



# Journal of Regional Planning and Winter 2024. Vol 13. Issue 52

ISSN (Print): 2251-6735 - ISSN (Online): 2423-7051  
<https://jzpm.marvdasht.iau.ir/>



## Research Paper

### The Effect of Liquidity on Private Investment in the Urban Housing Market in Iran

**Siamak ShokouhiFard:** Department of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran.

**Ali Salmanpour\*** : Associate professor, Department of Economics, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand, Iran.

**Farzad Rahimzadeh:** Assistant Professor, Department of Economic and Accounting, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

**Zahara Ebrahimi:** Department of Business Management, Faculty of Management, Al-Zahra University, Tehran, Iran.

#### ARTICLE INFO

**Received:** 2021/05/20

**Accepted:** 2021/12/25

**PP:** 79-94

Use your device to scan and  
read the article online



**Keywords:** Urban Housing Market, Private Sector Investment, Liquidity, Auto Regressive Distributed Lag Model.

#### Abstract

The housing market, as a major economic sector, has an important role in the country's economy. Regarding the structure of the country's economy and also considering the characteristics of housing as a commodity, housing prices are always affected by fluctuations and surplus. The housing market is one of the important channels for the impact of monetary policy on the country's economy. Therefore, considering the importance of the issue in the present article, in order to study the effects of liquidity on private sector investment in the housing sector during the period 1990- 2021 a Auto regressive distributed lag model has been used. Also a model of error correction is used for studding of short-term dynamics and their relation with long-term dynamics is presented. In general, the results of the study show that the effects of variables on national income, liquidity, housing loan facilities, construction services price index with a one-year break and population with a one-year break and on private sector investment in urban housing are positive and significant. But the impact of housing price variables and the average return of parallel markets on private sector investment in the urban housing market are negative and significant. As a result, considering the main positive and significant independent effect of the research, namely liquidity on private sector investment in Iran's urban housing market, it can be said that increasing liquidity increases people's purchasing power and consequently increases demand and thus encourages the private sector. There will be more investment in the housing sector.

**Citation:** ShokouhiFard, S., Salmanpour , A., Rahimzadeh, F., & Ebrahimi , Z. (2023). **The Effect of Liquidity on Private Investment in the Urban Housing Market in Iran.** Journal of Regional Planning, Vol 13, No 52, PP:79-94.

**DOI:** 10.30495/JZPM.2021.28070.3897

**DOR:**

\* **Corresponding author:** Ali Salmanpour, **Email:** Ali\_Salmanpour@marandiau.ac.ir, **Tel:** +989143911636

## Extended Abstract

### Introduction

The housing market, as a major economic sector, has an important role in the country's economy, and due to its past and present relations, it is strongly affected by its economic fluctuations. Due to the structure of the country's economy and also due to the characteristics of housing as a capital commodity, housing prices are always affected by fluctuations and excess liquidity movements in society and periodically, face a jumping increase. The housing market is one of the important channels for the impact of monetary policy on the country's economy. Due to the intermittent increase in housing prices in Iran, especially in the years after the imposed war and the intermittent creation of housing price bubbles and the stagnation after the bursting of the housing price bubble, it has been suggested that intermittent increases in housing prices are due to Is the country. Liquidity from monetary policies in the economy has undeniable effects on private sector investment in the sector. In this regard, the hypotheses of the leading research are as follows:

- Liquidity affects private sector investment in the Iranian urban housing market.
- National income affects private sector investment in Iran's urban housing market.
- Construction services price index has an impact on private sector investment in Iran's urban housing market.
- Urban population affects private sector investment in Iran's urban housing market.
- Urban housing prices affect private sector investment in Iran's urban housing market.
- Housing purchase facilities have an impact on private sector investment in Iran's urban housing market.
- The average return of parallel markets has an impact on private sector investment in Iran's urban housing market.

### Methodology

This research is applied in terms of purpose. Leading research is also regression in terms of type of analysis. Multivariate linear regression models and microfiche software were used to analyze the data. In this research, documentary method has been used to collect information related to the literature and research background. Considering the importance of the issue the impact of liquidity on private sector investment in the housing sector during the period 1990- 2021 a Auto regressive distributed lag model has been used. In addition, we use the ECM to investigate short-term dynamics and relate them to the long-run relationship presented by summative regression, and also to examine how to adjust short-term dynamics for long-run equilibrium. For estimation, a Auto regressive distributed lag is used using Microfit software and in estimation, all possible interrupts of the final model with SBC are selected by the software. It is worth mentioning that the data and information related to the model have been extracted from the database of the Central Bank and the Statistics Center of Iran.

### Results and Discussion

The results of estimating the Auto regressive distributed lag model show that all variables except private sector investment which is significant at the level of 10%, all are significant at the level of 5% and the variable of construction services price index with one year interval at the level 1% is significant. Liquidity, population with a one-year break, as well as construction services price index with a one-year break and national income are directly related to private sector investment. But the population in the first year shows negative relationships. According to the table of critical values of Benarji, Dolado and Master statistics at the level of 95% significance, since the value of computational statistics (-6/5549) is more than the absolute statistics of the table (3/55), so the null hypothesis of no The existence of a long-term relationship between the research variables is rejected and we conclude that there is a long-term relationship between them. According to the results, it can be seen that all variables in the long run are significant at the level of 5% and 1% and except for the urban population variable, other variables have a positive effect on private sector investment in housing. Also, according to the obtained results, ECM shows the adjustment of short-term dynamics in the direction of long-term equilibrium relationships. Also, according to the estimated results of the error correction model, if the shock causes the variables to deviate from the initial short-term equilibrium, in each period about 77% of the short-

term imbalance is corrected to the long-term equilibrium. Based on the estimated results, it can be seen that the CUSUM and CUSUMQ charts are located between the two critical lines at the level of 5%. Based on these results, the coefficients of the variables are stable during the period under study.

### Conclusion

The results of research estimates show that all independent variables have a significant relationship with the dependent variable, namely private sector investment. National income, liquidity and the price index of construction services with a one-year break are directly related to private sector investment in urban housing. It should be noted that increasing liquidity will increase people's purchasing power and consequently increase demand and thus encourage the private sector to invest more in the housing sector. Apart from the fact that increasing demand can lead to rising prices or any other changes in other macroeconomic variables. Regarding liquidity, it is important to mention that in most developing countries, including Iran, due to the lack of financial markets (money and capital) and appropriate areas of activity, liquidity is directed to the housing sector or quick-return activities. Suggestions in the scope of the discussions and the results of the present article estimates can also be mentioned as follows:

- 1- Supporting the private sector in more investments in the housing sector, by giving various credits and privileges.
- 2- Targeting liquidity that, along with the housing sector, also leads to the mobilization of production activities, ie leads to a balance in the supply and demand market.
- 3- Supporting different sections of society, especially low-income people, by providing bank loans to support private sector investment in the housing sector. Investors are forced to withdraw their capital from the housing sector due to recession and lack of purchasing power. Do not do unnecessary activities and even the outflow of capital from the country.
- 4- Injecting the necessary liquidity in different sectors of the economy Due to the consequences such as inflation, it should be noted that the necessary liquidity for the injection can be provided in various ways that must be used carefully in the use of these resources.
- 5- Prosperity and activation of financial and capital markets, so that in addition to preventing capital outflows abroad, it can be directed.



# فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای

دوره ۱۳، شماره ۵۲، زمستان ۱۴۰۲  
شاپا چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپا الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳  
<https://jzpm.marvdasht.iau.ir/>



مقاله پژوهشی

## اثر نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران

سیامک شکوهی فرد: پسادکتری، گروه اقتصاد، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.  
علی سلمانپور\*: دانشیار، گروه اقتصاد، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران.  
فرزاد رحیم‌زاده: استادیار، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.  
زهرا ابراهیمی: گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۰/۰۲/۳۰ <b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۰/۱۰/۰۴ <b>شماره صفحات:</b> ۷۹-۹۴	بازار مسکن به عنوان یک بخش عمده اقتصادی، نقش مهمی در اقتصاد کشور دارا می‌باشد. با توجه به ساختار اقتصاد کشور و نیز با توجه به ویژگی مسکن به عنوان یک کالای سرمایه‌ای، قیمت مسکن همواره از نوسان‌ها و تحركاتهای مازاد نقدینگی در جامعه تأثیر می‌پذیرد و به صورت ادواری، با افزایش جهش‌وار مواجه است. بنابراین با توجه به اهمیت موضوع در مقاله پیش‌رو، در راستای بررسی اثرات نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش مسکن طی بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۹ از مدل خود توضیح‌پردازی با وقفه‌های گسترده استفاده شده است. مضاف بر این از مدل تصحیح خطا برای بررسی پویایی‌های کوتاه مدت و ارتباط دادن آن‌ها با رابطه بلند مدت ارائه شده تو سطر رگرسیون همجمعی کمک گرفته شد و نحوه تعدیل پویایی‌های کوتاه مدت در جهت تعادل بلند مدت بررسی شد. به طور کلی نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهند که اثرات متغیرهای درآمدی، نقدینگی، تسهیلات اعطایی خرید مسکن، شاخص بهای خدمات ساختمانی با یک‌سال وقفه و جمعیت با یک سال وقفه بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در مسکن شهری مثبت و معنادار می‌باشند. اما تأثیر متغیرهای قیمت مسکن و میانگین بازدهی بازارهای موازی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری منفی و معنادار می‌باشند. در نتیجه، نظر به تأثیر مثبت و معنادار متغیر مستقل اصلی پژوهش یعنی نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران می‌توان این‌گونه بیان کرد که، افزایش نقدینگی موجب افزایش قدرت خرید مردم و پیامد آن افزایش میزان تقاضا و در نتیجه موجب ترغیب بخش خصوصی بر سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش مسکن خواهد شد.
<b>واژه‌های کلیدی:</b> بازار مسکن شهری، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، نقدینگی، مدل خود توضیح‌پردازی با وقفه‌های گسترده.	

