



Analysis of Factors Affecting Rate of Empty House in Iran from 2006 to 2016 through Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)

Iman Abedi¹, Mohammad Nematy^{2*}, Mahdi Kiyany³

¹ Master student, Imam Sadiq university, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Imam Sadiq university, Tehran, Iran

³ PhD student, Imam Sadiq university, Tehran, Iran

Abstract: Housing as an individual social benefit and in the form of private goods in the consumer and capital markets is exchanged by adjusting forces such as the price between demanders and suppliers. The steady rise in housing prices has led to a predictable and repeatable trend in market returns and has increased the incentive to invest in housing. According to the literature on housing economics, one of the important reasons for the emergence of vacant houses is the increasing demand for housing capital, but despite such claim in related articles and books, this hypothesis has not yet been put to the test in Iran. This paper uses SmartPLS software and structural equation modeling based on least squares (PLS-SEM) to try to discover the factors affecting the increase in the vacant housing rate in the years 1385, 1390 and 1395 Hijri. For this purpose, the effect of four factors of supply, capital demand, population and purchasing power on the vacant housing rate was tested and the results showed that in 1390 and 1395, the consumer demand decreased (purchasing power decreased) while the capital demand increased. In some provinces, the main reason for the increase in housing prices have been vacancies. Regarding other factors, in 2006 the vacant housing rate was inversely related to the household purchasing power and capital demand and directly related to supply. In 2011, the vacant housing rate was inversely related to the housing supply. In 2016, the increase in supply played a small role in increasing the rate of vacancy

Key Words: Rate of Vacant Housing, Housing Capital Demand, Housing Consumption Demand, Housing Supply, Provincial Population.

تحلیل عوامل مؤثر بر نرخ مسکن خالی در ایران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ از طریق روش مدل‌سازی

معادلات ساختاری مبتنی بر کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM)

ایمان عابدی^۱، محمد نعمتی^{۲*}، مهدی کیانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران، ایران

۲- استادیار، دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران، ایران

۳- دانشجوی دکتری، دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۶/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۱۴

چکیده

مسکن به‌مثابه یک موهبت اجتماعی و به شکل کالای خصوصی در بازار مصرفی و سرمایه‌ای با نیروهای جورسازی مانند قیمت بین تقاضاکنندگان و عرضه‌کنندگان مبادله می‌شود. افزایش مداوم قیمت مسکن، به روند پیش‌بینی‌پذیر و تکرارپذیر سوددهی در بازار منجر شده و انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش مسکن را افزایش داده است. مطابق ادبیات اقتصاد مسکن، یکی از علل مهم شکل‌گیری مسکن خالی افزایش تقاضای سرمایه‌ای مسکن است؛ اما با وجود تکرار این مدعا در مقالات و کتاب‌های مرتبط هنوز این فرضیه در ایران به محک آزمون تجربی گذاشته نشده است. این مقاله به کمک نرم‌افزار SmartPLS و از طریق روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM) سعی در کشف عوامل مؤثر بر افزایش نرخ مسکن خالی (سهام مسکن خالی از کل مسکن موجود) در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ دارد. به همین منظور، تأثیر چهار عامل عرضه، تقاضای سرمایه‌ای، جمعیت و قدرت خرید بر نرخ مسکن خالی آزمون شد و نتایج نشان دادند در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ کاهش تقاضای مصرفی (کاهش قدرت خرید) و افزایش تقاضای سرمایه‌ای و در سال ۱۳۸۵ کاهش جمعیت در برخی استان‌ها علل اصلی و عمده افزایش نرخ مسکن خالی بوده است. درباره سایر عوامل نیز در سال ۱۳۸۵ نرخ مسکن خالی با قدرت خرید خانوار و تقاضای سرمایه‌ای رابطه معکوس و با عرضه رابطه مستقیم داشته و در سال ۱۳۹۰ نرخ مسکن خالی با عرضه مسکن رابطه معکوس داشته است. در سال ۱۳۹۵ نیز افزایش عرضه سهم اندکی در افزایش نرخ مسکن خالی داشته است.

واژه‌های کلیدی: نرخ مسکن خالی، تقاضای سرمایه‌ای مسکن، تقاضای مصرفی مسکن، عرضه مسکن، علت مسکن خالی.

* Corresponding Author: Mohammad Nematy

E-mail address: ofogheaseman@gmail.com, nematy@isu.ac.ir, mah.kiani@isu.ac.ir

Copyright2021@University of Isfahan. All rights reserved

مقدمه

برای حل مشکل افزایش مسکن خالی ابتدا باید علت افزایش آن مشخص شود؛ بنابراین، این مقاله به کمک مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش PLS-SEM سعی دارد عوامل ایجاد مسکن خالی در ایران را بررسی کند.

۲- پیشینه تحقیق

۲-۱- پژوهش‌های داخلی

الوند کوهی (۱۳۸۷) در تحقیقی، قانون مالیات بر اراضی بایر و مسکن خالی را بررسی و آن را با اصلاحیه قانون سال ۱۳۸۱ مقایسه کرده است که این نوع مالیات را ناکارآمد و دارای هزینه اجتماعی می‌داند. او با ارائه ادله‌ای، اصلاحیه سال ۱۳۸۱ را نقد کرده و در نهایت به این نتیجه رسیده است که قوانین مالیاتی حوزه مسکن در خارج از سازمان مالیاتی و غیرتخصصی وضع می‌شوند.

نیلی احمدآبادی (۱۳۸۹) با فرض تعادل در بازار مسکن و برابری هزینه و درآمد خانوارها، قیمت مسکن و درآمد خانوارها را متغیرهای درون‌زا در مدل خود در نظر گرفته است. سپس با حل معادلات همزمان نشان داده است مالیات بر مسکن خالی در شهر تهران نه تنها قیمت مسکن را نمی‌تواند کاهش دهد، بلکه افزایش قیمت آن را نیز موجب خواهد شد؛ بنابراین، راهکار مالیات بر خانه‌های خالی نمی‌تواند معضل خانه‌های خالی را برطرف کند.

امیری و قلی‌زاده (۱۳۹۲) با بیان کاستی‌های نظام مالیاتی در بخش مسکن، نظام‌های مالیاتی کشورهای دیگر را بررسی و آن را با نظام مالیاتی ایران مقایسه کرده‌اند. حاصل این تحلیل پیشنهاد اضافه‌کردن مالیات‌هایی در بخش مسکن مانند مالیات بر خانه‌های خالی و مالیات بر منفعت سرمایه است که علاوه بر کاهش خانه‌های خالی، مشوق تقاضای مصرفی و کاهنده تقاضای سوداگری در بازار مسکن خواهد بود.

سعیدی راد (۱۳۹۴) اثر وجود خانه‌های خالی از سکنه در تعادل بازار مسکن، قیمت و اجاره‌بها را بررسی کرده است. او به کمک داده‌های شهر اصفهان مدل‌سازی کرده است. نتایج نشان دادند رابطه میان تقاضا و اجاره‌بها منفی است؛ اما رابطه بین اجاره‌بها و قیمت مسکن، رابطه بین ساخت‌وساز و موجودی مسکن و همچنین رابطه میزان ساخت‌وساز و قیمت مسکن مثبت است. همچنین به علت عرضه‌نشدن خانه‌های خالی به بازار با پدیده کمبود عرضه نسبت به تقاضا مواجه‌ایم و این

بازار مسکن در ایران اختلال‌هایی دارد که به مشکلاتی در تهیه این کالای مصرفی برای خانوارها منجر شده است. یکی از مشکلات بازار مسکن، افزایش خانه‌های خالی از سکنه است. با نگاهی به سه سرشماری آخر مرکز آمار ایران، می‌توان شاهد افزایش تعداد واحدهای مسکونی خالی بود. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، (۱) تعداد خانوارها، (۲) تعداد واحد مسکونی، (۳) تعداد واحد مسکونی خالی و (۴) متوسط قیمت یک مترمربع واحد مسکونی (برحسب هزار ریال) در طول ۱۰ سال اخیر روند افزایشی طی کرده است. این در حالی است که به‌ازای تعداد خانوارهای ایرانی مسکن معمولی در کشور وجود ندارد؛ اما مسکن خالی در کشور رو به افزایش است. این مهم نشان می‌دهد بازار مسکن توانسته است سرپناه متناسب با نیاز خانوارها تأمین کند.

