌کند [۱۱].

#### عوامل مؤثر بر قیمت مسکن

در این بخش سرمایه‌گذاری از عوامل مختلفی از جمله روند رشد جمعیت، گسترش شهرنشینی، تحولات سایر بازارها، تغییرات درآمد سرانه و مانند این‌ها تأثیر می‌پذیرد. متغیرهای اثرگذار دیگر: تأمین منابع مالی جهت تهیه مسکن، شامل بانک‌ها و مؤسسه‌های پولی اعتباری و وام‌های بانک مسکن هستند. متغیرهای مهم دیگری نیز بر بخش مسکن تأثیرگذار هستند که از جمله آن‌ها می‌توان به بازارهای موزای سرمایه‌گذاری نظیر بازار طلا، بورس و ارز اشاره کرد. از آنجا که طلا و مسکن به لحاظ انگیزه‌های سوداگرانه تا حدودی دو کالای جایگزین محسوب می‌شوند، قیمت نسبی این دو در ارتباط با کشش تقاضا در بازار بسیار تعیین‌کننده است.

#### عوامل تأثیرگذار بر بخش مسکن

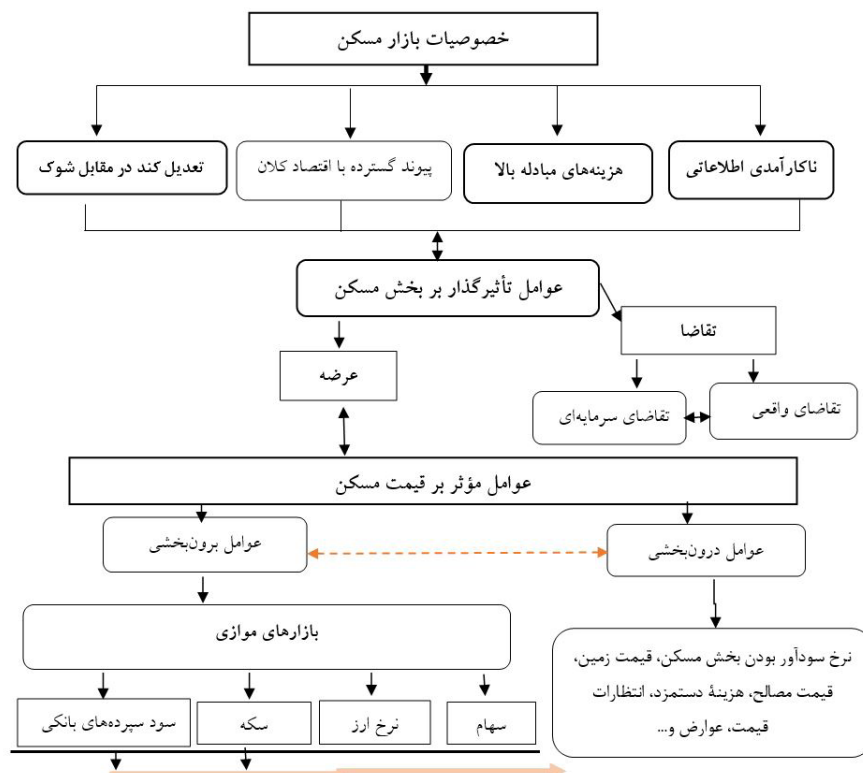
عوامل مؤثر بر بازار مسکن به طور عمده مانند سایر بازارها به دو بخش عوامل تقاضا و عوامل عرضه قابل تقسیم‌بندی هستند، اما موضوع مهم در بازار مسکن عوامل سمت تقاضا هستند که این عوامل به دو دسته تقسیم می‌شوند: الف: تقاضای واقعی مسکن (تقاضای ناشی از نیاز خانوار) ب: تقاضای سرمایه‌ای (تقاضای مسکن به منظور حفظ ارزش دارایی)

جدول ۱. عوامل مؤثر بر قیمت مسکن [۱۳]

| عوامل درون‌بخشی   | عوامل برون‌بخشی  |
|---|--|
| نرخ سودآور بودن بخش مسکن در قیاس با سایر بخش‌ها - قیمت زمین - قیمت مصالح - هزینه دستمزد - انتظارات قیمت - عوارض و ... | حجم نقدینگی - بازار سرمایه - بازار طلا - بازار کسب و کارهای اقتصادی، تورم عمومی، نرخ سودآوری سایر بخش‌ها - نرخ سود سپرده بانکی - تحولات بازار ارز. |

برای برنامه‌ریزی شهری، سازندگان، حرفه‌های مربوط به دادوستد مسکن و تأمین‌کنندگان منابع مالی مهم هستند، برای خانواده‌ها نیز مهم هستند [۱۴]. تقاضای کل مسکن شامل دو مؤلفه تقاضای واقعی و تقاضای سوداگرانه مسکن است [۱۵]. تقاضای سرمایه‌ای زمانی شکل می‌گیرد که خرید مسکن نسبت به سایر دارایی‌ها سودآورتر باشد. سرمایه‌گذاران واسطه در بازار مسکن با عنوان بخر و بفروش، بساز و بفروش و ... هستند این افراد سرمایه‌مآزاد دارند تقاضای سفته‌بازانه مسکن را تغییر می‌دهند و در شرایط مختلف بازار (رکود یا رونق) متفاوت رفتار می‌کنند روند قیمت بازار مسکن را داشته و بر آن مسکن تأثیر می‌گذارند. در واقع ارتباط و تعامل کنشگران بازار مسکن از جمله سرمایه‌گذاران واسطه‌ای، روند قیمت را شکل می‌دهد. این بازیگران براساس علایق و اهداف متفاوت خود عمل می‌کنند. تجارب، نگرش‌ها و انتظارات فعالان بر تقاضای مسکن در بازار، و در نهایت نوسانات رونق و رکود بازار مسکن و نوسانات قیمتی تأثیرگذار می‌گذارند [۱۶].

در ایران سیستم مسکن شامل رابطه بین دولت، بازار و نیروهای خودکارآمد است. این روابط همیشه با هم سازگار نیستند، ولی حامی و هماهنگ با یکدیگر هستند. از طرف دیگر به علت اولویت‌ها و اهداف منتخب، یا عدم آن‌ها، در اکثر موارد ظرفیت اقتصاد در بلندمدت و کوتاه‌مدت بررسی نمی‌شود. بنابراین به علت عدم شناخت دقیق رابطه متقابل بین بخش‌های مختلف اقتصادی، کشور قادر به ارائه یک سیاست مسکن جامع نبوده است. بخش مسکن شامل اهداف، نظرات، روابط، فرایندها، بازدهی‌ها، بازخورد، کنترل‌ها و محدودیت‌ها است که به‌درستی سازماندهی و اجرا نشده است. دولت نیز به جای بیان نیازهای مسکن به صورت واحدهای فیزیکی مورد نیاز، باید به فرایند آن دقت کند. به عبارت دیگر، یک سیستم تعریف‌شده جمع با اهداف روشن به منظور استفاده از منابع اقتصادی و توانمندی شرایط سازمانی برای رشد بخش مسکن وجود ندارد [۱۳]. به عبارتی عواملی که بر قیمت مسکن تأثیرگذار هستند، به همان اندازه که



شکل ۲. مدل مفهومی متغیرهای تحقیق

محسوب می‌شود. قلی‌زاده و همکاران [۱۹] در مقاله‌ای استراتژی تخصیص بهینه‌داری‌ها در حضور بازار مسکن را بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد در دوره رونق بخش مسکن و مستغلات دارایی غالب در بین دارایی‌های پریسک بوده است. در دوره اخیر که به عنوان رکود بخش مسکن محسوب می‌شود، مسکن از سید سرمایه‌گذار بهینه‌خارج شده و در عوض سکه و سهام به عنوان دارایی غالب در سید سرمایه‌گذار به شمار می‌روند. به طور کلی اوراق قرضه به عنوان دارایی بدون ریسک در تمامی دوره‌ها دارایی قابل اعتماد در سید بهینه سرمایه‌گذار محسوب می‌شود.