**استناد:** شکوهی فرد، سیامک؛ سلمانپور، علی؛ رحیم‌زاده، فرزاد؛ ابراهیمی، زهرا. (۱۴۰۲). اثر نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۱۳، شماره ۵۲، مرودشت: صص ۷۹-۹۴.

DOI: 10.30495/JZPM.2021.28070.3897

DOR:

## مقدمه

امروزه مسکن به عنوان یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌های خانواده‌ها در تمام دنیا چه به عنوان سرمایه و دارایی و چه به عنوان یکی از عوامل اصلی تعیین کیفیت زندگی، مطرح می‌باشد (Kochduck & Varnock, 2010: 32). بخش مسکن در بین تمامی بخش‌های اقتصادی در تمام جوامع بزرگ‌ترین سهم سرمایه‌گذاری را به خود اختصاص داده است. سرمایه‌گذاری در این بخش معمولاً ۲ تا ۸ درصد تولید ناخالص ملی و ۱۰ تا ۳۰ درصد کل تشکیل سرمایه ثابت جهانی را شامل می‌شود. با این‌که سرمایه‌گذاری در بخش مسکن طی دهه گذشته با نوساناتی همراه بوده ولی به طور متوسط نرخ رشد ۱۱/۲ درصد را به خود اختصاص داده است. مسکن یک کالای ضروری و بدون جانشین است و تقاضای آن همواره در حال افزایش است. زیرا از یک طرف به دلیل افزایش جمعیت، نیاز به مسکن افزایش می‌یابد و از طرف دیگر به دلیل پدیده مهاجرت به شهرهای بزرگ، تقاضا در این شهرها با افزایش بیشتری مواجه می‌شود (Karimi & Zahedi Keyvan, 2011: 31). شایان ذکر است که بازار مسکن به عنوان یک بخش عمده اقتصادی، نقش مهمی در اقتصاد کشور دارد و با توجه به روابط پسین و پیشین آن، به شدت از نوسان‌های اقتصادی آن تأثیرپذیر و بر آن تأثیرگذار می‌باشد. با توجه به ساختار اقتصاد کشور و نیز با توجه به ویژگی مسکن به عنوان یک کالای سرمایه‌ای، قیمت مسکن همواره از نوسان‌ها و تحولاتی مازاد نقدینگی در جامعه تأثیر می‌پذیرد و به صورت ادواری، با افزایش جهش‌وار مواجه است. بازار مسکن یکی از کانال‌های مهم اثرگذاری سیاست‌های پولی بر اقتصاد کشور است. به دلیل افزایش متناوبی قیمت مسکن در ایران به‌ویژه در سال‌های بعد از جنگ تحمیلی و ایجاد متناوبی حباب‌های قیمت مسکن و ایجاد رکودهای بعد از ترکیدن حباب قیمتی مسکن این نظریه مطرح شده است که افزایش‌های متناوبی قیمت مسکن ناشی از سیاست‌های پولی (نقدینگی حاصل از سیاست‌های پولی) کشور است. نقدینگی حاصل از سیاست‌های پولی موجود در اقتصاد اثرات غیرقابل انکار در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این بخش دارد. (Shahabadi & Ganji, 2014: 1).

به عبارت دیگر، یکی از مهم‌ترین طرق اعمال سیاست‌های اقتصادی در سطح کلان، برگزیدن سیاست‌های پولی مناسب می‌باشد. در این ارتباط به جریان انداختن نقدینگی متناسب با نیازهای واقعی جامعه از اهمیت بسزایی برخوردار است. اگر نقدینگی به صورت مطلوب و مناسب با فعالیت‌های اقتصادی نباشد، آثار سوئی به همراه خواهد داشت. همان طوری که کاستی حجم پول و نقدینگی نسبت به فعالیت‌های اقتصادی نیز نامطلوب بوده و عوارض جدی و خطرناکی را به همراه دارد (Nahidi Amirkhiz et al, 2019: 125). از طرفی، لازمه رسیدن به رشد و پیشرفت اقتصادی در این موضوع می‌باشد که متغیرهای کلان در اقتصاد از قبیل مصرف، سرمایه‌گذاری، صادرات و غیره در تحرک باشند. سرمایه‌گذاری به عنوان یکی از اجزای مهم تقاضای کل، بعد از مصرف مطرح می‌باشد که بخش‌های مختلفی را دربر می‌گیرد. یکی از این زیرمجموعه‌ها، بخش ساختمان و مسکن می‌باشد (Mousavi, et al, 2018:81). لذا در این میان با در نظر گرفتن این مسئله که بخش خصوصی در سوق دادن سرمایه‌ها به فعالیت‌های مختلف اقتصادی نقش مهمی را ایفا می‌کند، بررسی عواملی که در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن و مستغلات نقشی دارند، از جمله نقدینگی، می‌تواند راهگشای ما در تدوین و تنظیم بهتر سیاست‌های پولی و مالی گردد. بنابراین در مقاله حاضر سعی شده است که با استفاده از مدل خود توضیح‌پردازی با وقفه‌های گسترده به بررسی اثرات نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری طی بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۹ پرداخته شود. در این راستا فرضیه‌های پژوهش پیش‌رو به قرار ذیل می‌باشند:

- نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران تاثیر دارد.
- درآمد ملی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران تاثیر دارد.
- شاخص قیمت خدمات ساختمانی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران تاثیر دارد.
- جمعیت شهری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران تاثیر دارد.
- قیمت مسکن شهری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران تاثیر دارد.
- تسهیلات اعطایی خرید مسکن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران تاثیر دارد.
- میانگین بازدهی بازارهای موازی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران تاثیر دارد.

## پیشینه تحقیق و مبانی نظری

اهمیت روزافزون بازار دارایی‌ها، بررسی مداوم این بازار را ضروری می‌سازد. نوسان‌های متغیرهای اقتصادی در بخش‌های مختلف به‌ویژه نوسان بازار دارایی‌ها پدیده متداول در اغلب کشورها به شمار می‌رود، به طوری که اقتصاد گاهی به اوج و زمانی به نقطه حسیض می‌رسد. یکی از اجزای مهم بازار دارایی‌ها و سرمایه، بازار مسکن می‌باشد (Ebrahimi & Shokri, 2011: 23).

مسکن به عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای اولیه انسان، نقش مهمی در محافظت و امنیت او دارد و به عنوان یک عنصر تعیین کننده در سازمان اجتماعی فضا، در شکل‌گیری هویت فردی، روابط اجتماعی و اهداف جمعی افراد نقش مؤثری دارد. بدون تردید مسکن، اهمیت بنیادی در پیشرفت انسان دارد (King & Aldershot, 2005: 603). بخش مسکن از جمله بخش‌های کلان اقتصادی است که سالانه حجم و سیعی از نقدینگی کشور را به خود جذب می‌کند، به همین دلیل سرمایه‌گذاری در این بخش از اهمیت بیشتری برخوردار است. همواره نرخ بازدهی سرمایه، از جمله عوامل تاثیرگذار بر سرمایه‌گذاری است و معمولاً در اقتصاد، شاهد هجوم سرمایه به سمت بخش پر بازده می‌باشیم. در ضمن بخش مسکن به لحاظ اینکه یک کالای مصرفی بادوام و بدون جان‌سپین است، همواره دارای تقاضای فزاینده است و معمولاً شاهد زیان سرمایه در این بخش نمی‌باشیم، لذا می‌توان بیان داشت عملاً قابلیت جذب سرمایه‌های کلان را داراست. در اقتصاد مالی معمولاً رابطه‌ای مستقیم میان بازدهی و ریسک وجود دارد. این بدان معنا است که بازدهی بالا با پذیرش ریسک بالا همراه است، ولی بازار زمین و مسکن گزاره فوق را نفی کرده است و ریسک عموماً پایین سرمایه‌گذاری در این بخش، بازدهی بالایی را نیز با خود به همراه دارد: (Akbari et al, 2004 57).