جدول ۱- وضعیت مسکن و خانوار در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵.

منبع: مرکز آمار ایران

۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۸۵	
۲۴۱۹۶۰۳۵	۲۱۱۸۵۶۴۷	۱۷۵۰۱۷۷۱	۱. تعداد خانوار
۲۲۸۳۰۰۰۳	۱۹۹۵۴۷۰۸	۱۵۸۵۹۹۲۶	۲. تعداد واحد مسکونی
۲۵۸۷۶۰۷	۱۶۶۳۴۱۲	۶۳۳۵۶۹	۳. تعداد واحد مسکونی خالی
۶/۶۰۴	۶/۱۷۴	۳/۷۰۹	۴. متوسط قیمت هر مترمربع مسکن مناطق شهری (هزار ریال)

در پژوهش‌های مرتبط با این حوزه، نرخ طبیعی مسکن خالی (فدایی، ۱۳۹۶: ۷)، اثر مالیات بر خانه‌های خالی روی تعداد و قیمت مسکن (نیلی احمدآبادی، ۱۳۸۹: ۱۰) و تأثیر وجود خانه‌های خالی بر قیمت و بازار مسکن (سعیدی راد، ۱۳۹۴: ۲) بررسی شده‌اند؛ اما در رابطه با وجود مسکن خالی در ایران تا به حال هیچ تحقیقی به‌صورت مستقل، عوامل پدیدآورنده آن را تحلیل نکرده است. در برخی پژوهش‌ها به عوامل ایجاد خانه‌های خالی به‌طور مختصر اشاره شده است؛ اما مدعای آنها براساس روش علمی نبوده و تنها گزاره‌هایی شهودی یا نظری بوده است. در این تبیین‌ها معمولاً ورود مسکن به پرتفوی سرمایه‌گذاری عامل اصلی افزایش مسکن خالی دانسته شده (همان: ۳؛ قلی‌زاده، ۱۳۸۷: ۱۳-۱۵) که به‌منزله تبدیل شدن مسکن به کالای سرمایه‌ای و دور شدن بازار مسکن از هدف مصرفی است.

بود تعادل منجر به افزایش نسبی قیمت و اجاره‌بها در بخش مسکن می‌شود.

۲-۲- پژوهش‌های خارجی

روزن و اسمیت^۱ (۱۹۸۳) رابطه بین نرخ خانه‌های خالی و مقدار اجاره را بررسی کرده و رابطه معناداری بین این دو پیدا نکرده‌اند. فرضیه تحقیق این بوده است که افزایش اجاره‌بها بر افزایش خانه‌های خالی اثرگذار است. به‌طورکلی تحقیقاتی مانند ویث و کرون^۲ (۱۹۸۸)، ویتون^۳ (۱۹۹۰)، گلسکوک و همکاران^۴ (۱۹۹۰) و گرنادیر^۵ (۱۹۹۵) رابطه بین نرخ اجاره و نرخ خانه خالی را بررسی کرده‌اند. هزینه‌های اجاره از ابتدایی‌ترین عللی بودند که محققان احتمال می‌دادند باعث افزایش تعداد خانه‌های خالی شده باشند؛ این رابطه در این تحقیقات آزموده شده که در مواردی تأیید و در تحقیقات دیگری رد شده است.

چن^۶ (۲۰۰۰) تأثیر مالیات بر مسکن خالی را در بازار مسکن تایوان بررسی کرده است. او این تئوری که اگر هزینه مالکیت خانه‌های خالی با مالیات افزایش یابد، به کاهش تعداد خانه خالی منجر می‌شود را به محک آزمون تجربی گذاشت. چن با ساخت یک مدل هم‌زمان براساس دو شرط تعادل بازار مسکن، درآمد و هزینه خانوار، این اثر را بررسی کرد. نتایج حاکی از این بود که یک درصد افزایش در مالیات می‌تواند ۲/۶ تا ۸/۸ درصد قیمت خانه‌ها را کاهش دهد و این امر به کاهش نرخ مسکن خالی منجر شود.

واندل^۷ (۲۰۰۳) در پژوهشی عوامل مؤثر بر افزایش نرخ واحدهای خالی تجاری پس از اصلاحات مالیات آمریکا در سال ۱۹۸۱ را بررسی کرد. نتایج نشان دادند اصلاحات مالیاتی به‌طور غیرمستقیم بر نرخ خانه‌های خالی تا جایی تأثیر می‌گذارند که نرخ تعادل اجاره را کاهش دهند.

لیانگ^۸ (۲۰۰۶) در مقاله‌اش به دنبال ارائه یک مدل شکل‌گیری مسکن خالی است که به رابطه استراتژیک تعامل بین مستأجران، زمین‌داران بزرگ و سازندگان وابسته است که در یک محیط نامطمئن پویا قرار دارند. محدودیت طرف عرضه

و نااطمینانی در طرف تقاضا به کاهش نرخ خانه‌های خالی منجر می‌شود؛ یعنی محدودیت‌های طرف عرضه و نااطمینانی در تقاضا به‌صورت تعاملی مسکن خالی را کاهش می‌دهند. وقتی اصطکاک جست‌وجوی مسکن زیاد باشد، نرخ خانه خالی کمتر به نااطمینانی حساسیت نشان می‌دهد و همچنین اگر طرف عرضه محدودیت داشته باشد، نرخ خانه خالی کمتر نسبت به نااطمینانی حساسیت دارد.

ویتاک^۹ (۲۰۱۱) رابطه بین تعداد خانه‌های خالی و میزان خالی‌ماندن آنها با تصاحب خانه‌ها توسط بانک را بررسی کرد. نتایج نشان دادند خانه‌های تصاحب‌شده توسط بانک، بیش از ۶۰ ماه خالی می‌مانند و این علت افزایش خانه‌های خالی است. در واقع مدت‌زمان خالی‌ماندن خانه‌های معمولی، کمتر از مدت‌زمانی است که خانه‌های تصاحب‌شده توسط بانک خالی می‌مانند.

چن (۲۰۱۶) وضعیت خانه و رابطه آن با جنسیت را بررسی کرد. او نشان داد نظام مسکن علاوه بر سرمایه‌دارانه، پدرسالارانه نیز هست. نظام مسکن تایوان که در اختیار یک دولت مستبد است، به شکل‌گیری یک ترکیب منحصربه‌فرد از مالکیت بالای خانه، نرخ بالای خانه‌های خالی و قیمت بالای آنها منجر شده است. او در بخشی از این مقاله، علت افزایش مسکن خالی را کالایی‌سازی مسکن، تبدیل آن به محصول مالی، سلب حق مالکیت مسکن (توسط مؤسسات مالی به‌عنوان وثیقه) و خصوصی‌سازی می‌داند.

