مجله علمی پژوهش درعلوم انسانی ومطالعات اجتماعی، شماره ۱۲ ، تابستان ۱۳۹۷جلد۳، ص ۳۰۵-۲۹۴
http://www.jhss.ir

مجله علمی پژوهش در علوم انسانی ومطالعات اجتماعی (سال چهارم)
شماره ۱۲ / تابستان ۱۳۹۷ / ص ۳۰۵-۲۹۴

بررسی اثر ساخت‌وساز جدید بر قیمت مسکن در ایران

سکینه بارانی لقب[۱]، داریوش رضایی[۲]، روح اله مرادیان[۳]

[۱]کارشناس ارشد توسعه و برنامه ریزی اقتصادی، اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ایران

[۲]کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاداسلامی واحد یاسوج، ایران

[۳]دانشجوی کارشناس ارشد عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، ایران

نویسنده مسئول:

سکینه بارانی لقب

چکیده

نیاز به مسکن، یک نیاز اساسی در دنیای کنونی است. مجموع واحدهای مسکونی در یک کشور، یک ثروت عمومی شمرده می شود که تقاضا برای این واحدهای مسکونی به تغییرات جمعیت و عوامل خرد و کلان اقتصاد مانند رشد و توزیع درآمد و سیاست های دولت وابسته است. کلان‌شهرها نه‌تنها در عمل بخش بزرگی از جمعیت کشورها را در خود می‌پذیرند، بلکه مطالعات اخیر نشان می‌دهد که بخش عمده فعالیت‌های اقتصادی کشورها را در برگرفته و موتور محرکه رشد و توسعه اقتصادی هستند . از سوی دیگر در کلان‌شهرها مسکن غالباً گران‌قیمت‌ترین کالایی است که یک خانوار در طول عمرش مجبور به تهیه آن است. ازاین‌رو در کشورها و شهرهایی که دولت‌ها نتوانند در این زمینه سیاست مناسبی در پیش گیرند بحران استطاعت اسکان[۱]پدید خواهد آمد. پژوهش حاضر، با هدف بررسی اثر ساخت‌وساز جدید بر قیمت مسکن در کلان‌شهرهای ایران است. بدین منظور برآورد مدل با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی و طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۸۵ با استفاده از نرم‌افزار آماری Eviews9 مورد آزمون قرارگرفته است. برای این منظور ابتدا خواص آماری داده‌های ترکیبی را به لحاظ ساکن پذیری یا وجود ریشه واحد موردبررسی قرار داده و سپس رابطه بلندمدت میان متغیرها را مبتنی بر پانل هم جمعی و سپس اثرات تصادفی برآورد شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهای تعداد واحدهای ساخته‌شده، تعداد پروانه‌های ساخت بر قیمت مسکن اثر منفی و معنی‌داری دارند. همچنین متغیرهای جمعیت، متوسط درآمد سالانه یک خانوار شهری و تورم بر قیمت مسکن اثر مثبت و معنی‌داری دارند.

واژگان کلیدی: قیمت مسکن، ساخت‌وساز جدید، جمعیت، نرخ تورم

[1] . Housing Affordability

۱. مقدمه

مسکن یکی از بخش‌های مهم اقتصاد در تمام کشورهاست و به همین دلیل توجه زیادی را هم در مطالعات اقتصادی و هم از سوی نهادها و سیاست‌گذاران به خود جلب کرده است. بازار مسکن یکی از پر نوسان‌ترین بخش‌های اقتصاد است و نوسانات آن می‌تواند باعث نوسان بخش‌های دیگر اقتصاد شود.