در بازار مسکن، بیشتر سرمایه‌گذاری توسط بخش خصوصی صورت می‌گیرد. لذا برای تحلیل علل تغییرات سرمایه‌گذاری در این بخش می‌بایست بیشتر، عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را بررسی کرد. اصولاً سهم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در تولید ناخالص ملی در یک دوره زمانی، می‌تواند مبین وضعیت اقتصادی یک کشور باشد (Askari & Chegni, 2007: 19). همچنین می‌توان بیان داشت به نوعی، نقش دولت نیز در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منعکس می‌گردد و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و بخش دولتی به صورت یک طیف است که در یک سمت آن، سرمایه‌گذاری این دو بخش به دلیل محدودیت منابع جایگزین هم می‌شوند. در سمت دیگر، با افزایش سرمایه‌گذاری بخش دولتی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز افزایش می‌یابد (بیشتر در مورد هزینه‌های جاری و عمرانی دولت) و موجب تشویق سرمایه‌گذاری در آن بخش می‌شود (Gholizadeh & Akbarian, 2010: 105).

از دیگر عواملی که بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تاثیر می‌گذارد، نرخ تورم است که بیانگر وضعیتی است که اقتصاد در بلندمدت با آن روبرو است. منظور از وضعیت اقتصادی، وجود ثبات و یا نوسانات اقتصادی است، به این مفهوم که زمانی اقتصاد در وضعیتی به سر می‌برد که از تمام ظرفیت‌های تولیدی خود استفاده نمی‌کند، افزایش تقاضا، عکس‌العمل سریع‌تر سرمایه‌گذار به تفاوت بین سرمایه‌گذاری واقعی و مطلوب را به همراه خواهد داشت. اما زمانی که تولید واقعی بالاتر از ظرفیت باشد، عکس‌العمل سرمایه‌گذار با کندی بیشتری همراه خواهد بود (Salmanpour et al, 2011: 125). از آنجایی که انتظارات نقش بسیار مهمی در تصمیم به سرمایه‌گذاری دارند، هرگونه عدم ثبات سیاسی و اقتصادی می‌تواند اثر منفی بر سرمایه‌گذاری داشته باشد. تورم به عنوان یکی از شاخص‌های عدم ثبات، موجب ایجاد نااطمینانی به سیاست‌های اقتصادی دولت شده، ریسک سرمایه‌گذاری بلندمدت را افزایش داده، اطلاعات قیمتی را مخدوش می‌کند و حتی موجب فرار سرمایه می‌شود. در چنین شرایطی ترکیب سرمایه‌گذاری به نفع فعالیت‌های سوداگرانه که بازدهی آنی دارند و به زیان سرمایه‌گذاری‌هایی که مولدند، تغییر می‌یابد (Kondybayeva & Ishuova, 2013: 1384). همچنین از دیگر عوامل تاثیرگذار بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن و ساختمان، وام‌ها و اعتبارات بانکی است. اصولاً چگونگی توزیع اعتبارات بانکی بر افزایش و یا کاهش فعالیت‌های تولیدی تاثیر دارند. این که اعتبارات به چه میزان، با چه نرخ سودی، به چه گروه و برای کدام فعالیت اقتصادی پرداخت شوند، می‌تواند کارکرد اقتصاد را تحت تاثیر قرار دهند (Shahabadi & Ganji, 2014: 9).

لازم به ذکر است که همواره از جمله متغیرهای مؤثر در افزایش عرضه هر کالا، افزایش سرمایه‌گذاری در آن بخش می‌باشد. البته به دلیل وجود هزینه‌های بالا در بخش تولید و عرضه مسکن، و همچنین به دلیل اینکه عرضه مسکن یک فعالیت زمان‌بر است، سرمایه‌گذاری در این بخش از اهمیت بیشتری برخوردار می‌گردد. یکی از عوامل مؤثر در میزان سرمایه‌گذاری در بخش مسکن، چگونگی حضور بخش دولتی و بخش خصوصی در کنار یکدیگر در بازار مسکن است. در حالت کلی سرمایه‌گذاری توسط بخش دولتی و بخش خصوصی، می‌توانند مکمل یا جانشین یکدیگر باشند، به طوری که در برخی موارد شاهدیم، دولت و یا بخش خصوصی به تنهایی اقدام به سرمایه‌گذاری می‌نمایند. ولی مواردی نیز وجود دارد که هر دو بخش حضور دارند و به عبارتی بخش خصوصی، سرمایه‌گذاری‌های دولت را به عنوان جانشینی برای هزینه‌های خود محسوب می‌کند، یا دولت به نوعی از بخش خصوصی حمایت می‌نماید. بنابراین نحوه تعامل سرمایه‌گذاری‌های انجام شده توسط این دو بخش در بازار مسکن، میزان سرمایه‌گذاری در این بخش را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ترکیب بهینه سرمایه‌گذاری از دیدگاه اقتصاد ملی و منافع جوامع شهری و روستایی، ترکیبی است که بالاترین بهره‌وری سرمایه را به دست دهد، بیشترین نیاز به مسکن را پاسخگو باشد و در عین حال به رشد سایر بخشها و فعالیتهای اقتصادی سرعت بخشد. دستیابی به ترکیب بهینه سرمایه‌گذاری در مسکن نیازمند آن است که در ترکیب سرمایه‌های دولتی و خصوصی، سهم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی غالب باشد (Gholizadeh & Kamyab, 2008: 48).



از سوی دیگر، بر مبنای نظریه سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها دو عامل اساسی بر عرضه مسکن نوساز مؤثر می‌باشد. یکی قیمت مسکن و دیگری سودآوری یا بازدهی انتظاری. قیمت یکی از مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر سرمایه‌گذاری مسکن و یا عرضه واحد‌های مسکونی نوساز تلقی می‌شود. قیمت مسکن میزان بازدهی سرمایه‌گذاری در مسکن را تعیین می‌کند و سرمایه‌گذار با مقایسه بازدهی سرمایه‌گذاری مسکن و سایر دارایی‌ها در خصوص سرمایه‌گذاری در مسکن و میزان آن تصمیم‌گیری می‌کند. بر اساس نظریه‌های اقتصاد مسکن، سرمایه‌گذاری در مسکن معلول قیمت است نه علت آن، به این معنا که قیمت و اجاره مسکن در بازار املاک مسکن تعیین می‌شود و قیمت داده شده مبنای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران خواهد بود. از این‌رو، اگر قیمت و شرایط مسکن مناسب بوده و بازدهی سرمایه‌گذاری در مسکن بیشتر از سایر دارایی‌ها باشد در این صورت سرمایه‌گذاری مسکن افزایش خواهد یافت (Baseri et al, 2021: 79).

مطالعات و تحقیقات نشان می‌دهند که عوامل مؤثر بر میزان سرمایه‌گذاری در مسکن را می‌توان به دو دسته عوامل درونی و بیرونی تقسیم کرد. میزان جمعیت و تعداد خانوار و رشد آن‌ها از مهم‌ترین عوامل درونی تعیین‌کننده تقاضای مسکن در میان‌مدت می‌باشند. درآمد خانوار، دسترسی به وام مسکن و قیمت مسکن از دیگر عواملی هستند که بر تقاضای مسکن اثرگذارند. در مقابل، عوامل مؤثر بر عرضه به طور عمده شامل بازده سرمایه، قیمت زمین و هزینه ساخت می‌باشد (Nemati et al, 2020: 87). بررسی عوامل بیرونی نشان می‌دهد که با افزایش درآمدهای ناشی از نفت و افزایش نقدینگی در جامعه، درآمدهای انباشته شده به سوی سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های سودآور جذب می‌شوند. در واقع، هرگاه فعالیت‌های صنعتی، کم‌بازده و دارای ریسک بالا شوند و فعالیت‌های تجاری با موانعی همچون محدودیت‌های ارزی یا مقررات محدودکننده واردات روبه‌رو گردند و قیمت ارز، طلا، سکه و کالاهای بادوام ثابت بماند و انتظار تغییر عمده‌ای در آن‌ها نرود، سرمایه‌ها جذب بازار مسکن می‌شوند. بدیهی است در کوتاه‌مدت بخشی از این سرمایه به صورت تقاضای احتکاری یا سرمایه‌ای وارد بازار مسکن شده و قیمت‌ها را افزایش می‌دهد و هم‌زمان بخشی از سرمایه وارد شده به بخش مسکن در تولید مسکن به کار گرفته می‌شود. این همان پدیده‌ای است که در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ به وجود آمد یعنی افزایش تولید همراه با افزایش قیمت‌ها (Karimi & Zahedi, 2011: 36).