۳- مبانی نظری

برای بررسی عوامل مؤثر بر مسکن خالی از ادبیات عرضه و تقاضای مسکن می‌توان استفاده کرد. تقاضا به دو شکل تقاضای مصرفی و سرمایه‌ای وجود دارد. عوامل مختلفی در تعیین نرخ خانه‌های خالی مؤثرند؛ اما همه این عوامل را می‌توان ذیل شوک‌های عرضه و تقاضای مسکن جای داد (Vandell, 2003: 246)؛ زیرا عوامل مؤثر بر مسکن خالی در نهایت از طریق کانال افزایش عرضه، کاهش تقاضای مصرفی یا افزایش تقاضای سرمایه‌ای به افزایش نرخ مسکن خالی منجر می‌شوند که در ادامه نیز بیان خواهند شد.

۳-۱- تقاضای مصرفی مسکن

متقاضی مسکن مصرفی به دنبال تأمین سرپناه است و مسکن را

¹ Rosen & Smith

² Voith and Crone

³ Wheaton

⁴ Glascock et al

⁵ Grenadier

⁶ Chen

⁷ Vandell

⁸ Liang

⁹ Whitaker

اجاره‌داری مسکن، نگهداری مسکن، نگهداری مسکن دوم، نگه‌داری مسکن خالی، بورس‌بازی (قلی‌زاده، ۱۳۸۷: ۱۳) و نگه‌داری مسکن فصلی (بیلاقی - قشلاقی) رخ می‌دهد؛ بنابراین، افزایش تقاضای سرمایه‌ای می‌تواند با فرض ثابت‌بودن سایر شرایط، به افزایش مسکن خالی منجر شود. برخی از عوامل افزایش تقاضای سرمایه‌ای عبارت‌اند از بازدهی بالاتر بازار مسکن نسبت به سایر بازارها (قلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴: ۸۰)، کاهش نرخ بازدهی بازارهای رقیب (مانند بازار سرمایه، پول و ...)، انتظار افزایش قیمت مسکن در آینده و کاهش نسبت تورم به قیمت مسکن (قلی‌زاده، ۱۳۸۷: ۵۲).

دلایل مختلفی مبنی بر افزایش مسکن خالی بر اثر افزایش تقاضای سرمایه‌ای می‌توان ارائه کرد که برخی از آنها به شرح زیرند:

الف) معمولاً مسکن نو بیشتر از مسکن دست‌دوم رشد قیمت دارد؛ پس سرمایه‌گذار به‌منظور کسب سود مسکن نو خریداری می‌کند. عقلانیت اقتصادی اقتضا می‌کند برای سرمایه‌گذاری مسکن نو خریداری شود و به‌صورت خالی در سبد دارایی‌های سرمایه‌گذار نگه‌داری شود.

ب) خالی نگه‌داشتن مسکن موجب می‌شود به محض آنکه قیمت مسکن به عایدی مدنظر رسید، سرمایه‌گذار بتواند به‌راحتی آن را به فروش برساند؛ اما اگر در این مسکن مستأجر یا مالک زندگی کند زمانی برای تخلیه و ... نیاز است که می‌تواند در فروش اختلال ایجاد کند؛ بنابراین، عقلانیت اقتصادی اقتضا می‌کند برای سرمایه‌گذاری مسکن به‌صورت خالی نگه‌داری شود.

ج) مسکن سرمایه‌ای می‌تواند تا زمان فروش اجاره داده شود؛ اما لزوماً درآمدی که از محل اجاره به دست می‌آید بیشتر از سود خالی نگه‌داشتن مسکن نیست. معمولاً اجاره‌دادن منجر به فرسودگی مسکن می‌شود. هزینه تعمیرات، نگه‌داری و کاهش قیمت بر اثر استفاده از آن به عایدی سرمایه‌گذاری لطمه وارد می‌کند. مسکن کلیدنخورده افزایش قیمت بالاتری پیدا می‌کند و برای خریدار جذابیت بیشتری دارد؛ بنابراین، معمولاً تقاضای سرمایه‌ای به شکل مسکن خالی بروز و ظهور دارد.

گفتنی است علت دقیق و انگیزه خالی نگه‌داشتن مسکن را تنها می‌توان از طریق سرشماری به دست آورد؛ اما در زمان حاضر در این خصوص آماری برای ایران وجود ندارد؛ بنابراین، این تحقیق تنها می‌تواند عوامل مؤثر بر مسکن خالی را تخمین

به‌مثابه یک کالا و به‌صورت اجاری، ملکی و ... به مصرف می‌رساند. مسکن نخست یک کالای مصرفی است و طبق تعریف وقتی املاک و مستغلات مورد تقاضای مصرفی قرار می‌گیرند خالی نمی‌مانند؛ زیرا با هدف مصرفی تصرف شده‌اند. بنابراین، با فرض ثابت‌بودن سایر شرایط، در صورتی که تقاضای مصرفی کاهش یابد، آنگاه تعداد مسکن خالی زیاد می‌شود. مطابق ادبیات اقتصاد مسکن عوامل مؤثر بر کاهش تقاضای مصرفی را می‌توان ذیل دو بخش کلی عوامل مرتبط با تغییرات جمعیت و قدرت خرید تقسیم‌بندی کرد. ۱) عوامل جمعیتی شامل کاهش نرخ باروری، کاهش تعداد خانوار، کاهش تعداد ازدواج، افزایش طلاق، مرگ مالک یا مستأجر، مهاجرت به دیگر کشورها و هر عامل دیگری‌اند که به کاهش جمعیت در یک منطقه منجر می‌شوند. ۲) عوامل مرتبط با قدرت خرید نیز عبارت‌اند از افزایش قیمت مسکن، افزایش اجاره مسکن، افزایش هزینه‌های مسکن اجاره‌ای، کاهش درآمد خانوارها، کاهش تسهیلات پرداختی برای خرید مسکن، سخت‌شدن شرایط اخذ وام و افزایش هزینه‌های معاملاتی (هزینه انعقاد قرارداد، هزینه تنظیم سند، هزینه اسباب‌کشی و جابه‌جایی) (قلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴: ۸۰؛ کرمی، ۱۳۸۶: ۲۰-۱۴؛ DiPasquale et al, 1992: 106؛ Smith et al, 1988). با احصای عوامل مؤثر بر تقاضای مصرفی می‌توان دریافت تمامی عوامل بیان‌شده جزء دو عامل جمعیت و قدرت خرید خانوار قرار می‌گیرند؛ زیرا تغییرات جمعیت و قدرت خرید آنها تقاضای مصرفی را تشکیل می‌دهند. تقاضای مصرفی مطابق تعریف بیان‌شده، خرید مسکن توسط خانوارها برای هدف مصرفی است و درآمد یا قدرت خرید خانوارها و تعداد خانوارها به‌عنوان عامل جمعیتی، حجم تقاضای مصرفی را مشخص می‌کنند.

۳-۲- تقاضای سرمایه‌ای مسکن

واحدهایی مسکن سرمایه‌ای‌اند که به‌منظور سودآوری و به امید افزایش قیمت تهیه می‌شوند. متقاضیان براساس بازده (عایدی) و ریسک، مسکن را خریداری و معمولاً آن را تا زمان افزایش قیمت به‌صورت خالی رها می‌کنند (قلی‌زاده، ۱۳۸۷: ۵۵-۵۲)؛ اتفاقاً مسکن به‌دلیل ریسک پایین و بازدهی بالا با تقاضای سرمایه‌ای زیادی نیز روبه‌رو است (قلی‌زاده، ۱۳۹۲: ۱۰۵). تقاضای سرمایه‌ای مسکن به اشکال مختلفی مانند

بزند و علت دقیق آن به سرشماری آماری نیازمند است.