گیلاسی سقز [۱۰] در پژوهشی اثر شوک‌های نرخ ارز بر قیمت مسکن در نقاط شهری کشور را بررسی کرده است. نتایج پژوهش یادشده نشان داد افزایش نرخ ارز حقیقی رابطه منفی و معناداری با قیمت مسکن در اقتصاد ایران دارد. همچنین رابطه حجم نقدینگی و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری پنج‌ساله با قیمت مسکن نیز رابطه منفی و معناداری است و بین تولید ناخالص داخلی و قیمت مسکن هم رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

ژاکوبسن و همکاران [۲۰] با استفاده از نظریه سرمایه‌گذاری توبین مدلی برای سرمایه‌گذاری مسکن ارائه کرده‌اند که در آن سرمایه‌گذاری مسکن به نرخ بهره، موجودی مسکن، درآمد خانوار، هزینه‌های ساخت و شاخص قیمت مسکن بستگی دارد. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد نرخ بهره پایین و قیمت بالای مسکن به دلیل افزایش سرمایه‌گذاری در مسکن در نروژ است و افزایش هزینه‌های ساخت و درآمد خانوار، باعث کاهش سرمایه‌گذاری در مسکن می‌شود.

نیچکا [۲۱] وضعیت نوسان دارایی مسکن و سایر دارایی‌ها را با استفاده از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای در منطقه اروپا مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج مربوط به داده‌ها و تخمین مقطعی نشان می‌دهد بازدهی مسکن، سطح بازدهی دارایی‌های دیگر را توضیح می‌دهد. آزمون‌های CAPM برای بازار

### پیشینه تحقیق

با وجود اهمیت زیاد بازار مسکن در اقتصاد کشور به‌خصوص از جنبهٔ مبحث بازارهای موازی، پژوهش قابل استنادی در این زمینه صورت نگرفته و مطالعات محدودی که در این زمینه صورت گرفته به صورت موردی در لایه‌لای پژوهش‌های خود به یکی از بازارهای رقیب مسکن مثل نرخ ارز پرداخته‌اند و پژوهشی که کل بازارهای موازی و ارتباط آن با الگوی سرمایه‌گذاری مسکن را به صورت مستقیم مورد بررسی قرار دهد صورت نگرفته است. لذا به تعدادی از مرتبط‌ترین این پژوهش‌ها با پژوهش حاضر اشاره می‌شود: قدری و همکاران [۱۷] در مقاله‌ای بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مسکن در ایران پرداخته‌اند. از دو الگوی سرمایه‌گذاری مسکن و سید دارایی و روش خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای تحلیل خوشه‌ای استفاده کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که ضرایب متغیرهای شاخص قیمت مسکن، حجم نقدینگی، درآمد خانوار، هزینه ساخت، شاخص قیمت سهام و نرخ ارز معنادار و در بلندمدت مطابق انتظار بوده است. از طرف دیگر ضرایب متغیرهای قیمت سکه و نرخ سود سپرده بانکی معنادار نبودند، که نشان می‌دهد این دارایی‌ها نمی‌توانند بر میزان سرمایه‌گذاری مسکن تأثیرگذار باشند.

قلی‌زاده و کمیاب [۱۸] در مقاله خود به بررسی تخصیص بهینه‌داری‌ها با فرض عدم قطعیت‌های کلان اقتصادی و تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران پرداختند. نتایج تحلیل واریانس میانگین نشان می‌دهد در دوره رونق بخش املاک، در میان دارایی‌های پریسک مسکن دارایی غالب بوده و بیشترین سهم از دارایی‌ها را به خود اختصاص داده. طی دوره‌های اخیر، که دوره رکود بخش مسکن محسوب می‌شود، مسکن از سید بهینه سرمایه‌گذاری بهینه حذف شده و در عوض سهام و سکه دارایی‌های غالب در سید سرمایه‌گذاری هستند. به طور کلی، اوراق مشارکت به عنوان یک دارایی بدون ریسک در تمامی دوره‌ها، یکی از دارایی‌های قابل اعتماد در پرتفوی بهینه سرمایه‌گذار

تحقیقات انجام شده در زمینه مسکن و بازار مسکن در ایران هنوز به مرز نظریه‌های مناسب نرسیده است، بنابراین تلاش‌های جدید برای کمک به مفهوم‌سازی و توسعه مفاهیم نظری در رابطه با مسکن و قیمت آن و سرمایه‌گذاری در آن، زمینه‌ای قابل توجه است که باید به آن پرداخته شود.