سهیلی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر نوسانات قیمت مسکن شهری در شهر کرمانشاه، عوامل مؤثر بر قیمت مسکن شهری در کرمانشاه را مورد بررسی قرار داده‌اند. آن‌ها در این مقاله اثر متغیرهایی از جمله قیمت زمین، هزینه ساخت بنا، حجم تسهیلات اعطایی بخش مسکن، نرخ ارز، شاخص قیمت سهام، تعداد ساختمان‌های مسکونی و درآمد خانوار بر قیمت مسکن در شهر کرمانشاه را مورد بررسی قرار داده‌اند. برای تجزیه و تحلیل تأثیر این متغیرها بر قیمت مسکن شهری در کرمانشاه از روش خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی و از داده‌های فصلی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۷۰ استفاده کرده‌اند. نتیجه تحقیق حاکی از این می‌باشد که متغیر قیمت زمین در توضیح رفتار قیمت مسکن شهری بسیار تأثیرگذار است. به طوری که یک واحد افزایش در قیمت زمین، باعث افزایش ۰/۶۳ واحدی در قیمت مسکن در شهر کرمانشاه می‌شود. همچنین در این مقاله نقش و تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی همچون حجم تسهیلات اعطایی بخش مسکن شهری، درآمد سالانه خانوار، شاخص قیمت سهام و نرخ ارز بر رفتار قیمت مسکن در شهر کرمانشاه تأیید شده است.

مهرگان و تارتار (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای با عنوان اثرات کوتاه مدت و بلند مدت هزینه‌ها بر قیمت مسکن شهر تهران، اقدام به بررسی عوامل اثرگذار بر قیمت مسکن شهری نموده‌اند. آن‌ها معتقدند که عوامل اثرگذار بر قیمت مسکن شهری به دو دسته عوامل سمت عرضه و عوامل سمت تقاضا قابل تقسیم است، که در تحقیق خود، عوامل سمت عرضه در تغییرات قیمت مسکن شهری را مورد توجه قرار می‌دهند و با استفاده از داده‌های فصلی طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۷ در تهران و با بهره‌گیری از روش‌های خودتوضیح برداری (ARDL) و مکانیسم تصحیح خطا (ECM) به برآورد عوامل کوتاه مدت و بلندمدت مؤثر بر قیمت مسکن می‌پردازند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که در بلندمدت متغیرهای قیمت زمین و شاخص قیمت مصالح ساختمانی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر هزینه تمام شده قیمت مسکن در شهر تهران می‌باشند. در حالی که در کوتاه مدت متغیرهای قیمت مسکن شهری در سال قبل، قیمت زمین و شاخص قیمت مصالح ساختمانی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده رفتار هزینه بر قیمت مسکن در شهر تهران هستند.

کاغذیان و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن در ایران پرداخته‌اند. در این مقاله، بخش مسکن از طریق معیار میزان سرمایه‌گذاری بخش نوسانات نرخ ارز در ساختمان‌های جدید مناطق شهری مورد سنجش قرار گرفته است. دوره زمانی مقاله شامل ۲۲ سال متوالی از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۹۲ است که آزمون فرضیه‌های تحقیق، مبتنی بر دوره مذکور می‌باشد. یافته‌ها حاکی از ارتباط معکوس و معنادار بین نوسانات نرخ ارز با میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ساختمان‌های جدید مناطق شهری است. به عبارت دیگر، با افزایش نوسانات نرخ ارز در طول دوره تحقیق، بخش خصوصی تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری در بخش مسکن نشان داده است. به نظر می‌رسد، در دوره‌هایی که نوسان نرخ ارز افزایش می‌یابد، سرمایه‌گذاران بخش مسکن ترجیح دهند منابع مالی خود را صرف خرید ارز کنند. این امر نیز ممکن است ناشی از رکود احتمالی در بازار مسکن و وجود بازدهی بیشتر در بازار ارز باشد.

قادری و ایزدی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان بررسی تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر قیمت مسکن در ایران (۱۳۹۱-۱۳۵۰)، اثر متغیرهای اقتصاد کلان از قبیل: نرخ شهرنشینی، نرخ اجاره‌بها، درآمد سرانه، اعتبارات اعطایی بانک مسکن به بخش مسکن، مالیات بر مسکن، نرخ بیکاری، تولید ناخالص ملی، مخارج دولت در فصل تأمین مسکن، شاخص قیمت نهاده‌های ساختمانی و تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده بر قیمت مسکن با استفاده از روش برآورد حداقل مربعات معمولی در فاصله زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۰ در ایران مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهند که نرخ شهرنشینی، نرخ اجاره‌بها، درآمد سرانه، اعتبارات اعطایی بانک مسکن به بخش مسکن، مالیات بر مسکن، نرخ بیکاری، شاخص قیمت مصالح ساختمانی بر قیمت مسکن تأثیر مثبت داشته و اثر تغییرات تولید ناخالص ملی و مخارج دولت در فصل تأمین مسکن و تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده بر قیمت مسکن معکوس برآورد گردیده است. قیمت مسکن در درجه اول تحت تأثیر نرخ شهرنشینی، درآمد سرانه، نرخ اجاره‌بها و تولید ناخالص ملی و در درجه دوم تحت تأثیر هزینه ساخت است و در نهایت سیاست‌های پولی و مالی دولت نقش ناچیزی بر قیمت مسکن داشته است.

حسن‌گودرزی و آرمان‌مهر (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان تحلیل بازار مسکن و پیش‌بینی قیمت آن تا سال ۱۴۰۵ (مطالعه موردی: شهر تهران)، به تحلیل بازار و پیش‌بینی قیمت مسکن تا سال ۱۴۰۵ با استفاده از روش سیستم دینامیک پرداخته‌اند. در این تحقیق ابتدا مدل علی-حلقوی، برای بررسی دینامیک مسکن تهران ایجاد شده است و سپس جهت شبیه سازی مدل علی-حلقوی، مدل حالت-جریان طراحی شده است. نتایج حاصل از مدل، افزایش قیمت مسکن به صورت الگوی رشد نمایی تا ۱۴۰۵ را پیش‌بینی می‌نماید. به طوری که با افزایش قیمت زمین، قیمت مسکن به صورت نمایی افزایش می‌یابد.

پناهی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی روند بی‌ثباتی قیمت مسکن شهری در ایران، با بهره‌گیری از روش قارچ‌نمایی به بررسی روند بی‌ثباتی قیمت مسکن شهری ایران از فصل اول سال ۱۳۷۵ تا فصل چهارم سال ۱۳۹۴ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده این موضوع می‌باشند که بی‌ثباتی قیمت مسکن شهری از فصل اول سال ۱۳۷۵ تا فصل دوم سال ۱۳۷۷ رو به کاهش بوده و در فاصله فصل سوم سال ۱۳۷۷ تا فصل چهارم سال ۱۳۷۸ نیز ثبات داشته است؛ ولی از فصل اول سال ۱۳۷۹ به بعد، بی‌ثباتی قیمت مسکن شهری رفته‌رفته سیر صعودی به خود گرفته است. همچنین بیشترین بی‌ثباتی قیمت مسکن شهری در فصل دوم سال ۱۳۸۷ و فصل دوم سال ۱۳۹۲ رخ داده است؛ ولی در مقایسه دو بی‌ثباتی اشاره‌شده، بی‌ثباتی فصل دوم سال ۱۳۹۲ بیشترین مقدار را داشته است. گلچینی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای تحت عنوان ارزیابی تطبیقی سیر تحول شاخص‌های مسکن نقاط شهری استان کردستان و کشور ایران طی دوره (۱۳۹۰-۱۳۴۵)، به منظور دستیابی به شناخت جامع از وضعیت مسکن، از طریق بررسی و ارزیابی تطبیقی در نقاط شهری استان کردستان و روند تحولات ۴۵ ساله از روش تحقیق توصیفی-تحلیلی بهره برده‌اند. طبق نتایج این تحقیق، بررسی شاخص‌های کمی در طی دوره نشان‌دهنده این موضوع می‌باشند که، شاخص‌های تراکم نفر در واحد مسکونی و نسبت افزایش خانوار به واحد مسکونی، استان بهتر از شاخص کشوری و سایر شاخص‌های متوسط اتاق در واحد مسکونی، اتاق برای هر خانوار، نفر در اتاق و خانوار در اتاق در نقاط شهری کشور روند مناسب و مطلوب‌تر را نسبت به استان نشان می‌دهد. بررسی‌های کیفی مسکن این استان در طی دوره، حاکی از آن است که میزان مالکیت نیز با ۵۲/۴۶ درصد نسبت به نقاط شهری کشور روند مثبتی داشته است. اما طی دوره اخیر میزان اجاره‌نشینی، نسبت به دوره قبل به ۳۵/۲۸ درصد افزایش داشته است. بر طبق نتایج این تحقیق، پیش‌بینی شده است که تا افق طرح، تعداد ۴۸۶۹۱ واحد مسکونی در استان کردستان و ۲۰۵۶۰۹۹ واحد مسکونی در کشور مورد نیاز باشد.