۳-۳- عرضه مسکن

اصطلاح سرمایه‌گذاری به خودی خود مشخص نمی‌کند منظور سرمایه‌گذاری در تولید مسکن است یا در بازار دارایی‌های مسکن. معمولاً در علم مالی سرمایه‌گذاری به معنی تقاضای سرمایه‌ای و در اقتصاد به معنی ایجاد نهاده واسطه‌ای در فرایند تولید است. به همین دلیل، برای رفع ابهام در این تحقیق برای تولید و ساخت‌وساز مسکن از اصطلاح عرضه مسکن استفاده شده است. عرضه مسکن با هدف کسب سود از طریق خلق ارزش افزوده اتفاق می‌افتد. بنگاه‌های ساخت‌وساز مسکن پس از تکمیل واحدها آن را به بازارهای مصرفی یا سرمایه‌ای عرضه می‌کنند؛ البته گاهی سازندگان مسکن پس از تکمیل واحد، آن را به منظور کسب سود تا مدت‌زمان زیادی خالی نگه می‌دارند و از آن به‌عنوان دارایی استفاده می‌کنند. در این صورت عرضه‌کننده مسکن تبدیل به سرمایه‌گذار یا متقاضی سرمایه‌ای مسکن شده است. افزایش عرضه به معنی تغییر در انبار مسکن می‌تواند به علل مختلفی رخ دهد که برخی از مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از:

- ❖ عرضه واحد مسکونی نوساز و افزایش ساخت‌وساز خانه‌ها؛
- ❖ تغییر کاربری (تبدیل فروشگاه، انبار، مدرسه، اداره و ... به یک منزل مسکونی) (Morton and Ehrman, 2011)؛
- ❖ تعمیر و احیای واحد مسکونی غیرقابل سکونت (قلی‌زاده، ۱۳۸۷: ۱۲).

هرگونه افزایش در انبار مسکن می‌تواند موجودی مسکن را افزایش دهد و سبب افزایش مسکن خالی شود. برخی از عوامل مؤثر بر افزایش عرضه عبارت‌اند از کاهش هزینه‌های ساخت‌وساز یا تعمیر، کاهش بهای مصالح ساختمانی، کاهش قیمت زمین، افزایش قیمت مسکن و افزایش عایدی حاصل از فروش و ساخت (یک مترمربع واحد مسکونی)، افزایش شاخص قیمت اجاره‌بها، کاهش نرخ خانه‌های خالی موجود، کاهش نرخ خدمات ساختمانی، کاهش نرخ سود بانکی، کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی، افزایش مقدار تسهیلات ساخت یا تسهیل شرایط اعطای تسهیلات (کریمی و ایزدی، ۱۳۸۳: ۶۶).

همچنین عرضه مسکن باید متناسب با نیاز باشد؛ زیرا مسکن کالایی ناهمگن است و ویژگی‌های مختلف از جمله

استحکام بنا، فاصله از مرکز شهر، عمر ساختمان و نوع ساخت‌وساز آن را متفاوت می‌سازد؛ به همین دلیل، میزان تناسب مسکن مورد نیاز متقاضیان با مسکنی که در بازار عرضه می‌شود، در افزایش مسکن خالی نقش دارد. در این زمینه دو نکته حائز اهمیت است:

۱. از درجه همگنی مسکن، تحلیل مشخصی برای افزایش یا کاهش خانه‌های خالی نمی‌توان ارائه داد؛ زیرا اگر درجه همگنی زیاد باشد، سلاقی مختلف خانوارها را پوشش نمی‌دهد و تقاضای مصرفی را کاهش می‌دهد و اگر درجه ناهمگنی زیاد باشد، به وسواس در انتخاب منجر می‌شود و نوعی اصطکاک در تقاضا به وجود می‌آورد. (شوارتز، ۱۳۹۷)؛ بنابراین، ادعای لیانگ^۱ (۲۰۰۶) می‌تواند در ایران نیز درست باشد؛ یعنی افزایش زمان جست‌وجو به دلیل ناهمگنی زیاد خانه‌های اجاره‌ای به افزایش خانه‌های خالی می‌تواند منجر شود.

۲. اگر واحدهای مسکونی عرضه‌شده یا واحدهای خالی موجود در کشور با نیاز متقاضیان تناسب نداشته باشند می‌توان شاهد افزایش مسکن خالی بود.

در تحلیل عرضه، تقاضای مصرفی و تقاضای سرمایه‌ای دیده شد که برخلاف آنچه معمولاً گفته می‌شود تنها عامل افزایش مسکن خالی به تقاضای سرمایه‌ای بر نمی‌گردد؛ بلکه عوامل دیگری نیز در آن نقش دارند. بنابراین، نرخ مسکن خالی از طریق سه کانال عرضه، تقاضای مصرفی و تقاضای سرمایه‌ای تغییر می‌کند؛ برای مثال، عرضه مسکن متناسب با نیاز نه تنها مسکن خالی را افزایش نمی‌دهد، بلکه موجب خانه‌دارشدن خانوارها و پوشش تقاضای مصرفی آن‌ها نیز می‌شود؛ اما عرضه مسکن لوکس نرخ خانه خالی را افزایش می‌دهد. هدف این بخش از مقاله این بود که به کمک مبانی نظری حداقل نشان دهد برای تحلیل عوامل افزایش مسکن خالی، به بررسی‌های بسیار دقیق‌تری نیاز است و نباید به عامل سوداگری مسکن اکتفا کرد.

۴- فرضیه و روش تحقیق

همان‌طور که بیان شد سه نیروی مختلف بر مسکن خالی تأثیر می‌گذارند؛ دو نیرو در طرف تقاضا و یک نیرو در طرف عرضه؛ بنابراین، سه فرضیه زیر مطرح می‌شود:

۱. کاهش تقاضای مصرفی (کاهش جمعیت یا قدرت

¹ Liang

داریم:

$$\text{حداقل مربعات جزئی} = \text{مدل درونی} + \text{مدل بیرونی}$$

برای رسیدن به این مقصود، متغیرهای پنهان به صورت ترکیب دقیق خطی نشانگرهای تجربی خود برآورد می‌شوند. سپس روش PLS از این نمایندگان به عنوان جانشین‌های کامل برای متغیرهای پنهان استفاده می‌کند. به عبارت دیگر، رویکرد PLS اینگونه است که در ابتدا نسبت‌های وزنی که نشانگرها را به متغیرهای پنهان مدنظرشان مربوط می‌کند را برآورد می‌کند؛ سپس با در نظر گرفتن نسبت‌های وزنی به عنوان ورودی مقادیر موردها را برای هر متغیر پنهان براساس میانگین وزنی نشانگرهایش محاسبه می‌کند. در نهایت، از این مقادیر موردها در معادلات رگرسیون استفاده می‌کند تا پارامترهای روابط ساختاری تعیین شوند (همان: ۵۳).

۴-۱- مدل‌سازی و معرفی متغیرها

برای مدل‌سازی ساختاری به دلیل محدودیت‌های آماری فقط از عواملی می‌توان استفاده کرد که آمار آن طی سه سال ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به تفکیک استانی موجود باشد؛ زیرا آمار نرخ مسکن خالی به تفکیک استان تنها در سه سرشماری آخر گزارش شده است. طبق بررسی‌های انجام‌شده در مطالعات قبلی، عوامل مؤثر بر نرخ مسکن خالی را از نظر نوع آنها در چهار گروه مختلف می‌توان تقسیم‌بندی کرد. برای تبیین نرخ مسکن خالی از همین چهار کانال استفاده شده است.

۱. عرضه مسکن: برای نشان‌دادن میزان عرضه و ساخت‌وساز از دو معرف تعداد پروانه‌های مسکونی و احداث ساختمان به عنوان عامل تغییر تعداد ساختمان‌های مسکونی استفاده شده است.