### مواد و روش‌ها

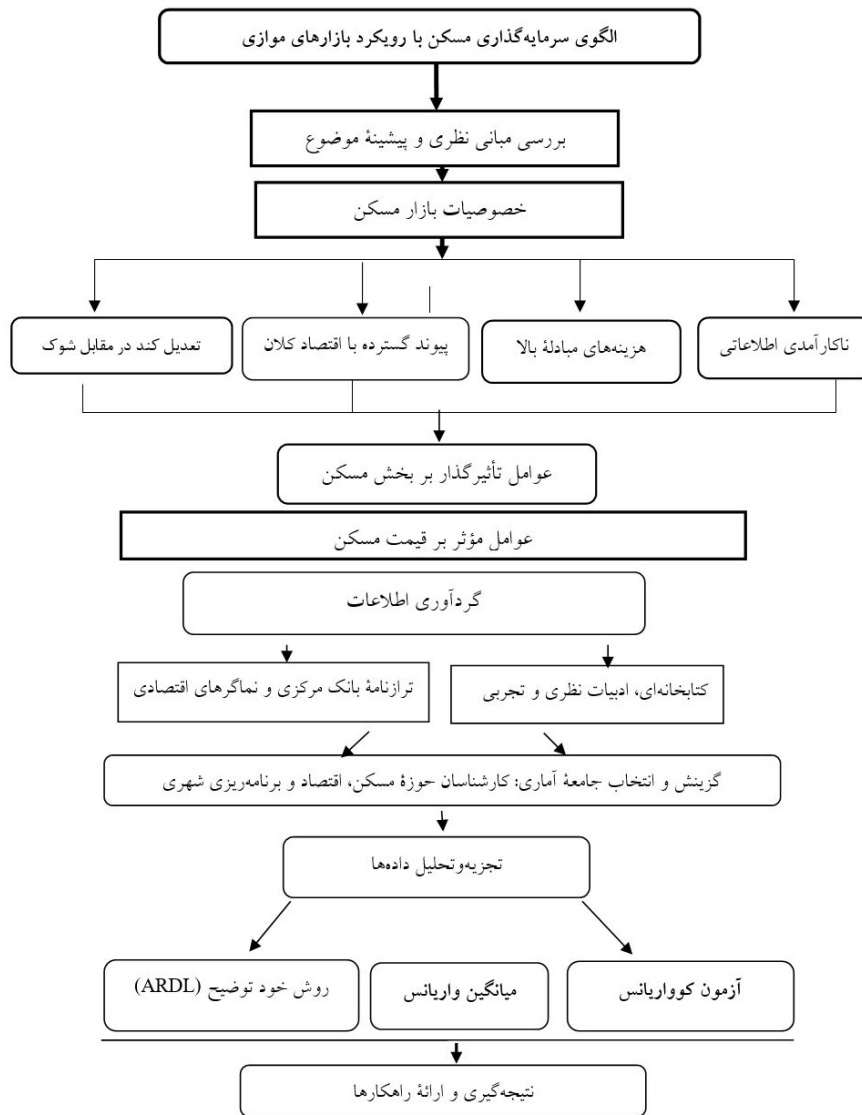
پژوهش حاضر ماهیتاً زو تحقیقات توصیفی - تحلیلی است، چرا که به بررسی و شناخت ارتباط بین بازارهای موازی و بازار مسکن و سرمایه‌گذاری در این بخش در شهرهای ایران می‌پردازد و از نظر هدف جزء تحقیقات کاربردی به شمار می‌آید. در تحقیق حاضر در راستای گردآوری اطلاعات ابتدا در مرحله اول از روش مطالعه کتابخانه‌ای برای مرور ادبیات نظری و تجربی تحقیق استفاده شد و در مرحله بعد داده‌های مورد استفاده جهت پاسخ‌گویی به سؤال‌های تحقیق ابتدا با مراجعه به سازمان‌ها و مراکز دولتی مرتبط کسب شد که این داده‌ها، به صورت فصلی و از ترازنامه بانک مرکزی، نماگرهای اقتصادی و امارت فعالیت‌های ساختمان بخش خصوصی جمع‌آوری شده است و سپس در راستای تحلیل داده‌ها و پاسخ‌گویی به سؤال‌های تحقیق نیاز به بررسی ارتباط متغیرها و میزان اثرگذاری آن‌ها بود که به این منظور از روش دلفی جهت نظرسنجی و دریافت نظرات کارشناسان و متخصصان امر بهره گرفته شد. در این مورد به تعداد ۲۰ نفر از کارشناسان و متخصصان حوزه مسکن و برنامه‌ریزی شهری انتخاب و نظر آن‌ها در قالب پرسشنامه در مورد گویه‌های تحقیق مورد پرسش قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کوواریانس چندمتغیره به منظور ضریب همبستگی بین دارایی‌ها استفاده شده است. از مدل میانگین-واریانس جهت بررسی سهم هر یک از دارایی‌ها در سرمایه‌گذاری طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۸ و از روش خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای تحلیل هم جمعی داده‌ها استفاده شده است. همچنین در این دوره، مسکن طی دو دوره مورد بررسی قرار گرفته است یکی در دوره رکود و دیگری در دوره رونق. دارایی‌های رقیب مسکن در این تحقیق شامل: سهام، نرخ ارز، قیمت سکه، سود پرده‌های بانکی است. درخور یادآوری است که برای محاسبه هر یک از دارایی‌ها در دوره زمانی یادشده ابتدا داده‌های خام جمع‌آوری شده، که از ترازنامه بانک مرکزی و سری‌های زمانی به دست آمد به داده‌های معنادار و کمی تبدیل شدند و به صورت اعداد و در قالب شمارش در آمدند، سپس داده‌ها سازماندهی شد و بعد از مصاحبه با کارشناسان رونوشت مصاحبه‌ها یا نتایج نظرسنجی کدگذاری انجام شد و با استفاده از کمک روش‌های آماری و مدل‌های یادشده نتایج تجزیه و تحلیل شد.

مسکن، بازار سهام و ترکیب این دو بازار تأکید بر این موضوع دارند که بازدهی مسکن، بازدهی مازاد دارایی‌ها را در برش مقطعی توضیح می‌دهد، ولی بازده سهام، فاقد این ویژگی است. همچنین نسبت بالای دارایی مسکن به درآمد، سیگنالی جهت افزایش بازدهی سهام در این مدل است.

ماهالیک و مالیک [۲۲] در مطالعه‌ای با عنوان «چه عواملی باعث حباب قیمت دارایی در یک اقتصاد نوظهور می‌شود؟» برخی از شواهد تجربی در هند روابط علی پویا بین قیمت مسکن و پنج عامل مؤثر بر آن یعنی درآمد واقعی، نرخ بهره واقعی کوتاه‌مدت، شاخص واقعی بورس، نرخ ارز مؤثر واقعی و اعتبارات بانکی تخصیص یافته به بخش غیرغذایی را با استفاده از داده‌های فصلی از سال ۱۹۹۹ Q تا ۲۰۱۰ Q را مورد بررسی قرار داده‌اند. در برآورد بلندمدت معادله قیمت مسکن، ضرایب بلندمدت به دست آمده از معادله هم‌جمعی نشان می‌دهد درآمد واقعی اندازه‌گیری شده از GDP واقعی تأثیر مثبت و معناداری بر قیمت مسکن دارد. در حالی که شاخص واقعی سهام بمبئی تأثیر بر قیمت مسکن ندارد. علاوه بر این، اعتبار بانکی تخصیص یافته به بخش غیرغذایی، تأثیر معنادار و به طور شگفت‌آوری منفی بر قیمت مسکن دارد. در برآورد کوتاه‌مدت قیمت مسکن از مدل VECM ضرایب تصحیح خطا نشان می‌دهد تعدیل جزئی قیمت مسکن در کوتاه‌مدت باعث انحراف آن از مسیر تعادل بلندمدت می‌شود. نگاهی به پارامترهای کوتاه‌مدت نشان می‌دهد به طور شگفت‌آوری GDP واقعی و نرخ بهره واقعی تأثیر منفی و معناداری بر قیمت مسکن دارند و متغیرهای دیگر نقش مهمی در کوتاه‌مدت بازی نمی‌کنند.

کالزا و همکاران [۲۳] به بررسی رابطه اثربخشی سیاست‌های پولی و رابطه تأمین مالی مسکن در اقتصاد کشورهای منطقه یورو با استفاده از رویکرد تعادل عمومی تصادفی نیوکینزی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۸ پرداختند. نتایج بیانگر این است که در اقتصادهای با بازار رهن انعطاف‌پذیر و توسعه یافته، واکنش مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری مسکونی به شوک‌های سیاست پولی بیشتر است و این واکنش به دو پارامتر در بازار مسکن یعنی نرخ پیش‌پرداخت و ساختار نرخ بهره وام مسکن بستگی دارد؛ به نحوی که این حساسیت در نرخ پیش‌پرداخت پایین، افزایش می‌یابد و نیز با ساختار نرخ بهره وام متغیر، افزایش می‌یابد. تحقیقات انجام یافته در ارتباط با مسکن و بازار مسکن بیانگر این است که تحولات و تغییرات عمده‌ای در حوزه بازار و سرمایه‌گذاری و اثرات نامطلوب آن در قیمت مسکن انجام گرفته است. واکنش مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری مسکونی به شوک‌های سیاست پولی در اقتصادهای با بازار رهن انعطاف‌پذیر و توسعه یافته بیشتر است و این واکنش بستگی به دو پارامتر در بازار مسکن یعنی نرخ پیش‌پرداخت و ساختار نرخ بهره وام مسکن دارد. در جمع‌بندی کلی،





شکل ۳. فرایند تحقیق

فوق دیپلم بوده است. یافته‌های حاصل از متغیر وضعیت سن در بین نمونه‌های آماری، بیانگر آن است که پاسخ‌دهندگان دارای سنین میان‌سالی هستند. غالب آنان از ۳۰ تا ۵۰ سال هستند. یکی دیگر از متغیرهایی که در مقوله‌های تحصیلات در گروه کارشناسان و خبرگان مورد بررسی قرار گرفت، متغیر تخصص و سابقه کارشناسان و خبرگان است و از مقوله‌های مهم و پایه‌ای در فرایند انتخاب نمونه‌های آماری است، که بیشترین پاسخ‌گویان داری سابقه ۱۵ سال و بیشتر بوده‌اند. در زمینه تخصص پاسخ‌گویان نیز بیشتر پاسخ‌گویان از میان متخصصان گروه اقتصاد بوده‌اند.