قلی‌زاده و نوری‌نژاد (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان پویایی‌های قیمت مسکن و نوسانات اقتصادی در ایران با رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)، به بررسی رابطه بین قیمت مسکن و سیکل‌های تجاری در ایران پرداخته‌اند. در این پژوهش به منظور بررسی رابطه بین قیمت مسکن، سرمایه‌گذاری و نوسانات اقتصادی در ایران از داده‌های فصلی دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۹۵ و برای بررسی این پویایی از الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان‌دهنده این موضوع است که لحاظ کردن قیمت مسکن به عنوان یک دارایی وثیقه‌ای می‌تواند به عنوان عاملی برای افزایش ارزش دارایی بنگاه‌ها و به تبع آن استقراض و سرمایه‌گذاری‌های آتی شود که منجر به هم‌حرکتی بین قیمت مسکن و سرمایه‌گذاری و نوسانات اقتصادی در کشور می‌شود. حاجی‌حیدری و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای تحت عنوان تحلیل فضایی عوامل اثرگذار بر قیمت مسکن در کلانشهر تهران، با استفاده از تکنیک آمار فضایی در محیط Arc GIS اقدام به تحلیل و بررسی موضوع نموده‌اند. مطابق نتایج آزمون موران وجود اثرات فضایی در تفاوت قیمت مسکن در مناطق ۲۲گانه کلانشهر تهران با سه فاکتور فاصله، درجه تمرکز و عامل توپوگرافی در سطح معناداری بالایی تأیید می‌شود. مطابق نتایج ضریب خودهمبستگی فضایی شوک نوسانی قیمت وارد بر یک منطقه، به دیگر مناطق کلانشهر تهران نیز سرایت کرده است. به عبارت دیگر در ضریب خودهمبستگی فضایی از میان ۵۲۱۵۵۶ واحد کاربری مسکونی در سطح محلات و مناطق کلانشهر تهران مشاهده می‌شود که نوسان قیمت و دامنه آن به شدت تابعی از عامل توپوگرافی و کلیشه بالا شهر-پایین شهر در ادبیات عامیانه اقتصاد شهری است. به طوری



که از میان ۳۷۴ محله مورد بررسی در سطح مناطق ۲۲ گانه مناطق ۱، ۳، ۲۶، ۵ و ۴ بالاترین قیمت مسکونی و مناطق ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۱۱ و ۱۶ کمترین دامنه نوسان و پایین‌ترین وضعیت قیمت مسکن را در دهه مورد بررسی ۸۵ - ۹۵ تجربه کرده‌اند.

حسین و لطیف (۲۰۰۹) در پژوهشی با استفاده از الگوهای گارچ و خودتوضیح برداری، عوامل مؤثر بر بیشبانی قیمت مسکن را در کانادا بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعه نشان داده است که بیشبانی قیمت مسکن به شدت از نقدینگی، رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ افزایش قیمت مسکن تأثیر می‌پذیرد.

انجی و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر اقتصاد کلان بر پویایی بازار مسکن و مستغلات در ایالت متحده آمریکا طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۶۰ پرداخته‌اند. نتیجه اولیه کار آن‌ها این می‌باشد که حساسیت بازار مسکن نسبت به تغییرات کلان اقتصادی وابسته به دوره‌های اقتصادی است و بیان کرده‌اند که سیاست‌گذاران از طریق تغییر در نرخ بهره می‌توانند موجب تسریع در تغییر دوره‌های اقتصادی شوند. آت (۲۰۱۴) در پژوهشی تأثیر نقدینگی بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن در منطقه یورو را با استفاده از یک مدل تصحیح خطای پانل برآورد کرده است. این مطالعه با هدف بررسی رابطه تجربی بین سرمایه‌گذاری در بازار مسکن منطقه یورو و مجموعه‌ای از متغیرهاست و شامل نمونه‌ای متشکل از هشت کشور عضو منطقه یورو برای سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۷۰ برآورد شده است. به طور خلاصه نتایج این تحقیق ارتباط بلندمدت بین سرمایه‌گذاری در بخش مسکن با نقدینگی، درآمد قابل تصرف، تسهیلات اعطایی، شاخص بهای خدمات ساختمان، قیمت مسکن، جمعیت و بازارهای ارز و ... را نشان می‌دهد. شی و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی تأثیرات سیاست‌های بانک مرکزی در نرخ بهره بر قیمت مسکن در نیوزیلند طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۹۹ پرداخته‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که افزایش در نرخ بهره موجب ایجاد حباب در قیمت مسکن می‌شود و پیشنهاد می‌کنند که با تغییر در سیاست‌های نرخ بهره، سازوکارهایی از سوی بانک مرکزی اجرا شود تا از ایجاد حباب در قیمت مسکن جلوگیری شود. چاو و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی رابطه علی بین عدم اطمینان سیاست اقتصادی و بازدهی بازار مسکن در کشورهای چین و هندوستان در دوره زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۳ پرداخته‌اند. آن‌ها با استفاده از روش پانل علیت گرنجر خطی و غیرخطی نتیجه گرفته‌اند که علیت یک طرفه از عدم اطمینان سیاست اقتصادی به بازدهی واقعی مسکن در هر دو کشور چین و هند وجود دارد. ربستاژ (۲۰۱۸) در پژوهشی ارتباط بین قیمت مسکن، اعتبار خانوار و شوک سیاست پولی را در بازه زمانی ۲۰۱۳-۱۹۹۴ در کشور نروژ و با استفاده از روش خودتوضیح برداری ساختاری بی‌زین بررسی کرده است. نتایج مدل نشان می‌دهد که تأثیر شوک سیاست پولی بر قیمت مسکن زیاد بوده اما تأثیر آن بر اعتبار خانوار معنی دار نبوده است. دنگ و چن (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های ۳۵ شهر از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۳، با بررسی این که چگونه تولید مسکن به تغییرات قیمت مسکن پاسخ داده است، دریافتند که کشش‌پذیری قیمت از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸، حدود ۵ بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که چین در ایجاد یک سیستم عرضه مسکن مبتنی بر بازار، موفق بوده است. همچنین کشش‌پذیری قیمت، از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۱ منفی بوده که حاکی از سیستم عرضه مسکن مبتنی بر دولت می‌باشد. کشش در سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳، منفی اما در مقیاسی کاهش باقی ماند. لیکن در عین حال سرمایه‌گذاری بخش مسکن پس از سال ۲۰۰۸ بیشتر شد.

## مواد و روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی می‌باشد. همچنین پژوهش پیش‌رو از نظر نوع تحلیل نیز رگرسیونی می‌باشد به طوری که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌های رگرسیون خطی چند متغیره و نرم‌افزار میکروفیت استفاده شده است. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق از روش اسنادی استفاده شده و همچنین داده‌های مربوط به مدل سازی تحقیق برای بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۹ از پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج شده است. شایان ذکر است در این پژوهش به دلیل نوع داده‌های مورد مطالعه از روش اقتصادسنجی داده‌های سری زمانی استفاده شده و مدل تحقیق با استفاده از روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده برآورد می‌شود.

<sup>1</sup> Nneji et al

<sup>2</sup> Ott

<sup>3</sup> Shi et al

<sup>4</sup> Chow et al

<sup>5</sup> Robstad

<sup>6</sup> Deng & Chen

<sup>7</sup> ARDL

## محدوده مورد مطالعه

محدوده زمانی این تحقیق بازه زمانی ۱۳۶۹-۱۳۹۹ بوده و قلمرو جغرافیایی آن شهرهای جمهوری اسلامی ایران می‌باشند که داده‌ها و اطلاعات آن از پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج شده است.

## بحث و یافته‌های تحقیق

با در نظر گرفتن مطالب ارائه شده در مبانی نظری تحقیق و همچنین مطالعات انجام شده قبلی، مدل مورد مطالعه در این تحقیق عمدتاً برگرفته از مطالعه آت (۲۰۱۴) می‌باشد. بر این اساس، برای بررسی تاثیر نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران، می‌توان مدل زیر را ارائه نمود:

$$LPT = \alpha_1 LM_2 + \alpha_2 LGNP + \alpha_3 LPOP + \alpha_4 LSI + \alpha_5 LCRED + \alpha_6 LP + \alpha_7 RET + \varepsilon \quad (۱)$$

در این مدل متغیرها به شکل زیر تعریف شده‌اند:

LPI: لگاریتم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در مسکن شهری.

LM<sub>2</sub>: لگاریتم نقدینگی در کشور.

LNI: لگاریتم درآمد ملی.

LPOP: لگاریتم جمعیت شهری کشور.

LSI: لگاریتم شاخص بهای خدمات ساختمانی.

LP: لگاریتم قیمت مسکن شهری.

LCRED: لگاریتم تسهیلات اعطایی خرید مسکن.

LRET: لگاریتم میانگین بازدهی بازارهای موازی نظیر: بورس، سکه و ارز.