۲. تقاضای سرمایه‌ای: برای تعریف این سازه از نرخ بازدهی بازارهای رقیب مسکن (نرخ رشد قیمت مسکن به رشد قیمت دلار، نرخ رشد قیمت مسکن به رشد شاخص کل بورس و نرخ رشد قیمت مسکن به رشد قیمت سکه)، رشد قیمت آپارتمان و رشد قیمت مسکن استفاده شده است (قلی‌زاده، ۱۳۸۷: ۵۲). این متغیرها در مجموع نشان می‌دهند تغییرات تقاضای سرمایه‌ای مسکن با توجه به دو متغیر بازدهی و ریسک به چه میزان است.

۳. عوامل جمعیتی: تعداد خانوارها، جمعیت، خالص ازدواج (تفریق تعداد طلاق از ازدواج) و خالص مهاجرت در

خرید) با فرض ثبات سایر نیروها به افزایش مسکن خالی منجر می‌شود.

۲. افزایش تقاضای سرمایه‌ای با فرض ثبات سایر نیروها به افزایش مسکن خالی می‌تواند منجر شود.

۳. عرضه با فرض ثبات سایر نیروها و تنها در صورتی می‌تواند موجب افزایش مسکن خالی شود که با افزایش ذخیره مسکن (انبار مسکن) همراه باشد و متناسب با نیاز نباشد.

نشان‌دادن صحت هر یک از فرضیه‌های بالا در عمل دچار پیچیدگی‌های بسیاری است. شرط ثبات سایر نیروها، تعیین میزان دقیق تقاضای مصرفی و سرمایه‌ای و اندازه‌گیری تغییرات انبار مسکن به دلیل محدودیت‌های آماری دشوار به نظر می‌رسد. همچنین، آمار متغیرهای به‌کاررفته نرمال نبوده است و تعداد آنها به حدی نیست که بتوان از مدل پنل دیتا استفاده کرد؛ در ضمن، برای استفاده از مدل پنل نیاز است آمار دقیق میزان تقاضای مصرفی و سرمایه‌ای در دسترس باشد؛ اما به دلیل نبود این آمار فقط تغییرات این متغیرهای مکنون را از طریق پروکسی‌های تعریف‌شده می‌توان سنجش کرد و تأثیر آنها را بر نرخ مسکن خالی سنجید. بنابراین در این مقاله برای آزمون فرض بیان‌شده، از روش معادلات ساختاری استفاده شده است.

در روش PLS-SEM می‌توان به جای اندازه‌گیری عوامل سه‌گانه بازار مسکن از طریق پروکسی‌های مختلف (متغیرهای وابسته برون‌زا)، هر یک از عوامل مؤثر را تحلیل کرد. برای این کار آمارهای مربوط به عوامل سه‌گانه مؤثر بر نرخ مسکن خالی از طریق مراکز رسمی آمار از جمله مرکز آمار ایران و بانک مرکزی استخراج شده‌اند. در آخر، به کمک مدل‌سازی ساختاری اثر هر یک از این عوامل اندازه‌گیری می‌شود.

به‌طور کلی دو رویکرد برای برآورد پارامترهای یک مدل معادلات ساختاری وجود دارد؛ رویکرد نخست، مبتنی بر کوواریانس است که سعی در کاهش تفاوت بین کوواریانس نمونه و کوواریانس دارد که توسط مدل نظری پیش‌بینی شده است (امانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۰). رویکرد دوم، روش حداقل مربعات جزئی یا همان PLS است که سعی دارد واریانس متغیرهای وابسته‌ای را بیشینه‌سازی کند که توسط متغیرهای مستقل پیش‌بینی می‌شود. در روش PLS، بخش ساختاری را مدل درونی (Inner model) و بخش اندازه‌گیری را مدل بیرونی (Outer model) نام‌گذاری می‌کنند؛ بنابراین،

PP: قدرت خرید

استان‌ها در مجموع معرف جمعیت استان‌ها و تغییرات آن است که سازه عوامل جمعیتی را می‌سازند.

۵- یافته‌های تحقیق

سه محدودیت اصلی این تحقیق شامل ۱. نبود آمار، ۲. فروض مرتبط با توزیع آماری و حجم نمونه در روش‌های اقتصادسنجی و ۳. عدم توسعه‌یافتگی نظریه‌های مرتبط با مسکن خالی یا معنادار نبودن این نظریه‌ها در ایران است؛ با توجه به این محدودیت‌ها بهترین روش برای سنجش عوامل مؤثر بر مسکن خالی استفاده از PLS-SEM است. این روش برای کشف روابط و توسعه نظریه‌ها به کار می‌رود و از این حیث می‌تواند علاوه بر تبیین عوامل مؤثر بر مسکن خالی در ایران، از نوعی ابتکار در تبیین مسکن خالی نیز برخوردار باشد که به‌عنوان ایده‌ای برای نظریه‌پردازی به کار رود. همچنین محدودیت این روش اقتضا می‌کند تحلیل به‌صورت جداگانه برای سه سال ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵، انجام و سپس نتایج آن با یکدیگر مقایسه شود. گفتنی است آمارهای موجود در رابطه با نرخ مسکن خالی تنها برای سه دوره سرشماری ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به تفکیک استانی موجود است که در مجموع ۹۰ داده را به دست می‌دهد.

۴. عوامل مؤثر در قدرت خرید: نرخ بیکاری، قیمت زمین و اجاره مسکن در مجموع قدرت خرید خانوارها را تعیین می‌کنند. آمار مرتبط با متغیرهای نامبرده مربوط به داده‌های استان‌های کشور طی سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ بوده و از طریق مرکز آمار ایران و بانک مرکزی استخراج شده است. بین چهار کانال ذکر شده می‌توان سازه سوم و چهارم را در مجموع تأثیر تقاضای مصرفی دانست؛ زیرا میزان جمعیت و قدرت خرید، میزان تقاضای مصرفی در هر استان را تعیین می‌کنند (خلیلی عراقی و حسنی، ۱۳۹۱: ۴۹؛ قلی‌زاده، ۱۳۸۷؛ کرمی، ۱۳۸۶: ۱۷؛ ۲-۳؛ Chen, 2000; Lee, 2009: 3; Liang, 2006: 3).

معادله عمومی این مدل به شرح زیر است:

$$REH = F(Sp, S, De, PP)$$

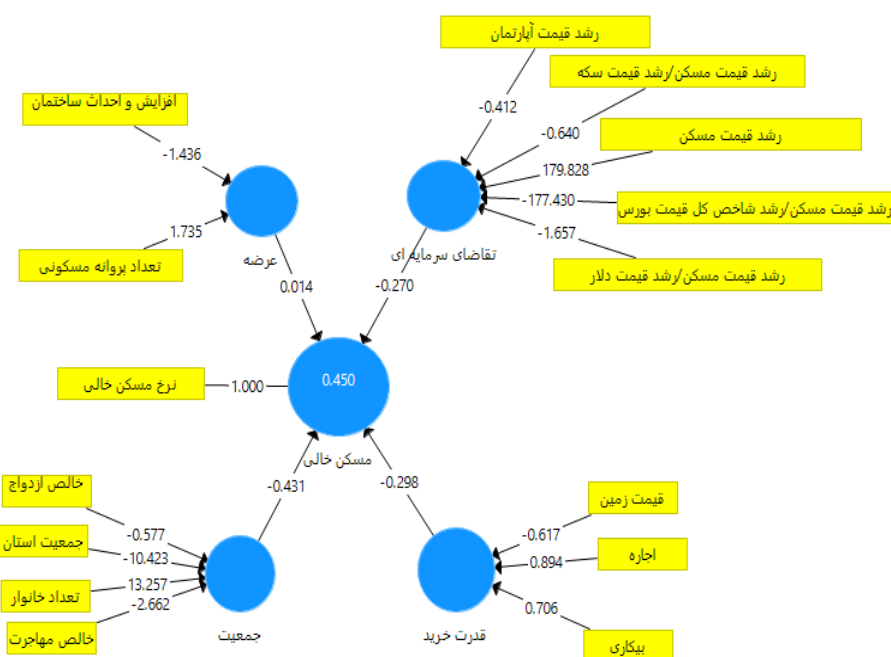
نمودار ۱

REH: نرخ مسکن خالی

Sp: تقاضای سرمایه‌ای

S: عرضه

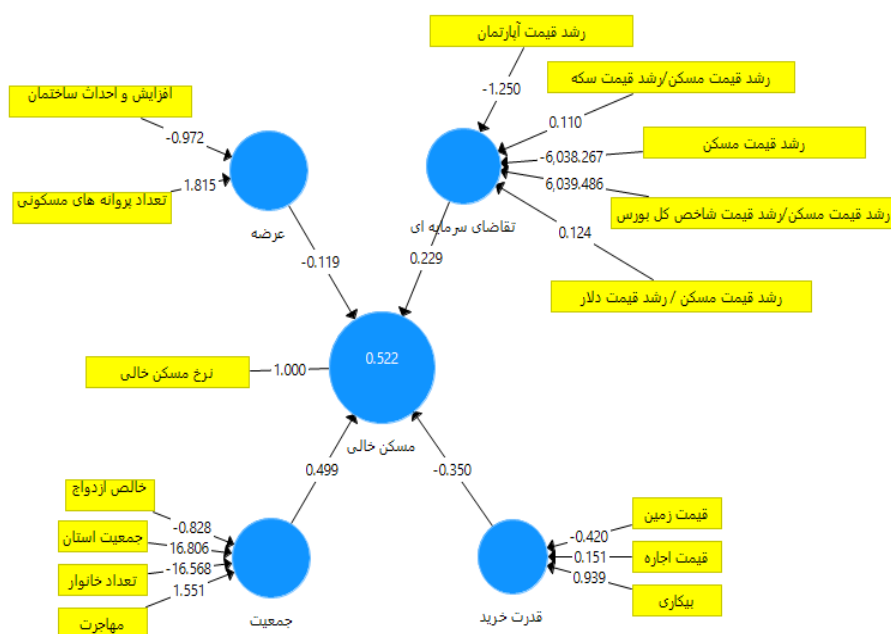
De: عوامل جمعیتی



نمودار ۱- نتایج مدل‌سازی تبیین نرخ مسکن خالی، سال ۱۳۸۵، منبع: محاسبات نگارنده

به افزایش خانه‌های خالی منجر شده است. افزایش قدرت خرید نیز به افزایش تقاضای مصرفی و کاهش نرخ مسکن خالی منجر می‌شود؛ بنابراین، تأثیر قدرت خرید نیز معنادار است. در سال ۱۳۸۵ بیشترین توضیح‌دهندگی نرخ مسکن خالی برعهده سازه جمعیت است. تغییرات جمعیتی و تغییر تعداد خانوارها بر اثر عوامل مختلف، به خالی ماندن خانه‌ها منجر می‌شود و در سال ۱۳۸۵ علت اصلی خانه‌های خالی به همین عامل برمی‌گردد.

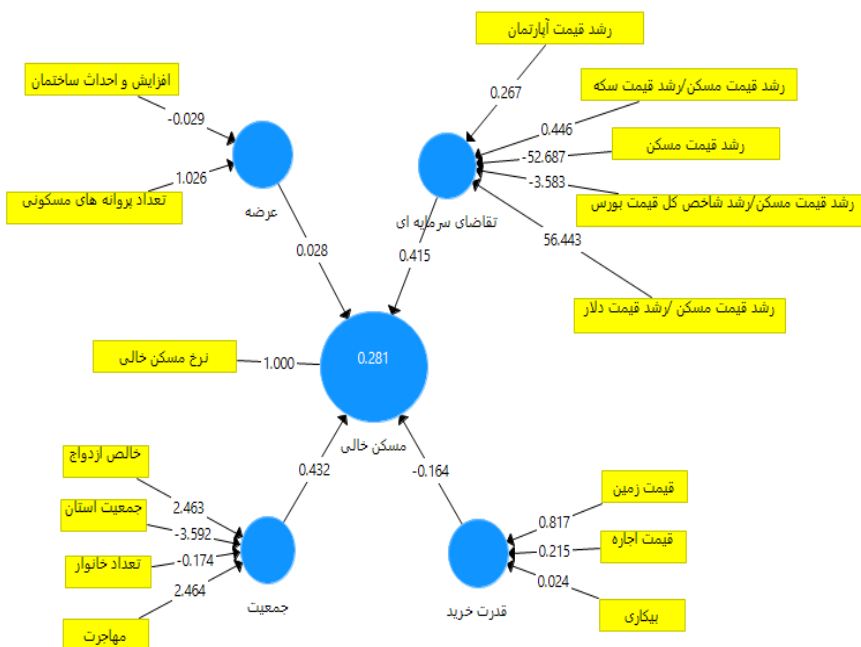
نتایج حاصل از مدل‌سازی سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهند قدرت خرید خانوارها، جمعیت و تقاضای سرمایه‌ای تأثیر معکوس در نرخ مسکن خالی داشته است. همچنین، رابطه عرضه با نرخ مسکن خالی مستقیم ارزیابی شده است؛ یعنی با افزایش عرضه، مسکن خالی نیز افزایش یافته است. همان‌طور که بیان شد تقاضای سرمایه‌ای لزوماً با افزایش خانه‌های خالی همراه نیست و می‌تواند مسکن مورد تقاضای سرمایه‌ای قرار گیرد، اما همراه با افزایش مسکن خالی نباشد. مطابق نمودار ۱، عرضه اثر بسیار کمی بر نرخ مسکن خالی دارد و نمی‌توان گفت افزایش عرضه



نمودار ۲- نتایج مدل‌سازی تبیین نرخ مسکن خالی، سال ۱۳۹۰، منبع: محاسبات نگارنده

دوره به شکل‌گیری خانه‌های خالی منجر شده است. برخلاف دوره قبل، جمعیت در این سال‌ها با نرخ خانه خالی هم‌جهت بوده است و نمی‌توان خالی شدن استان‌ها از جمعیت را عامل شکل‌گیری خانه‌های خالی دانست. بین متغیرها جمعیت بیشترین توضیح‌دهندگی را دارد؛ اما معنای خاصی برای آن نمی‌توان در نظر گرفت. آنچه اهمیت دارد کاهش قدرت خرید خانوارها و افزایش تقاضای سرمایه‌ای در این دوره است.