#### یافته‌ها

در این بخش ابتدا داده‌های توصیفی و سپس یافته‌های تحلیلی تحقیق ارائه می‌شود. در جدول ۲ نتایج حاصل از ویژگی‌های زمینه‌ای نمونه‌های آماری ارائه شده است؛ همچنان که ملاحظه می‌شود. پاسخ‌دهندگان را ۶ درصد (۳۰ نفر) از زنان و ۷۰ درصد (۱۴ نفر) مرد تشکیل می‌دهند. یافته‌های حاصل از توزیع پاسخ‌دهندگان بر حسب تحصیلات افراد مورد مطالعه که در جدول ۲ نمایش داده شده است، بیانگر آن است که بیشترین درصد فراوانی (۶۵ درصد) مربوط به کارشناسی ارشد و بالاتر بوده و کمترین درصد فراوانی مربوط به

جدول ۲. ویژگی‌های زمینه‌ای مصاحبه‌شوندگان

| متغیر | معرف | فراوانی | درصد |
|-------|------|---------|------|
| جنسیت | مرد  | ۱۴      | ۰/۷۰ |
|       | زن   | ۶       | ۰/۳۰ |

| متغیر       | معرف                      | فراوانی | درصد |
|-------------|---------------------------|---------|------|
| تحصیلات     | فوق دیپلم                 | ۲       | ۰/۱۰ |
|             | کارشناسی                  | ۷       | ۰/۳۵ |
|             | کارشناسی ارشد و بالاتر    | ۱۱      | ۰/۵۵ |
| وضعیت سن    | ۳۰ سال و پایینتر          | ۲       | ۰/۱۰ |
|             | ۳۱-۳۵ سال                 | ۱       | ۰/۵  |
|             | ۳۶-۴۰ سال                 | ۳       | ۰/۱۵ |
|             | ۴۰-۴۵ سال                 | ۵       | ۰/۲۵ |
|             | ۴۶-۵۰ سال                 | ۳       | ۰/۱۵ |
|             | ۵۰-۵۵ سال                 | ۲       | ۰/۱۰ |
| تخصص        | ۵۵ سال به بالا            | ۴       | ۰/۲۰ |
|             | برنامه ریزی و مدیریت شهری | ۴       | ۰/۲۰ |
|             | مسکن                      | ۵       | ۰/۲۵ |
|             | اقتصاد                    | ۸       | ۰/۴۰ |
| سابقه مرتبط | سایر                      | ۳       | ۰/۱۵ |
|             | ۵-۱ سال                   | ۳       | ۰/۱۵ |
|             | ۵-۱۰ سال                  | ۵       | ۰/۲۵ |
|             | ۱۵-۱۰ سال و بیشتر         | ۸       | ۰/۴۰ |
| کل          | *                         | ۲۰      | ۱۰۰  |

تا نتایج با دقت بیشتری به دست آید از آنالیز کوواریانس استفاده می شود (در این روش هم از کنترل آماری استفاده می شود و هم از واریانس) به عبارت بهتر به جای تحلیل واریانس تحلیل کوواریانس مورد استفاده قرار می گیرد. مقدار کوواریانس دو متغیر، شامل مقادیر مثبت و منفی است، ولی هر چه مقدار کوواریانس به صفر نزدیک تر باشد، میزان وابستگی خطی بین آن ها کمتر خواهد بود. مقادیر مثبت نشان دهنده رابطه هم جهت بین دو متغیر و مقادیر منفی کوواریانس نیز بیانگر رابطه معکوس بین آن ها خواهد بود. جدول ۳ ضریب همبستگی بین دارایی ها براساس آزمون کوواریانس را نشان می دهد.

در ادامه یافته های پژوهش نتایج حاصل از تحلیل داده های تحقیق به تفصیل ارائه شده است.

### - آیا بین بازارهای موازی (بازار طلا، نرخ ارز، قیمت سهام، نرخ سود سپرده های بانکی) با بازار مسکن ارتباط معناداری وجود دارد؟

برای بررسی ارتباط بین بازارهای موازی با بازار مسکن از آزمون کوواریانس استفاده می شود. آنالیز کوواریانس نوعی آنالیز است که هرگاه در آنالیز واریانس بخواهیم اثر متغیرهای مداخله گر را به روش های آماری حذف کنیم

جدول ۳. ضریب همبستگی بین دارایی ها براساس آزمون کوواریانس

| دارایی                  | نرخ ارز | قیمت سکه | سهام | نرخ سود سپرده های بانکی | مسکن | سطح معناداری (Sig) |
|-------------------------|---------|----------|------|-------------------------|------|--------------------|
| نرخ ارز                 | ۱       | ۰/۵۶     | ۰/۳۶ | ۰/۲۹                    | ۰/۶۷ | ۰/۰۰۰              |
| قیمت سکه                | ۰/۵۶    | ۱        | ۰/۲۳ | ۰/۳۰                    | ۰/۳۶ | ۰/۰۰۹              |
| سهام                    | ۰/۳۶    | ۰/۲۳     | ۱    | ۰/۲۸                    | ۰/۴۱ | ۰/۰۰۰              |
| نرخ سود سپرده های بانکی | ۰/۲۹    | ۰/۳۰     | ۰/۲۸ | ۱                       | ۰/۲۲ | ۰/۶۵۴              |
| مسکن                    | ۰/۶۷    | ۰/۳۶     | ۰/۴۱ | ۰/۲۲                    | ۱    | ۰/۰۰۰              |

یعنی غیر از متغیر نرخ سود سپرده های بانکی بقیه متغیرها با سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار هستند. متغیرهای نرخ ارز و سهام بازدهی منفی با مسکن دارند یعنی مسکن رابطه جانشینی با این دو دارایی در سبد دارایی ها دارد.

ارقام مندرج در جدول ۳ نشان می دهد بین مسکن و بازارهای موازی ارتباط معناداری وجود دارد. به طوری که بازدهی مسکن بیشترین ضریب همبستگی را با نرخ ارز و کمترین ضریب همبستگی را با نرخ سود سپرده های بانکی دارد.

### کدام یک از بازارهای موازی توانسته است بیشترین نقش را بر میزان سرمایه گذاری مسکن داشته باشد؟

برای پاسخ گویی به سؤال یادشده از آزمون میانگین - واریانس استفاده می شود. در این مطالعه مدل میانگین واریانس برای بررسی سهم بهینه دارایی ها طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۸ مورد استفاده قرار گرفته است. بازدهی انتظاری، میانگین بازدهی هر دارایی را نشان می دهد و ریسک براساس انحراف معیار بازدهی اندازه گیری می شود بر مبنای روابط ۲ و ۴. از نظر

همان گونه که مشاهده می شود، سهام با بازدهی ۴۰/۴۳ درصد و ریسک ۵۸/۰۹ درصد از دارایی های پرنوسان در دهه های اخیر بوده است که فراز و فرودهای زیادی را طی کرده است؛ که این سرمایه گذاری و به تبع آن ریسک بیشتر در طبقات بالای درآمدی مشهود است. مسکن با بازدهی ۲۸/۱۱ درصد بعد از بازار سهام در رتبه بعدی قرار دارد. نرخ ارز و بازار سکه به ترتیب با بازدهی ۲۷ درصد و ۲۶/۹ درصد در مرتبه های بعدی قرار گرفته اند و در نهایت نرخ سود سپرده های بانکی با میزان بازدهی ۱۳ درصد کمترین میزان را به خود اختصاص داده است و به تبع آن، کمترین ریسک را در میان سایر دارایی های جانشین مسکن دارد. این مورد بیانگر این است که افراد با سطح درآمدی پایین و ریسک پذیری بیشتر سرمایه گذاری خود را به سپرده های بانکی اختصاص می دهند. تجزیه و تحلیل نتایج بیانگر این است که بازدهی بازار سهام از بقیه بازارها بیشتر است، اما ریسک این نوع دارایی نیز بیشتر از بقیه دارایی ها است. و در مواقعی که بازار سهام رونق ندارد بیشتر سرمایه گذاری وارد بازار مسکن و بقیه بازارهای موازی می شود که این مورد بیانگر این است بازارها ارتباط چندجانبه ای با هم دارند.