اگرچه روش (ARDL) هیچ محدودیتی برای درجه انباشتگی متغیرها ندارد، اما وجود متغیرهایی با درجه انباشتگی بزرگ‌تر از دو می‌تواند باعث ایجاد اختلال در نتایج شود. به همین دلیل متغیرها را از لحاظ پایایی (ایستایی) به وسیله آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد آزمون قرار می‌دهیم. نتایج آزمون ایستایی بر متغیرهای تحقیق با روش دیکی فولر تعمیم یافته به شرح جدول (۱) است. در این روش طول وقفه در آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) توسط نرم‌افزار و با معیار اطلاعاتی شوارتز بیزین (SIC) می‌باشد. با توجه به مقدار Prob (ارزش احتمال) محاسبه شده متغیرها می‌توان نتیجه گرفت که کلیه متغیرها در سطح خود نایستا بوده و با یک بار تفاضل گیری Prob (ارزش احتمال) ایستا می‌شوند جدول (۱). از این رو، می‌توان گفت که تمامی متغیرها انباشته از مرتبه اول هستند. به همین دلیل، بایستی وجود هم‌جمعی و رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل آزمون گردد.

جدول ۱- نتایج آزمون‌های ایستایی

متغیرها	سطح ADF	تفاضل اول ADF
LPI	-۱/۶۷	-۳/۹۶*
LM <sub>2</sub>	-۱/۳۶	-۷/۴۱**
LNI	-۱/۱۹	-۴/۶۶**
LPOP	-۰/۵۷۹	-۴/۸۷**
LSI	-۱/۰۶	-۵/۱۷**
LP	-۰/۷۶	-۴/۲۸**
LCRED	-۱/۲۳	-۴/۷۶**

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

مطابق جدول ۲، نتایج برآورد مدل با روش خود توضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده نشان می‌دهند که با در نظر گرفتن مقدار Sig برآوردی، کلیه متغیرها به غیر از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و شاخص بهای خدمات ساختمانی همگی در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشند. چون که مقدار Prob برآوردی آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد و بدین ترتیب متغیر شاخص بهای خدمات ساختمانی با یک سال وقفه در سطح ۱٪ و متغیر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی سطح ۱۰٪ معنی‌دار می‌باشند. با توجه به علامت‌های ضرایب برآوردی توسط نرم‌افزار؛ متغیرهای نقدینگی، جمعیت با یک سال وقفه، همچنین شاخص بهای خدمات ساختمانی با یک سال وقفه و درآمد ملی رابطه‌ای مستقیم (مثبت) با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارا می‌باشند. اما متغیرهای جمعیت در سال اول، شاخص بهای خدمات ساختمانی در سال اول، قیمت مسکن و میانگین بازدهی بازارهای موازی، رابطه‌ای منفی با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارا می‌باشد از طرفی طبق جدول ۲، R2 و R2 تعدیل شده هر دو نزدیک به یک بوده و نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی بسیار بالای الگو می‌باشد. مقدار دوربین واتسون نیز که به طور تقریبی ۱/۷۵ بوده و حکایت از این دارد که تخمین به‌صورت مناسب انجام گرفته است.

جدول ۲- نتایج برآورد مدل خود توضیح با وقفه گسترده برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

متغیرها	Coefficient	Sts.Erro	T-Ratio	Sig
LPI	-۰/۲۳۵۷۵	-۰/۱۰۸۷۳	۱/۸۱۲	۰/۰۶
LM2	-۰/۵۰۵۲۸	-۰/۱۷۱۹۹	۲/۳۳۳۷	۰/۰۲
LPOP	-۶/۸۴۸۱	۳/۰۲۲۴	-۲/۲۶۵۸	۰/۰۳
LPOP (-1)	۶/۰۷۸۳	۳/۰۱۸۸	۲/۰۱۳۵	۰/۰۵
LSI	-۰/۵۴۲۸۰	-۰/۳۲۴۲۷	-۱/۶۷۳۹	۰/۱۰
LSI (-1)	-۰/۹۹۴۴۶	-۰/۲۹۶۲۰	۳/۳۵۷۴	۰/۰۰
LNI	-۰/۶۴۱۰۲	-۰/۱۴۷۳۷	۵/۱۰۶۵	۰/۰۰
LP	-۰/۵۶۲۳۱	-۰/۱۶۵۲۸	-۳/۴۰۲۱	۰/۰۰
LCRED	-۰/۵۲۱۶۵	-۰/۱۹۶۵۲	۲/۶۵۴۴	۰/۰۲
LRET	-۳/۶۵۸۹	-۰/۱۱۲۵۳	-۳/۲۵۱۴	۰/۰۰
DW-Statistic		R-Squared	R-Bar-Squared	
		۰/۹۹۶۹۸	۰/۹۹۷۵۳	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

حال با توجه به اساس تعریف مدل خود توضیح با وقفه گسترده، لازمه گرایش به سمت تعادل بلند مدت این است که ریشه‌های معادله مفسر، بزرگ‌تر از واحد باشد. بنابراین داریم:

$$1 - \sum_{i=1}^p \beta_i Z = 0 \rightarrow 1 - 0.22757 \times Z = 0 \quad (2)$$

$$Z = 4.39 > 1$$

همچنین برای انجام آزمون هم‌جمعی براساس بنرجی و دولادو و مستر<sup>۱</sup> به روش زیر اقدام می‌کنیم:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\beta}_i - 1}{\sum_{i=1}^p \text{Se}(\hat{\beta}_i)} \Rightarrow I = \frac{0.22757 - 1}{0.11784} = -6.5549 \quad (3)$$

با توجه به جدول مقادیر بحرانی آماره بنرجی، دولادو و مستر در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، از آنجا که مقدار آماره محاسباتی (-۶/۵۵۴۹) به لحاظ قدرمطلق از آماره جدول (۳/۵۵) بیشتر است، بنابراین فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق رد شده و نتیجه می‌گیریم که رابطه بلندمدت بین آن‌ها وجود دارد. ضرایب بلندمدت (بردارهای همجمعی) برای مدل فوق توسط نرم‌افزار میکروفیت به صورت زیر تخمین زده می‌شود.

<sup>1</sup> Banerjee, Dolado & Mestre

مطابق جدول ۳، با توجه به مقدار Prob تخمین زده شده، کلیه متغیرها به غیر از متغیر نقدینگی در سطح ۵ درصد معنی‌دار می‌باشند. همچنین با توجه به علامت‌های (مثبت و منفی بودن) ضرایب برآوردی، کلیه متغیرها به غیر از متغیرهای قیمت مسکن و میانگین بازدهی بازارهای موازی، دارای تاثیری مثبت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری می‌باشند. بدین ترتیب متغیرهای قیمت مسکن و میانگین بازدهی بازارهای موازی نیز دارای تاثیری منفی بر متغیر وابسته سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری می‌باشند.

جدول ۳- نتایج برآورد بلندمدت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

متغیرها	Coefficient	Sts.Error	T-Ratio	Sig
LM2	۰/۵۲۸۵۳	۰/۲۲۶۲۵	۲/۳۳۶۰	۰/۲۷
LPOP	۰/۹۹۶۷	۰/۱۲۴۲۵	۸/۰۲۱۹	۰/۰۰
LSI	۰/۵۹۶۷۳	۰/۲۶۵۲۵	۲/۲۱۳۶	۰/۰۳۶
LNI	۰/۹۸۷۵۱	۰/۱۳۲۴۸	۷/۳۴۹۰	۰/۰۰
LP	-۰/۸۵۶۳۸	۰/۱۵۲۳۳	-۵/۶۲۱۸	۰/۰۰
LCRED	۰/۵۳۳۰۱	۰/۱۳۵۶۸	۳/۹۸۰۱	۰/۰۰
LRET	-۰/۸۶۵۲۱	۰/۲۵۳۱۶	-۳/۴۱۷۶	۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

نتایج حاصله از جدول ۴ که توسط نرم‌افزار میکروفیت تخمین زده شده، بیانگر تعدیل پویایی‌های کوتاه‌مدت در جهت روابط تعادلی بلندمدت می‌باشد. به عبارتی ضریب جمله تصحیح خطا به این معنی است که در هر دوره چه قدر از عدم تعادل کوتاه‌مدت به سوی تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود. مطابق نتایج برآوردی اگر شوکی باعثی انحراف متغیرها از تعادل کوتاه مدت اولیه شود، در هر دوره حدود ۰/۷۷٪ از عدم تعادل کوتاه‌مدت به سوی تعادل بلندمدت تصحیح می‌شود.