نتایج برای سال ۱۳۹۰ نشان‌دهنده رابطه معکوس بین نرخ خانه خالی با قدرت خرید و عرضه دارد؛ بدین معنی که با کاهش قدرت خرید خانوارها نرخ خانه خالی افزایش یافته است و همچنین واحدهایی که در این دوره پنج‌ساله از سال ۱۳۸۵ عرضه شده‌اند، باعث کاهش نرخ خانه خالی شده‌اند. این امر نشان می‌دهد ساخت‌وسازها در این دوره تا حدی متناسب با نیاز خانوارها بوده است. افزایش تقاضای سرمایه نیز طی این



نمودار ۳- نتایج مدل‌سازی تبیین نرخ مسکن خالی، سال ۱۳۹۵، منبع: محاسبات نگارنده

از واریانس‌های آن متغیر پنهان تبیین‌پذیر است. هرچه میزان ضریب تعیین به عدد یک نزدیک‌تر باشد، سطح دقت مدل بالاتر است. سازه درون‌زای مسکن خالی در مدل سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به ترتیب دارای ضریب تعیین ۰/۴، ۰/۵ و ۰/۲ است. همچنین، ضریب تعیین تعدیل‌شده برای همین سال‌ها به ترتیب برابر ۰/۳۶، ۰/۴۴ و ۰/۱۶ است؛ البته در نمونه‌های کوچکی که با متغیرهای مکنون برون‌زای کمتری سروکار داریم، سطح R^2 متوسط نیز پذیرفتنی است (جوزف و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۶۸). همان‌طور که گفته شد این روش فقط به دنبال حداکثرکردن واریانس تبیین‌شده متغیر وابسته نهایی بوده است و هیچ روش سنجش درستی یا برازشی را برای مدل ساخته‌شده خود معرفی و اندازه‌گیری نمی‌کند. (سبحانی‌فرد، ۱۳۹۵: ۵۲)

۲-۵- معیار F-square

شدت رابطه بین متغیرهای وابسته درون‌زا با متغیرهای وابسته برون‌زا را می‌توان از طریق این معیار تشخیص داد. روابط با شدت پایین در نرم‌افزار با رنگ قرمز، روابط با شدت بالا با رنگ سبز و روابط با شدت متوسط با رنگ سیاه نشان داده می‌شوند. در جدول ۲، نتایج این معیار برای سه سال گزارش شده‌اند.

در دوره سوم از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ نیز کاهش قدرت خرید خانوارها و افزایش تقاضای سرمایه‌ای مشاهده می‌شود. افزایش عرضه نیز سهم اندکی در شکل‌گیری خانه‌های خالی دارد؛ اما کوچک‌بودن ضریب مسیر نشان‌دهنده اهمیت‌نداشتن آن است. آنچه در این دوره رشد چشمگیری دارد، تقاضای سرمایه‌ای مسکن است. تقاضای سرمایه‌ای در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ همواره روندی صعودی در بخش مسکن تجربه کرده و اثر آن از منفی به سمت مثبت حرکت کرده است. از این لحاظ، این فرضیه تأیید می‌شود که عامل شکل‌گیری مسکن خالی تقاضای سرمایه‌ای است؛ اما شایان ذکر است کاهش قدرت خرید بر اثر افزایش قیمت زمین، افزایش قیمت اجاره و بیکاری نیز در شکل‌گیری خانه‌های خالی مؤثر بوده‌اند. درباره جمعیت نمی‌توان به کمک مدل عرضه‌شده روند مشخص و دقیقی را توضیح داد و عرضه مسکن نیز به دلیل اثر اندک آن در نرخ خانه‌های خالی از اهمیت چندانی برخوردار نیست. گفتنی است محدودیت‌های آماری از نظر حجم نمونه‌های کوچک و نبود داده‌های بیشتر درباره نرخ خانه‌های خالی باعث می‌شوند نتایج مدل تا حدی قابل اتکا باشند، اما یقین‌آور و قطعی نیستند.

۱-۵- ارزیابی مدل

رایج‌ترین شاخص ارزیابی مدل ساختاری، ضریب تعیین (R^2) است. این ضریب برای هر متغیر پنهان نشان می‌دهد چند درصد

جدول ۲- شدت رابطه بین متغیرهای پنهان - معیار F-square

منبع: محاسبات نگارنده

سال	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
نرخ مسکن خالی	نرخ مسکن خالی	نرخ مسکن خالی	نرخ مسکن خالی
متغیر وابسته درون‌زا			
تقاضای سرمایه‌ای	۰/۰۹ (متوسط)	۰/۱۰۳ (متوسط)	۰/۱۶۲ (قوی)
جمعیت	۰/۳۲۰ (قوی)	۰/۴۰۵ (قوی)	۰/۱۲۳ (متوسط)
عرضه	۰/۰۰۰ (ضعیف)	۰/۰۲۴ (متوسط)	۰/۰۰۰ (ضعیف)
قدرت خرید	۰/۱۴۴ (متوسط)	۰/۲۲۹ (قوی)	۰/۰۱ (ضعیف)

۵-۳- برازش مدل

قیمت آن که معمولاً بیش از تورم عمومی بوده است، به افزایش تقاضای سرمایه‌ای مسکن منجر شده و در نهایت به صورت افزایش مسکن خالی شده جلوه‌گر شده است. تأثیر تقاضای سرمایه‌ای در افزایش مسکن خالی در سال ۱۳۹۵ بسیار قوی ارزیابی شده است و این فرضیه دوم تحقیق را تأیید می‌کند. آنچه علاوه بر این فرضیه می‌توان به آن اشاره کرد کاهش قدرت خرید خانوارها یعنی کاهش تقاضای مصرفی است که به شکل‌گیری خانه‌های خالی منجر می‌شود. رابطه قدرت خرید خانوارها و نرخ مسکن خالی همواره منفی (غیرمستقیم) بوده که تأثیر گرفته از افزایش قیمت زمین، اجاره و افزایش بیکاری رخ داده است. کاهش جمعیت استان‌ها در سال ۱۳۸۵ را می‌توان از دلایل شکل‌گیری خانه‌های خالی دانست؛ اما در سال‌های بعد، تأثیر این متغیر بر نرخ مسکن خالی مثبت ارزیابی شده است؛ این امر نشان می‌دهد استان‌های دارای جمعیت بیشتر، نرخ مسکن خالی در آنها بیشتر شده است و معنادار نبودن این متغیر را برای سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. همچنین طبق این مدل، عرضه تأثیر معناداری بر نرخ خانه‌های خالی نداشته است؛ اما اثر مستقیم آن نشان‌دهنده عدم رعایت تناسب بین مسکن‌های ساخته‌شده با نیاز مردم است؛ این نتیجه می‌تواند نشان‌دهنده افزایش ساخت‌وسازهای لوکس با زیربنای زیاد و گران‌قیمت باشد.

برای برطرف‌شدن مشکل فزونی نرخ مسکن خالی نسبت به نرخ طبیعی آن می‌توان از طریق وضع مالیات بر مسکن خالی، از بازدهی بالای آن کاست. با کاهش بازدهی مسکن از طریق اخذ مالیات، عملاً مسکن از پرتفوی سرمایه‌گذاری خارج می‌شود و به کارکرد مصرفی خود برمی‌گردد؛ البته برای تأثیرگذاری این سیاست نیاز است اصابت مالیاتی به کمک کشش‌های عرضه و تقاضا محاسبه شود که از عهده این تحقیق خارج است. علاوه بر این، باید با عمق‌بخشیدن به بازار بورس و رونق آن، سرمایه‌های سرگردان و سفته‌بازی‌ها را از بازار مسکن و سایر بازارهای مصرفی حذف و به بازار بورس منتقل کرد. به نظر می‌رسد دولت با برنامه‌ریزی دقیق نباید اجازه دهد مسکن به‌عنوان نیاز اساسی خانوارها به دست سفته‌بازان معامله شود و با این سیاست مانع افزایش نرخ مسکن خالی، افزایش اجاره و قیمت آن شود. همچنین اشتغال‌زایی، جبران کاهش قدرت خرید خانوارها، ساخت مسکن ارزان‌قیمت، اعطای تسهیلات مناسب و ... در افزایش قدرت خرید خانوارها مؤثرند و به رفع عامل دوم مشکل مسکن خالی کمک می‌کنند.