جدول ۴. بازدهی و ریسک دارایی ها (درصد)

| عنوان                   | نرخ ارز | سکه  | سهام  | نرخ سود سپرده های بانکی | مسکن  |
|-------------------------|---------|------|-------|-------------------------|-------|
| E(R <sub>i</sub> ) درصد | ۲۷      | ۲۶/۹ | ۴۰/۴۳ | ۱۳                      | ۳۴/۱۶ |
| (σ) درصد                | ۲۵/۳    | ۱۶/۴ | ۵۸/۰۹ | ۴                       | ۲۸/۱۱ |
| (CV)                    | ۰/۷۶    | ۱/۲۱ | ۱/۶۵  | ۰/۷۱                    | ۰/۹۷  |

یکی از روش های جدید برای این بررسی ها، روش خود توضیح با وقفه های توزیعی یا Autoregressive Distributed Lag (ARDL) است. در این مدل، متغیر وابسته تحت تأثیر وقفه های این متغیر و سایر متغیرهای مستقل قرار دارد. همچنین می توان روابط کوتاه مدت و بلندمدت بین متغیرهای مدل را بیان کرد. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش خود توضیح با وقفه های توزیعی (ARDL) برای تحلیل هم جمعی داده ها استفاده شده است. در این دوره مسکن طی دو دوره مورد بررسی قرار گرفته است: یکی در دوره رکود و دیگری در دوره رونق.

### بررسی مانایی متغیرها

قبل از انجام بسیاری از آزمون های اقتصادسنجی لازم است ابتدا و قبل از هر کاری، مانایی (پایایی) متغیرها و داده ها مورد آزمون قرار گیرد. بدون انجام بررسی مانایی متغیرها، که با آزمون ریشه واحد انجام می شود، تحلیل آماری ناقص خواهد بود. ابتدا به بررسی مانایی متغیرهای تحقیق براساس آزمون ریشه واحد (دیکی فولر تعمیم یافته) می پردازیم. آزمون دیکی فولر تعمیم یافته که امروزه برای تشخیص مانایی یک فرآیند سری زمانی مورد استفاده قرار می گیرد با استفاده از نرم افزار Eviews در این مطالعه اجرا شده است. این آزمون، فرضیه ریشه واحد (نامانایی) را در مقابل مانایی متغیر مورد نظر آزمون می کند، در صورتی که قدر مطلق آماره آزمون (T محاسباتی) بزرگ تر از قدر مطلق مقادیر بحرانی T باشد، فرضیه H<sub>0</sub> رد می شود. سری زمانی ایستا خواهد بود، با توجه به روش ARDL کلیه متغیرها به صورت تفاضل وارد الگو شدند. که بر این اساس مانایی متغیرهای تفاضل گرفته شده نشان می دهد (جدول ۵) که تمامی متغیرها در سطح مانا هستند.

### بررسی نقش متغیرها بر بازار مسکن با استفاده از مدل خودرگرسیون با وقفه های گسترده (ARDL)

در بسیاری از مدل های اقتصادی و مالی، تأثیرگذاری متغیرهای توضیحی با تأخیرهای قابل توجهی مواجه اند. به عنوان مثال اثر سرمایه گذاری های جدید بر ایجاد ظرفیت تولید و مقدار تولید، دارای تأخیرهایی است. اثرات تأخیری بیانگر آن است که اگر مقدار X امروز تغییر کند، اثر آن در امروز و روزهای آینده ظاهر خواهد شد. مدل هایی که برای بررسی اثرات تأخیری ارائه می شوند، معروف به مدل های با وقفه توزیعی (Distributed Lag) هستند که

جدول ۵. نتایج ایستایی متغیرها

| متغیر | ADF(t-Statistic) | احتمال | نتیجه     |
|-------|------------------|--------|-----------|
| ER    | -۱۰.۴۵۳۱۹۸       | ۰.۰۰۰  | مانا I(۰) |
| H     | -۷.۲۶۵۷۴۱        | ۰.۰۰۰  | مانا I(۰) |
| CP    | -۶.۱۰۳۲۶۵        | ۰.۰۱۴۳ | مانا I(۰) |
| SP    | -۳.۱۵۸۹۴۳        | ۰.۰۰۰  | مانا I(۰) |
| DR    | -۵.۹۵۳۸۲۱        | ۰.۰۳۱۵ | مانا I(۰) |

**برآورد الگوی کوتاهمدت**

فراهم آمده است؛ زیرا مزیت این روش آن است که متغیرهای دارای مرتبه‌های تجمعی صفر و یک، می‌توانند بدون مشکل کنار یکدیگر قرار گیرند. استفاده از این روش همچنین امکان بررسی هم‌زمان رفتار پویای کوتاه‌مدت و بلندمدت سرمایه‌گذاری مسکن را میسر می‌سازد.

بعد از بررسی ایستایی متغیرها، برآورد الگو ارائه شده است. همان‌طور که آزمون ایستایی نشان داد، متغیرهای مورد استفاده، ایستا و از مرتبه صفر و یک هستند. به این ترتیب، امکان استفاده از تحلیل هم‌جمع موسوم به ARDL

**جدول ۶. نتایج اثرات کوتاه‌مدت با الگوی خودتوضیح ARDL**

| متغیرها               | انحراف معیار | ضرایب                | آماره t | احتمال |
|-----------------------|--------------|----------------------|---------|--------|
| ثابت                  | ۵۴۶۱۳/۱۹     | ۸۶۷۴/۲۳              | ۳/۱۹    | ۰/۰۰۶  |
| ER(4)                 | ۰/۲۱         | ۱/۱۳                 | ۲/۱۰    | ۰/۰۰۰  |
| CP(5)                 | ۰/۱۹         | ۲/۰۳                 | ۱/۶۵    | ۰/۰۰۱  |
| SP(-2)                | ۰/۰۴         | -۴/۳۲                | -۱/۱۹   | ۰/۰۰۰  |
| DR(1)                 | ۰/۱۷         | ۱/۷۳                 | ۰/۸۹    | ۰/۰۰۰  |
| H                     | ۰/۱۲         | ۲/۰۷                 | ۲/۴۹    | ۰/۰۰۳  |
| DW=۱/۷۸               |              | R <sup>2</sup> =۰/۷۹ | -       | ۰/۰۰۰  |
| (سطح اطمینان ۹۵ درصد) |              |                      |         |        |