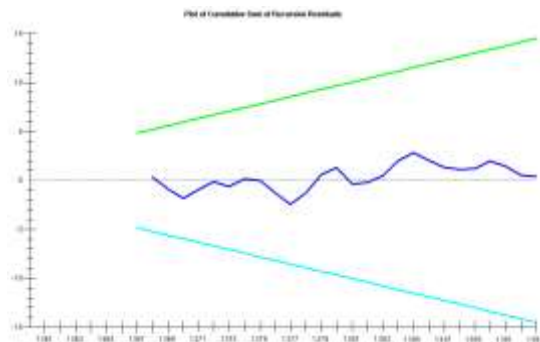
جدول ۴- نتایج الگوی تصحیح خطای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی

متغیرها	Coefficient	Sts.Error	T-Ratio	Sig
dLM2	۰/۴۰۸۲۵	۰/۱۷۱۹۹	۲/۳۷۳۷	۰/۰۲۴
dLPOP	-۰/۸۴۸۱	۳/۰۲۲۴	-۲/۲۶۵۸	۰/۰۳۱
dLSI	-۰/۵۴۲۸	۰/۳۲۴۲۷	-۱/۶۷۳۹	۰/۱۰۵
dLNI	-۰/۷۵۲۰۱	۰/۱۴۷۲۷	-۵/۱۰۶۵	۰/۰۰
LP	۰/۶۶۱۲۳	۰/۱۶۵۲۸	۳/۹۷۴۲	۰/۰۰
LCRED	-۰/۴۶۷۶۱	۰/۱۵۳۶۱	-۲/۹۸۱۴	۰/۰۲
LRET	۰/۶۶۳۲۵	۰/۱۷۸۵۶	۳/۷۱۴۴	۰/۰۰
ecm (-1)	-۰/۷۷۳۴۳	۰/۱۱۷۸۴	-۶/۵۵۵۰	۰/۰۰۰

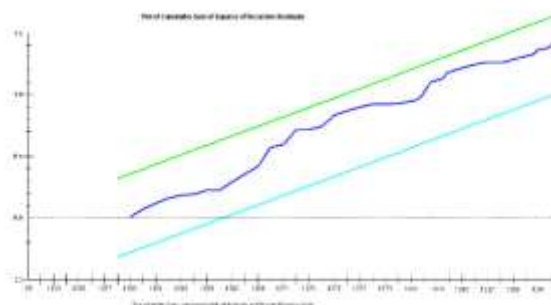
منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

در این قسمت، پایداری پارامترهای تخمین زده شده در الگوی بلندمدت بررسی می‌شود که برای این منظور از آزمون‌های مجموع تجمعی پسماند (CUSUM) و مجموع تجمعی مربع پسماند (CUSUMQ) استفاده می‌شود. آزمون‌های CUSUM و CUSUMQ از یک نمودار برای نمایش و یک دسته خطوط مستقیم استفاده می‌کند که معمولاً این خطوط برای سطح معنی‌داری ۵ درصد رسم می‌شوند و نتیجه آزمون‌های مذکور، به ترتیب، در شکل‌های (۱) و (۲) مدل نشان داده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، نمودارهای CUSUM و CUSUMQ میان دو خط بحرانی در سطح ۵ درصد قرار گرفته‌اند. بر اساس این نتایج، ضرایب

متغیرها در طول دوره مورد بررسی، دارای ثبات می‌باشند. به عبارتی دیگر، شکست ساختاری در الگو وجود ندارد. در واقع، آزمون نشان می‌دهد که میانگین جملات پسماند صفر است و فروض اول کلاسیک برقرار است.



نمودار ۱- نمودار پسماند تجمعی (Source: Research findings, 2022)



نمودار ۲- نمودار مجذور پسماند تجمعی (Source: Research findings, 2022)

### نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

بخش مسکن در اقتصاد از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و همواره یکی از نیازهای ضروری خانواده‌ها محسوب می‌گردد. در اقتصاد ایران همواره شاهد شکاف مابین عرضه و تقاضا و افزایش قیمت مسکن طی چند دهه اخیر می‌باشیم. از این رو جهت تامین مسکن و ساختمان اقشار مختلف جامعه و کاهش شکاف مابین عرضه و تقاضای مسکن و ساختمان در ایران در راستای مهار رشد قیمت مسکن، می‌بایست به بررسی علمی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری در این بخش پرداخت. بر طبق مطالعات انجام شده، یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن، نقدینگی می‌باشد. با توجه به اهمیت موضوع در پژوهش پیش‌رو، برای بررسی اثرات نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهر جمهوری اسلامی ایران از روش خود توضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده برای دوره زمانی ۱۳۶۹-۱۳۹۹ استفاده گردید. لازم به ذکر است که داده‌های مربوط به مدل‌سازی تحقیق از پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج شده‌اند.

به طور کلی نتایج تخمین‌های حاصله ضمن تایید فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهند که کلیه متغیرهای مستقل در ارتباط با متغیر وابسته یعنی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران، رابطه معنی‌داری دارند. بدین ترتیب که:

- تاثیر نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران مثبت و معنی‌دار می‌باشد. نتیجه حاصله با یافته‌های حسین و لطیف (۲۰۰۹) و آت (۲۰۱۴) مطابقت دارد.
- تاثیر درآمد ملی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران مثبت و معنی‌دار می‌باشد. نتیجه حاصله با یافته‌های سهیلی و همکاران (۱۳۹۳)، قادری و ایزدی (۱۳۹۵) و آت (۲۰۱۴) مطابقت دارد.
- تاثیر تسهیلات اعطایی خرید مسکن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران مثبت و معنی‌دار می‌باشد. نتیجه حاصله با یافته‌های سهیلی و همکاران (۱۳۹۳)، قادری و ایزدی (۱۳۹۵) و آت (۲۰۱۴) مطابقت دارد.



- تاثیر شاخص بهای خدمات ساختمانی با یک‌سال وقفه بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران مثبت و معنی‌دار می‌باشد. نتیجه حاصله با یافته‌های مهرگان و همکاران (۱۳۹۳)، قادری و ایزدی (۱۳۹۵) و آت (۲۰۱۴) مطابقت دارد.
  - تاثیر متغیر جمعیت با یک سال وقفه بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران مثبت و معنی‌دار می‌باشد. نتیجه حاصله با یافته‌های قادری و ایزدی (۱۳۹۵) و آت (۲۰۱۴) مطابقت دارد.
  - تاثیر قیمت مسکن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران منفی و معنی‌دار می‌باشد. نتیجه حاصله با یافته‌های مهرگان و همکاران (۱۳۹۳)، قادری و ایزدی (۱۳۹۵)، قلی‌نژاد و نوری‌نژاد (۱۳۹۸) و آت (۲۰۱۴) مطابقت دارد.
  - تاثیر میانگین بازدهی بازارهای موازی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران منفی و معنی‌دار می‌باشد. نتیجه حاصله با یافته‌های کاغذیان و همکاران (۱۳۹۴)، شی و همکاران (۲۰۱۴) و آت (۲۰۱۴) مطابقت دارد.
- در نتیجه، به طور کلی می‌توان این‌گونه عنوان نمود که تاثیر متغیر مستقل اصلی پژوهش یعنی نقدینگی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بازار مسکن شهری ایران مثبت و معنادار می‌باشد. زیرا افزایش نقدینگی موجب افزایش قدرت خرید مردم و پیامد آن افزایش میزان تقاضا و در نتیجه موجب ترغیب بخش خصوصی بر سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش مسکن خواهد شد.
- هم‌چنین با توجه به نتایج حاصل از تحقیق می‌توان پیشنهادهای به‌قرار ذیل ارائه نمود:
- حمایت از بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری‌های بیشتر در بخش مسکن، با دادن اعتبارات و امتیازات مختلف.
  - هدفمند کردن نقدینگی که در کنار بخش مسکن به تحرک بخشیدن فعالیت‌های تولیدی نیز بی‌انجامد یعنی به طریقی منجر به تعادل در بازارهای عرضه و تقاضا گردد.
  - حمایت از طبقات مختلف جامعه به‌خصوص افراد کم درآمد از طریق اعطای وام‌های بانکی جهت حمایت از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش مسکن تا سرمایه‌گذاران به‌علت رکود و عدم قدرت خرید افراد، مجبور به خروج سرمایه خود از بخش مسکن و متعاقباً سرمایه‌گذاری در فعالیتهای زود بازده یا فعالیتهای غیرضروری و حتی خروج سرمایه از کشور نشوند. (مثلاً آنچه که در متن اکثر خبرهای چند روز اخیر مشاهده می‌شود، خروج هزارمیلیارد تومان نقدینگی از بازار آهن می‌باشد. میزان مصرف محصولات آهنی ایران حدود ۲۰ میلیون تن است که ۱۰ میلیون تن آن وارداتی است. از این میزان حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد مصرف متعلق به بخش دولتی در پروژه‌های عمرانی و ساخت و سازهای انبوه است و ۳۰ تا ۴۰ درصد نیز متعلق به بخش خصوصی است. به گفته کارشناسان به دلیل غیرشفاف عمل کردن دولت میزان نقدینگی بخش خصوصی در بازار آهن بیش از سه هزار میلیارد تومان است که به گفته کارشناسان و تحلیل‌گران ادامه وضع موجود در بازار آهن به دلیل رکود بخش مسکن و غیره احتمال خروج بخش قابل توجهی از نقدینگی از بازار آهن افزایش یافته است. گفته می‌شود، با تداوم بحران موجود و تردید تجار براساس اخبار غیررسمی، برخی فعالان بازار، سرمایه خود را با خروج از بازار آهن به خارج از کشور و برخی دیگر نیز سرمایه خود را به سایر بخش‌ها به‌ویژه سرمایه‌گذاری در بانک‌های خصوصی منتقل کرده‌اند).
  - تزریق نقدینگی لازم در بخش‌های مختلف اقتصاد با توجه به پیامدهای ماند تورم، لازم به ذکر است که تامین نقدینگی لازم جهت تزریق می‌تواند از طرق مختلفی صورت گیرد که باید در استفاده از این منابع دقت کافی به‌عمل آید.
  - رونق دادن و فعال‌سازی بازارهای مالی و سرمایه، تا بتوان علاوه بر جلوگیری از سرریز سرمایه به خارج از کشور، آن را جهت‌دهی کرد.