برازش در مدل PLS فقط برای متغیر وابسته صورت می‌گیرد و به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا مدل توانسته همان‌طور که فرض کرده است متغیر وابسته را پیش‌بینی کند یا خیر. دو شاخص مهم در این زمینه استفاده می‌شود: ۱. خطای جذر میانگین مربعات (RMS) که تفاوت بین مدل ساخته‌شده با داده‌های تجربی را نمایش می‌دهد. مطابق این شاخص، مقادیر بالای ۰/۸ نشان‌دهنده برازش متوسط و مقادیر بالای ۰/۱ نشان‌دهنده برازش خوب است. ۲. شاخص دیگر نیز NFI است که مقادیر بالای ۰/۹، برازش مدل را برای متغیر وابسته تأیید می‌کند. نتایج برازش برای سال‌های مختلف در جدول ۳ آمده‌اند. طبق نتایج، برازش مدل برای تمامی سال‌ها متوسط ارزیابی می‌شود. برازش متوسط مدل به دلیل حجم پایین داده‌ها بوده است.

جدول ۳- نتایج حاصل از برازش مدل، منبع: محاسبات نگارنده

سال	RMS	NFI
۱۳۸۵	۰/۵۲۵	۰/۷۱۶
۱۳۹۰	۰/۴۱۲	۰/۸۲۲
۱۳۹۵	۰/۳۷۵	۰/۸۳۲

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این فرضیه که افزایش تقاضای سرمایه‌ای موجب شکل‌گیری خانه‌های خالی می‌شود، در این تحقیق به‌طور تجربی بررسی شد. نتایج نشان دادند در طول سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ تکرارپذیری روند سوددهی بالای مسکن به دلیل افزایش مداوم

فدایی، ایمان، کمیاب، بهناز (۱۳۹۶). «ناظر مالیات بر خانه‌های خالی و برآورد ظرفیت درآمدی آن»، دفتر تحقیقات و سیاست‌های مالی وزارت امور اقتصاد و دارایی.

قلی‌زاده، علی‌اکبر (۱۳۸۷). نظریه قیمت مسکن در ایران به زبان ساده، همدان: نور علم.

قلی‌زاده، علی‌اکبر (۱۳۹۲). «نگاهی به نظام مالیاتی بخش مسکن در جهان و چارچوبی برای اصلاح ساختار مالیات‌ها در بخش مسکن ایران»، مجله اقتصادی، دوره ۱۳، شماره ۱۱ و ۱۲، ۹۱-۱۱۰.

قلی‌زاده، علی‌اکبر و همکاران (۱۳۹۴). «استراتژی تخصیص بهینه دارایی‌ها در حضور بازار مسکن»، تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۱، ۱۱۹-۱۵۱.

کرمی، افشین (۱۳۸۶). بررسی وضعیت بازار مسکن در ایران، تهران: موسسه تدبیر اقتصاد.

کرمی، افشین، ایزدی، مهرداد (۱۳۸۳). «بررسی وضع مسکن و علل افزایش قیمت آن». اقتصاد و مدیریت بازرگانی، دوره جدید آذر و دی، شماره ۹، ۷۳-۶۵.

نیلی احمدآبادی، مقداد (۱۳۸۹). «اثر وضع مالیات بر ساختمان‌های خالی بر بازار مسکن تهران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد پیوسته، دانشکده معارف اسلامی و اقتصاد، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام.

Chen, Y. J. (2000). Modeling the impacts of vacancy taxes on the Taiwan housing market. Proceedings of the National Science Council, Republic of China, 11(2), 148-155.

Chen, Y. L. (2016). Gender and the Housing "Questions" in Taiwan. ACME: An International E-Journal for Critical Geographies, 15(3), 639-658

DiPasquale, D., & Wheaton, W. C. (1992). The markets for real estate assets and space: A conceptual framework. Real Estate Economics, 20(2), 181-198.

Glascok, J. L et al. (1990). An analysis of office market rents: some empirical evidence. Real Estate Economics, 18(1), 105-119.

Grenadier, S. R. (1995). Local and national determinants of office vacancies. Journal of Urban Economics, 37(1), 57-71.

Liang, Y. (2006). The anatomy of vacancy behavior in the real estate market (Doctoral dissertation, University of Wisconsin-Madison).

Morton, A. & Ehrman, R. (2011). More homes: Fewer empty buildings.

Smith, R., & Merrett, S. (1988). Empty dwellings and tenure switching: a British case study.

درباره جمعیت نیز باید توجه شود وجود نرخ بالای مسکن خالی در شهرهای پرجمعیت نشان می‌دهد با افزایش جمعیت در شهرها نرخ مسکن خالی بیشتر شده است و خانوارها نتوانسته‌اند مسکن مورد نیاز خود را خریداری کنند. این مشکل نیز به عدم تناسب مسکن‌های خالی موجود با نیاز و توانایی خرید خانوارها برمی‌گردد. قیمت بالا، متراژ زیاد و لوکس بودن خانه‌های خالی می‌تواند بخشی از علت خالی ماندن آنها باشند؛ بنابراین دولت، انبوه‌سازان و سیاست‌گذاران باید کاهش قیمت تمام‌شده مسکن را با سیاست‌های تأمین مالی مناسب، اعطای زمین، طرح ۹۹ ساله و ... در دستور کار قرار دهند.

منابع

الوند کوهی، ت (۱۳۸۷). «خانه‌های خالی و اراضی بایر، بازگشت به گذشته»، پژوهشنامه مالیات، دوره ۱۶، شماره ۴۸، ۳۴-۳۱.

هیر، جوزف و همکاران (۱۳۹۵). مدل‌سازی معادلات ساختاری: کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM) (چاپ اول)، ترجمه عادل آذر و رسول غلامزاده، تهران: انتشارات نگاه دانش.

امیری، نعمت‌اله، قلی‌زاده، علی‌اکبر (۱۳۹۲). «نگاهی به نظام مالیاتی بخش مسکن در جهان و چارچوبی برای اصلاح ساختار مالیات‌ها در بخش مسکن ایران»، مجله اقتصادی، دوره ۱۳، شماره ۱۱ و ۱۲، ۹۱-۱۱۰.

خلیلی عراقی، منصور، حسنی، احمد (۱۳۹۱). درآمدی بر اقتصاد مسکن، تهران: دانشگاه تهران.

سعیدی راد، ساناز (۱۳۹۴). «تأثیر وجود خانه‌های خالی از سکنه بر تعادل بازار مسکن، مطالعه موردی: شهر اصفهان»، گروه اقتصاد شهری، دانشکده کارآفرینی هنر و گردشگری، دانشگاه هنر اصفهان.

سبحانی‌فرد، یاسر (۱۳۹۵). مبانی و کاربرد تحلیل عاملی و مدل‌سازی معادلات ساختاری همراه با استفاده از نرم‌افزارهای LISREL- Smart PLS 3 - AMOS - SPSS - HLM. تهران: دانشگاه امام صادق (ع).

شوارتز، باری، ملک‌پور، مهدی (۱۳۹۷). پارادوکس انتخاب: آنگاه که آزادی انتخاب، اضطراب می‌آورد، تهران: دنیای اقتصاد.

rates and the persistence of shocks in US office markets. *Real Estate Economics*, 16(4), 437-458.

Wheaton, W. C. (1990). Vacancy, search, and prices in a housing market matching model. *Journal of Political Economy*, 98(6), 1270-1292.

Whitaker, S. D. (2011). Foreclosure-related vacancy rates. *Economic Commentar*.

Housing Studies, 3(2), 105-111.

Lee, S. (2009) Empty Properties, Making the most of the existing stock. Available at: <https://www.bridgend.gov.uk/media/1568/shelter-cymru-key-information.pdf>.

Vandell, K. D. (2003). Tax structure and natural vacancy rates in the commercial real estate market. *Real Estate Economics*, 31(2), 245-267.

Voith, R., & Crone, T. (1988). National vacancy

پیوست ها