جدول ۵، نتایج حاصل از برآورد الگوی پویای کوتاه‌مدت را نشان می‌دهد. مقادیر گزارش شده داخل پرانتز بیانگر آماره t، مقادیر تأثیر معناداری بر میزان سرمایه‌گذاری در بخش مسکن دارند. معناداری متغیرها با توجه به آماره t سنجیده می‌شود به طوری که اگر احتمال بیشتر از سطح معناداری ۹۰ درصد باشد، نشان‌دهنده رد فرض صفر مبنی بر نبود رابطه معنادار بین متغیرهای مستقل و وابسته است. برآورد الگوی کوتاه‌مدت نشان می‌دهد ضرایب متغیرهای شاخص قیمت سهام در سطح اطمینان ۹۵ و با ۲ وقفه تأثیر منفی و معناداری بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن دارد. یعنی مسکن رابطه جانشینی با سهام در سید دارایی‌ها در دو دوره سرمایه‌گذاری دارد. طوری که در فصل رکود مسکن مردم تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در بازار سهام دارند و در دوره افت بازار سهام، سرمایه‌گذاری‌ها به سمت مسکن تمایل پیدا می‌کند. از طرفی تأثیر نرخ ارز در سطح بی‌معنا و با ۴ وقفه مثبت و معنادار است. تأثیر

قیمت سکه بر سرمایه‌گذاری مسکونی در سطح و با ۵ وقفه مثبت و با ضریب ۲/۰۳ معنادار است. در کوتاه‌مدت متغیر سود سپرده‌های بانکی در سطح تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری مسکونی ندارد، ولی با یک وقفه تأثیر معنادار دارد. مقدار ضریب تعیین (R<sup>2</sup>) مدل معادل ۷۹ درصد است و نشان‌دهنده این است که متغیرهای مستقل با احتمال بالایی تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. آماره دوربین واتسون و دیگر آماره‌ها همگی نشان‌دهنده اعتبار مدل برازش شده و همبستگی بین متغیرهای توضیحی مدل هستند.

**برآورد الگوی بلندمدت**

از آنجا که برآورد ضرایب بلندمدت الگو بدون حصول اطمینان از وجود رابطه تعادلی بلندمدت متغیرها امکان‌پذیر نیست از آزمون کرانه به منظور بررسی وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگوی استفاده شده است.

**جدول ۷. رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها با الگوی خود توضیح ARDL**

| متغیرها               | انحراف معیار | ضرایب   | آماره t | احتمال |
|-----------------------|--------------|---------|---------|--------|
| ثابت                  | ۱۰۶۰/۴۳      | ۱۲۴۰/۱۶ | ۲/۳     | ۰/۰۰۳  |
| ER                    | ۰/۳۳         | ۰/۲۸    | ۲/۷۷    | ۰/۰۰۰  |
| CP                    | ۰/۱۹         | ۰/۱۱    | ۲/۰۷    | ۰/۰۰۲  |
| SP                    | ۰/۳۳         | -۰/۲۱   | -۲/۹۰   | ۰/۰۰۰  |
| DR                    | ۰/۲۹         | ۰/۹     | ۲/۰۲    | ۰/۰۰۱  |
| H                     | ۰/۲۶         | ۰/۳۱    | ۱/۳۵    | ۰/۰۰۰  |
| (سطح اطمینان ۹۹ درصد) |              |         |         |        |

نتایج با توجه به رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد کشش سرمایه‌گذاری مسکن به نرخ ارز ۲۸ درصد است که با افزایش یک درصدی نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مسکن به اندازه ۲۸ درصد افزایش خواهد یافت. کشش سرمایه‌گذاری مسکن به شاخص قیمت سهام ۰/۲۱ - به دست آمده است؛ پس با افزایش شاخص قیمت سهام به میزان یک درصد،

سرمایه‌گذاری مسکن ۲۱ درصد کاهش می‌یابد. شاخص‌های قیمت سکه و نرخ سود سپرده‌های بانکی به ترتیب با ضریب ۰/۱۱ درصد و ۰/۹ درصد روی سرمایه‌گذاری مسکونی تأثیرگذار هستند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود هم‌انباشتگی یا وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای، نرخ ارز، قیمت سکه، سهام و نرخ سود سپرده‌های بانکی با سرمایه‌گذاری مسکونی بخش

مسکن پذیرفته می‌شود.

### ■ بحث و نتیجه گیری

شرایط اقتصادی هر کشوری بستگی به عملکرد بازارهای زیرمجموعه آن دارد و هر بازاری از بازارهای موازی و جایگزین خود تأثیر می‌پذیرد. لذا کنترل و مهار نوسانات هر یک از بازارها به میزان وابستگی آن بازار با سایر بازارها و جایگاه آن در اقتصاد بستگی دارد. سرمایه‌گذاری در بخش مسکن نه تنها به مشکل کمبود مسکن کمک می‌کند، بلکه تعداد قابل توجهی شغل، هم به طور مستقیم در بخش مسکن و هم به طور غیر مستقیم در سایر بخش‌ها ایجاد می‌کند. با وجود اهمیت زیاد سرمایه‌گذاری مسکن به خصوص از جنبه بازارهای موازی در مطالعات علمی داخلی کمتر به آن پرداخته شده. لذا در این پژوهش سعی شده است تا الگوی سرمایه‌گذاری در بخش مسکن با نگاه به بازارهای موازی طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش بازارهای موازی مسکن سهام، نرخ ارز، سود سپرده‌های بانکی و سکه هستند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کوواریانس چندمتغیره به منظور ضریب همبستگی بین دارایی‌ها استفاده شده است. از مدل میانگین-واریانس جهت بررسی سهم هر یک از دارایی‌ها در سرمایه‌گذاری طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۹ و از روش خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای تحلیل هم‌جمعی داده‌ها استفاده شده است. در این پژوهش به منظور بررسی ارتباط بین بازار مسکن با بازارهای موازی، به منظور بررسی ارتباط متغیرها از روش کوواریانس استفاده شد. نتایج نشان داد بین مسکن و بازارهای موازی ارتباط مناداری وجود دارد. به طوری که بازدهی مسکن بیشترین ضریب همبستگی را با نرخ ارز و کمترین ضریب همبستگی را با نرخ سود سپرده‌های بانکی دارد مناداری نبودن نرخ سود سپرده‌های بانکی بیانگر آن است که این دارایی تأثیری آن‌چنانی بر سرمایه‌گذاری مسکن نداشته است. یعنی غیر از متغیر نرخ سود سپرده‌های بانکی بقیه متغیرها با سطح اطمینان ۹۵ درصد منادار هستند.

به منظور بررسی نقش بازارهای موازی بر بازار مسکن، یک فرایند دومرحله‌ای انجام شد. در مرحله اول برای بررسی نقش متغیرها بر بازار مسکن از آزمون میانگین-واریانس استفاده شد و سهم بهینه دارایی‌ها طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله دوم رابطه بین متغیرهای مستقل مدل و متغیر وابسته (سرمایه‌گذاری مسکن) با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL) در دو دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت تحلیل شد. البته قبل از آن داده‌ها از نظر مانایی بررسی شد. آزمون ایستایی نشان داد متغیرهای مورد استفاده، ایستا و از مرتبه صفر و یک هستند.

مطابق نتایج میانگین-واریانس، سهام با بازدهی ۴۰/۴۳ درصد و ریسک ۵۸/۰۹ درصد از دارایی‌های پرنوسان در دهه‌های اخیر بوده است؛ نرخ ارز و بازار سکه به ترتیب با بازدهی ۲۷ درصد و ۲۶/۹ درصد در مرتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند و در نهایت نرخ سود سپرده‌های بانکی با میزان بازدهی ۱۳ درصد کمترین میزان را به خود اختصاص داده است و به تبع آن، کمترین ریسک را در میان سایر دارایی‌های جانشین مسکن دارد.