## References

- 1- Akbari, N., Emadzadeh, M., & Razavi, Seyedali. (2004). A Study of Factors Affecting Housing Prices in Mashhad with the Approach of Spatial Econometrics in the Hadanik Method. Quarterly Journal of Economic Research, 4(11-12), 57-78. [In Persian]
- 2- Askari, H., & Chegini, A. (2007). Determining the factors affecting housing prices in urban areas of the country by panel data method (1991-2006). Scientific Quarterly of Housing Economics, 40, 19-46. [In Persian]
- 3- Baseri, B., Kiani, G., & Malekipour, M. (2021). An Analysis of Household Demand Absorption as a financial asset against Inflation volatility in IRAN. Financial Economics, 15(55), 79-106. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.25383833.1400.15.55.4.7> [In Persian]
- 4- Chow, Sh- Ch., Cunado, J., Gupta, R., & Wong, W- K. (2017). Causal relationships between economic policy uncertainty and housing market returns in China and India: evidence from linear and nonlinear panel and time series models. Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics, 22(2), 1-15. <https://dorl.net/dor/10.1515/sn-de-2016-0121>.

- 5- Deng, L., & Chen, J. (2019). Market development, state intervention, and the dynamics of new housing investment in China. *Journal of Urban Affairs*, 41(2), 223 -247. <https://dorl.net/dor/10.1080/07352166.2017.1422983>.
- 6- Ebrahimi, M., & Shokri, N. (2011). The Effect of Macroeconomic Variables on Stock Prices by Emphasizing the Role of Monetary Policy. *Economic Modeling*, 5(13), 23-45. [In Persian]
- 7- Ghaderi, J., & Izady, B. (2016). Studying the Effects of Social and Economic Factors on the Housing Prices in Iran (1972-2013). *Urban Economics*, 1(1), 55-75. <https://dorl.net/dor/10.22108/UE.2016.22104> [In Persian]
- 8- Gholizade, A., & Mollavali, T. (2012). The Effects of Liquidity on Housing Price Fluctuations in Oil-Producing Countries VS other Countries, *qjerp*, 20(63), 83-104. [In Persian]
- 9- Gholizade, A., & Noroozonejad, M. (2019). Dynamics of Housing Prices and Economic Fluctuations in Iran with the Approach of Dynamic Stochastic General Equilibrium (DSGE), *jemr*, 9(36), 37-74. [In Persian]
- 10- Gholizadeh, A., & Akbarian, H. (2010). Housing Investments and Economic Growth in Iran. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 7(1), 105-133. [In Persian]
- 11- Gholizadeh, A., & Kamyab, B. (2008). The effect of monetary policy on housing price bubble in periods of prosperity and recession in Iran. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 5(3), 48-78. [In Persian]
- 12- Golchini, S., Moradi, E., & Khezhnezhad, P. (2018). Comparative analysis of changing house indexes in urban places of Kurdistan province and Iran (1345-1390). *Regional Planning*, 8(30), 51-66. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22516735.1397.8.30.4.4> [In Persian]
- 13- Hajiheidari, A., Ezatpanah, B., & Meshkini, A. (2022). Spatial Analysis of the Affecting Factors on Housing Prices in Tehran Metropolis. *Regional Planning*, 12(48), 171-188. <https://dorl.net/dor/10.30495/jzpm.2021.26895.3814> [In Persian]
- 14- HasanGoodarzi, S., & Armanmehr, M. (2019). Market analysis and forecasting of housing prices in Tehran. *Journal of Iranian Economic Issues*, 5(2), 79-103. [In Persian]
- 15- Hossain, B., & Latif, E. (2009). Determinants of Housing Price Volatility in Canada: A Dynamic Analysis. *Applied Economics*, 41(27), 3521-3531. <https://dorl.net/dor/10.1080/00036840701522861>.
- 16- Kaghazian, S., Naghdi, Y., & Pashaei, H. (2015). An Analysis of the Effects of Exchange Rate Fluctuations on Housing Investment in Iran. *Economic Strategy*, 4(12), 181-196. [In Persian]
- 17- Karimi, F., & Zahedi Keyvan, M. (2011). Feasibility and Determination of Investment Priorities of Housing Sector Under Risk and Uncertain Conditions. *qjerp*, 19(57), 31-56. [In Persian]
- 18- King, P., & Aldershot, A. (2005). A social philosophy of housing. *Habitat international*, 29(2), 603-611.
- 19- Kochduck, V., & Varnock, A.F. (2010). Market and House Financial Provision, Translator: Arbani Dana A. *Journal of City Economy*, 1(4), 32- 55.
- 20- Kondybayeva, S. K., & Ishuov, Z. S. (2013). The effect of monetary policy on real house price growth in the Republic of Kazakhstan: a vector autoregression analysis. *World Applied Sciences Journal*, 22(10), 1384 -1394. <https://dorl.net/dor/10.5829/idosi.wasj.2013.22.10.557>.
- 21- Mehrgan, N., & Tartar, M. (2014). Short-term and long-term effects of costs on housing prices in Tehran. *Quarterly Journal of Urban Housing Economics*, 50, 45-61. [In Persian]
- 22- Mousavi, S., salmanpour, A., & shokouhifard, S. (2018). Investigating the Impact of Macroeconomic Instability on Private Investment in Iran. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*, 6(22), 81-100. [In Persian]
- 23- Nahidi Amirkhiz, M., ShokouhiFard, S., & Rahimzadeh, F. (2019). The Effect of Liquidity Growth on Business Cycle in Iran Economy. *Journal of Iranian Economic Issues*, 5(2), 125-143. [In Persian]
- 24- Nemati, G., Alizadeh, Mohammad., & Fetros, M. (2020). Identifying the factors affecting private sector investment in housing with emphasis on fiscal and monetary policies: Bayesian approach. *Journal of Economics and Urban Management*, 8(29), 87-110. [In Persian]
- 25- Nneji, O., Brooks, C., & Ward, Ch. (2013). House Price Dynamics and Their Reaction to Macroeconomic Changes. *Economic Modelling*, 32(c), 172-178.
- 26- Ott, H. (2014). Will euro area house prices sharply decrease?. *Economic modeling*, 42(c), 116-127.

- 27- Panahi, H., Aghayari hir, T., & Aleemran, S. A. (2018). Studying the Instability Trend of Urban Housing Prices in Iran. *Urban Economics*, 2(2), 55-70. <https://dorl.net/dor/10.22108/UE.2018.107545.1035> [In Persian]
- 28- Robstad, Ø. (2018). House prices, credit and the effect of monetary policy in Norway: evidence from structural VAR models. *Empirical Economics*, 54(2), 461- 483. <https://dorl.net/dor/10.1007/s00181-016-1222-1>.
- 29- Salmanpour, A., Jahandideh, F., & Bohlouli, P. (2011) .The Relationship Between Investment in Housing Sector and Business Cycles During 1959-2006 in Iran. *Economic Modeling*, 5(13), 125-144. [In Persian]
- 30- Shahabadi, A., & Ganji, M. (2014). Analysis of the Factors Affecting Investment In Housing and Construction in Iran. *Bi-Quarterly Journal of Development Economics, Research and Planning*, 3(1): 1-23. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22516263.1393.3.1.1.2> [In Persian]
- 31- Shi, S., Jou, J- B., & Tripe, David. (2014). Can Interest Rates Really Control House Prices? Effectiveness and Implications for Macroprudential Policy. *Journal of Banking & Finance*, 47(1), 15- 28. <https://dorl.net/dor/10.1016/j.jbankfin.2014.06.012>.
- 32- Soheili, K., Fattahi, Sh., & Oveysi, B. (2014). A Study of Factors Affecting Urban Housing Price Fluctuations in Kermanshah. *Quarterly Journal of Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 14(2), 41-67. [In Persian]