بر اساس آزمون خودرگرسیون با وقفه‌های گسترده (ARDL) برآورد الگوی کوتاه‌مدت نشان می‌دهد ضرایب متغیرهای شاخص قیمت سهام در سطح اطمینان ۹۵ و با ۲ وقفه تأثیر منفی و مناداری بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن دارد. یعنی مسکن رابطه جانشینی با سهام در سبب دارایی‌ها در دو دوره سرمایه‌گذاری دارد. طوری که در فصل رکود مسکن مردم تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در بازار سهام دارند و در دوره افت بازار سهام، سرمایه‌گذاری‌ها به سمت مسکن تمایل پیدا می‌کند. از طرفی تأثیر نرخ ارز در سطح بی‌معنا و با ۴ وقفه مثبت و منادار است. تأثیر قیمت سکه بر سرمایه‌گذاری مسکونی در سطح و با ۵ وقفه مثبت و با ضریب ۲/۰۳ منادار است. در کوتاه‌مدت متغیر سود سپرده‌های بانکی در سطح تأثیر مناداری بر سرمایه‌گذاری مسکونی ندارد، ولی با یک وقفه تأثیر منادار دارد. مقدار ضریب تعیین (R<sup>2</sup>) مدل معادل ۷۹ درصد است و نشان‌دهنده این است که متغیرهای مستقل با احتمال بالایی

تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. آماره دوربین واتسون و دیگر آماره‌ها همگی نشان‌دهنده اعتبار مدل برآزش شده و همبستگی بین متغیرهای توضیحی مدل هستند. از سوی دیگر با رونق گرفتن بازار مسکن انگیزه سرمایه‌ای بازار مسکن نیز افزایش می‌یابد و سرمایه‌ها جذب این بازار می‌شوند که بیانگر رابطه مثبت و منادار متغیر نرخ ارز با سرمایه‌گذاری مسکونی است.

نرخ بهره اثر بلندمدتی بر سرمایه‌گذاری مسکونی ندارد، زیرا عایدی سرمایه‌ای سرمایه‌گذاری در بخش مسکن به اندازه زیاد است که تغییرات نرخ بهره، در سال‌های اخیر اثر مناداری بر سرمایه‌گذاری در مسکن ندارد.

در دوره رونق، مسکن دارایی غالب در بین دارایی‌های پریسک بوده و بیشترین سهم از دارایی‌ها را به خود اختصاص داده است. در دوره رکود، مسکن از سبب بهینه سرمایه‌گذاری حذف شده و در عوض سهام به عنوان دارایی غالب محسوب می‌شود. به طور کلی، می‌توان گفت که مدل تخمینی؛ از دوره ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ مسکن به عنوان بهترین گزینه سرمایه‌گذاری به شمار می‌رود. در این پژوهش فرض بر این بود که افزایش قیمت هر یک از دارایی‌های رقیب مسکن، تأثیری منفی بر سرمایه‌گذاری مسکن گذارد، اما برآورد الگوی کوتاه‌مدت و بلندمدت سرمایه‌گذاری حاکی از این است که طی دوره مورد بررسی، فقط افزایش قیمت سهام منجر به کاهش سرمایه‌گذاری مسکن شده است. یعنی در بین دارایی‌های یادشده سهام رقیب خوبی برای مسکن بوده است. این در حالی است که قیمت سکه در الگوهای بلندمدت و کوتاه‌مدت منادار نبوده و نشان می‌دهد طی دهه‌های اخیر سکه به دلیل ثابت بودن قیمت و سودآوری پایین، رقیب قابل توجهی برای مسکن نبوده است و افزایش یا کاهش آن تأثیر چشمگیری بر سرمایه‌گذاری مسکن نداشته است. سپرده‌های بلندمدت بانکی نیز به دلیل نرخ تقریباً ثابت خود، نتوانسته‌اند نقش مناداری را به عنوان رقیب مسکن در نوسان‌های سرمایه‌گذاری مسکن داشته باشند. ضریب نرخ ارز نیز در تمامی الگوهای برآوردشده، منادار و دارای علامت مثبت بوده است اگر چه در کوتاه‌مدت ممکن است به دلیل وجود انگیزه‌های سفته‌بازی، این نتیجه قابل دفاع باشد، اما در بلندمدت براساس نظریه سبب دارایی و در نظر گرفتن رابطه جانشینی مسکن و ارز، توجیه اقتصادی این رابطه مشکل است.

یعنی مسکن رابطه جانشینی با سهام در سبب دارایی‌ها در دو دوره سرمایه‌گذاری دارد، طوری که در فصل رکود مسکن مردم تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در بازار سهام دارند و در دوره افت بازار سهام، سرمایه‌گذاری‌ها به سمت مسکن تمایل پیدا می‌کند.

### پیشنهادات

- کاهش متوسط سطح زیربنای نظام سکونتی را از ابعاد کمی و کیفی دچار آسیب خواهد کرد، بنابراین ضروری است که در هدف‌گذاری برای زمین از یک گزینه دیگر یعنی بهینه ساختن نظام سکونت، که طرح‌های مصوب شهری بهترین ملاک موجود و در دسترس آن است، استفاده شود.

- نوسانات ادواری شدید در بخش مسکن و ورود و خروج ناگهانی سرمایه‌ها به این بخش از یک طرف موجب تغییر تناسب بین درآمد خانوار و قیمت مسکن شده و از میزان دسترسی شهروندان به سرپناه مناسب کاسته و از طرف دیگر موجب شده که بخش مسکن پایداری لازم را برای بهبود کیفیت ساخت، تولید صنعتی ساختمان و بهبود مدیریت ساخت به دست نیاورد.

- افزایش تعامل با بقیه بازارهای موازی و کاهش جذابیت مسکن برای تقاضای سرمایه‌ای به منظور جلوگیری از بورس بازی و گرانی در قیمت زمین و مسکن.

- شاخص نااطمینانی نرخ ارز، تأثیر مثبت و مناداری بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن دارد. در واقع این موضوع نشان می‌دهد در صورت نااطمینانی نرخ ارز سرمایه‌ها از سایر بازارها به بازار مسکن به دلیل بازدهی پایدار و فزاینده این کالا، سهم بالایی در سبب هزینه خانوار و ... سرازیر می‌شوند.

- پیشنهاد می‌شود برای پژوهش‌های آتی موضوعاتی همچون مسکن و ارتباط آن با بازارهای موازی با دید بازتری مورد بررسی قرار گیرد، زیرا ارتباط متقابل

و تنگاتنگی میان بازارهای موازی وجود دارد و در صورت شناسایی نقش این بازارها بهتر می‌توان به تحلیل بازار مسکن پرداخت.

- در دوره‌های رونق و رکود مسکن تغییرات قابل توجهی در سهم دارایی مسکن به وجود می‌آید. بنابراین، پیشنهاد لازم آن است که سیاست‌های انعطاف‌پذیری در واکنش به شرایط بازارها لحاظ شود تا از شدت نوسان در بازار سایر دارایی‌ها کاسته شود.

- با توجه به نظریه سبد دارایی در تحقیق حاضر، لازم است که افراد ریسک‌گزیر و طبقات کم‌درآمد جامعه دارایی خود را در دارایی‌های با ریسک کم از جمله اوراق مشارکت، افراد متوسط به مسکن و افراد ریسک‌پذیر به سهام اختصاص دهند. در هر صورت مسکن کالای قابل اعتماد است و یک نوع سرمایه‌گذاری با ریسک خیلی کم است چون از مبلغ خریداری شده کمتر فروش نمی‌رود و سودآور است.

#### ■ مشارکت نویسندگان

این پژوهش مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «بررسی و تحلیل الگوی سرمایه‌گذاری مسکن (موردشناسی؛ کلان‌شهر اهواز)» است. که به راهنمایی و مشاوره نویسندگان دوم و سوم در دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شده است. مشارکت نویسنده اول یا پژوهشگر اصلی (۶۰ درصد)، نویسنده دوم (۲۰ درصد) و نویسنده سوم (۲۰ درصد) است.

#### ■ تشکر و قدردانی

مقاله حامی مادی و معنوی ندارد.

#### ■ تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی توسط نویسندگان بیان نشده است. نویسندگان در رابطه با انتشار مقاله ارائه شده به طور کامل به اصول اخلاقی نشر پایبند بوده و منافع تجاری نداشته‌اند و در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت نکرده‌اند و مقاله حامی مالی و معنوی ندارد.

## منابع ■

- [1] Qolizadeh A.A. Tahuri Metin M. choosing the portfolio of assets during recession and housing boom. *Economic Research Quarterly* 2013; 11(3); 71-92. doi: [20.1001.1.17356768.1390.11.3.2.4](https://doi.org/10.1001.1.17356768.1390.11.3.2.4). [In Persian].
- [2] Kiyomurthi A. Mortgage Market and Housing Financing Failure in Iran, *Economic Research Collection*. Central Bank of the Islamic Republic of Iran 2014; (28); 1-28. doi: <https://civilica.com/doc/83635>. [In Persian].
- [3] Basri B. Kayani G. Malekipour M. attractiveness of housing as a financial asset against inflation coverage and its effect on housing demand in Iran, *Financial Economics Quarterly* 2021; 15(55); 79-106. doi: [20.1001.1.25383833.1400.15.55.4.7](https://doi.org/10.1001.1.25383833.1400.15.55.4.7). [In Persian].
- [4] Aghaei B. Investigating housing price contagion from Tehran to Tabriz, master's thesis in the field of economics. economic development and planning, supervisor: Parviz Mohammadzadeh, Tabriz University. Faculty of Economics Management and Commerce 2014; Department of Economics. <https://ganj.irandoc.ac.ir/viewer/b5288e1709f89aa4b2439be8353731b3>. [In Persian].
- [5] Heydari H. Soury A.R. investigating the relationship between interest rates on bank deposits and housing prices in Iran. *Economic Research Magazine* 2009; 92; 65-92. <https://sid.ir/paper/11638/fa>. [In Persian].
- [6] Asadi M. Safi Khani Golbos, P. Factors affecting private sector investment in housing in Iran, *Quarterly Journal of Housing Economics* 2016; 61; 78-99. <https://www.magiran.com/paper/1863545/>. [In Persian].
- [7] Mahmoudi V. Imam Dost M. Shabanpourfard P. Investigating the role of real estate in the portfolio of investors in Iran. *Economic Research and Policy Quarterly* 2015; 24(80); 241-261. <https://sid.ir/paper/89599/fa>. [In Persian].
- [8] Karimi F. Zahedi Kivan M. Feasibility and determination of investment priority in the housing and construction sector: under conditions of risk and uncertainty. *Economic Researches and Policies* 2019; 19 (57); 55- 31. <https://sid.ir/paper/89482/fa>. [In Persian].
- [9] Bengtsson B. Housing's values: Housing as an ethical urbanism, Politics and housing market: Four Normative Argument. *Scandinavian Housing and Planning Research* 2017; No. 12(3);123-140. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/26349825231178799>.
- [10] Gilasi Saqqez B. Study of the effect of exchange rate shocks on housing prices in urban areas of the country. Master's thesis, supervisor: Ali Akbar Qolizadeh; Boali Sina University Hamedan, Faculty of Economic and Social Sciences 2016; Economics Education Group. <https://ganj.irandoc.ac.ir/viewer/472df3b6e2c15b088a9eef3c297721cf>. [In Persian].
- [11] Mousavi M.H. Drodian H. Analysis of factors affecting housing prices in Tehran. *Economic Modeling Quarterly* 2014; 9(3); 103-127. <https://sid.ir/paper/176181/fa>. [In Persian].
- [12] Shamaei A. Delfan Nesab M. Pourakrami M. Investigating factors affecting housing prices in Park Allah neighborhood of Tehran. *Applied Research Journal of Geographical Sciences* 2019; 20(59); 173-195. [10.29252/jgs.20.59.173](https://doi.org/10.29252/jgs.20.59.173). [In Persian].
- [13] Haj Mohammadi A. Investigating the impact of exchange rate uncertainty on investment in the housing sector, master's thesis in economics. supervisor: Vahid Farzam, Vali Asr University (Aj) Rafsanjan 2016; Faculty of Administrative Sciences and Economics, Department of Economics. <https://ganj.irandoc.ac.ir/viewer/a0ac688320bf06606c92f0b83cdce6cf>. [In Persian].
- [14] Salvatore D. Theory and problems of international economy, translated by Hasan Golriz and Hedayat Iran Brouer 2013; Ney Publishing, Tehran. <https://nashreney.com/product/>. [In Persian].
- [15] Branson W.H. *Macroeconomic Theories and Policies*, translated by Abbas Shakri. 2018; Nei Publishing House. <https://nashreney.com/product/>. [In Persian].
- [16] Chari Sadegh M. Asgharpour Masouleh A. Sediq Orei, G. Kermani, M.Faizi M. Intermediary investors and professional traders in the housing market of Mashhad, sociological analysis of an economic phenomenon. *studies and Social research in Iran* 2017; 7 (4); 729-701. doi: [10.22059/jisr.2019.265020.738](https://doi.org/10.22059/jisr.2019.265020.738). [In Persian].
- [17] Qadri J. Islamluian K. Oujji Mehr S. Investigating factors affecting housing investment in Iran. *Economic Research Quarterly* 2013; 11(3); 47-70. doi: [20.1001.1.17356768.1390.11.3.6.8](https://doi.org/10.1001.1.17356768.1390.11.3.6.8). [In Persian].
- [18] Qolizadeh A.A. Kamiyab B. optimal allocation of assets assuming macroeconomic uncertainties and international sanctions against Iran. *Journal of Economic Research* 2014; 50,( 4); 959-988. [10.22059/jte.2015.56154](https://doi.org/10.22059/jte.2015.56154). [In Persian].
- [19] Qolizadeh A.A. Ebrahimi M. Kamiab B. Optimal asset allocation strategy in the presence of the housing market. *Economic Modeling Research Quarterly* 2014; ( 21); 120-151. [10.18869/acadpub.jemr.6.21.119](https://doi.org/10.18869/acadpub.jemr.6.21.119). [In Persian].
- [20] Jacobsen D.H. Kristin Solberg J. Hangland K. Housing Investment and House Prices, *Journal of Norge bank. Economic Bulletin* 2007; 78(1); 33-46. 22. <http://hdl.handle.net/11250/2504214>.
- [21] Nitschka T. "The Risk Premium on the Euro Area Market Portfolio: The Role of Real Estate 2008; IEW - Working Papers 385, Institute for Empirical Research in Economics - University of Zurich. <https://ideas.repec.org/p/zur/iewwpx/385.html>.
- [22] Mahalik M.K. Mallick H. "What Causes Asset Price Bubble in an Emerging Economy? Some Empirical Evidence in the Housing Sector of India," *International Economic Journal*, Taylor & Francis Journals 2011; 25(2); 215-237. DOI: [10.1080/10168737.2011.586806](https://doi.org/10.1080/10168737.2011.586806).
- [23] Calza A. Monacelli T. Stracca L. "Housing Finance And Monetary Policy," *Journal of the European Economic Association, European Economic Association* 2013; 11; 101-122 January. DOI: [j.1542-4774.2012.01095.x](https://doi.org/10.1542/4774.2012.01095.x).