ازنقطه‌نظر سیاست‌گذاری نیز اهمیت مسکن قابل‌توجه است؛ یکی از دل‌مشغولی‌های عمده سیاست‌گذاران و بخصوص دولت است، در حمایت مردم از برنامه‌های اعلام‌شده از سوی دولت‌ها نقش مهمی ایفاء می‌نماید، سهم بالایی از یارانه و پایه مالیاتی دولت و مقام‌های محلی را به خود اختصاص می‌دهد، می‌تواند عامل مؤثر بر کنترل و یا تشدید شکاف طبقاتی باشد، می‌تواند نقش کلیدی در جذب سرمایه‌ها و مانع بزرگی بر سر راه رشد صنعت و تولید باشد. بدون تردید اتخاذ هرگونه سیاست در بخش مسکن ضمن اثرگذاری بر بخش مسکن، اثرات تعیین‌کننده‌ای بر سایر بخش‌های اقتصادی دارد. تمام مزیت‌ها و نقاط قوت مسکن زمانی حاصل می‌شود که به‌عنوان بخش خدمتگزار و در کنترل سیاست‌های دولت باشد. اما بخش مسکن به‌عنوان ارباب و کنترل نشده، نقش بسیار مخرب و اختلال زا به دنبال دارد که از اثرات اقتصادی نیز فراتر رفته و پیامدهای اجتماعی نیز به دنبال دارد. دامنه اثرات مخرب اقتصاد مسکن کنترل نشده تمامی بخش‌ها و فعالیت‌های اقتصادی را در برمی‌گیرد به‌گونه‌ای که گفته می‌شود؛ در کشورهایی مثل ایرآن‌که با تنگناهای تولید و سرمایه‌گذاری با نقدینگی گسترده موجه است، وجود و خلق مزیت نسبی شرط لازم رشد و رونق فعالیت‌های تولیدی و صنعتی است اما شرط کافی نیست. (قلی زاده، ۱۳۸۷)
ساخت‌وساز جدید منافع زیادی برای منطقه ازجمله صاحبان املاک مجاور خواهد داشت، ترقی قیمت، افزایش جمعیت ساکن، بالا رفتن زیبایی منطقه و افزایش امنیت می باشد.

نسبت قیمت مسکن شهری به درآمد شهروندان یک شهر نباید به‌گونه‌ای باشد که امکان تأمین مسکن را دشوار و متأثر سازد. کلان‌شهرهای ایران به‌ویژه در دهه‌های اخیر با این معضل به‌صورت جدی مواجه شده‌اند. طی سه دهه گذشته رشد قیمت مسکن در کلان‌شهرهای ایران فراتر از نرخ تورم و رشد درآمد خانوارهای شهری بوده است. بنابراین به‌صورت مداوم نسبت قیمت مسکن کلان‌شهری به درآمد سرانه افزایش‌یافته است به‌نحوی‌که نهایتاً تأمین مسکن را به‌ویژه برای خانوارهای تازه تشکیل دشوار ساخته است. این امر نه‌تنها توجه سیاست‌گذاران در سطح ملی و شهری را به مسئله مسکن کلان‌شهری معطوف کرده است، لزوم بازشناسی و تحلیل علل رخداد این پدیده را یادآور می‌شود. در این میان نقش ساخت‌وسازهای جدید در خصوص قیمت مسکن و ارتباط این دو متغیرقابل‌مشاهده است، در مطالعات قبلی کمتر موردتوجه قرارگرفته است. هدف این مطالعه شناخت نقش ساخت‌وسازهای جدید در کنار جمعیت و درآمد سرانه بر قیمت مسکن شهری در کلان‌شهرهای تهران، شیراز، مشهد، تبریز و اصفهان است.

۲. تحلیل بازار مسکن

مسکن کالایی است که جانشین ندارد. غیرمنقول و غیرقابل مبادله و وارد کردن از خارج است. درمجموع عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضا به ۲ بخش عوامل بیرونی و عوامل داخلی تقسیم می‌شوند. عوامل بیرونی مانند وضعیت بازارهای رقیب (مثل بازار طلا و بورس) و سیاست‌های دولت مانند طرح مسکن مهر و طرح تحول اقتصادی و هدفمند کردن یارانه‌ها است. از عوامل درونی می‌توان به ۱- جمعیت ۲- نرخ سود بانکی ۳ -نرخ تورم ۴- نرخ بیکاری ۵-نرخ ارز ۶- قیمت مصالح ساختمانی ۷- تسهیلات بانکی ۸- خانه‌های خالی موجود ۹- پروانه‌های ساختمانی صادرشده و ۱۰- شاخص اعتماد متقاضی اشاره داشت.

۲-۱-۱. عوامل داخلی مؤثر بر عرضه و تقاضا

- جمعیت: با انفجار جمعیتی که در دهه ۶۰ اتفاق افتاده است و با تشخیص هرم جمعیتی کشور می‌توان فهمید که در ابتدای سال ۸۹ حدود ۹ میلیون نفر از جمعیت کشور در سنین ۲۴ تا ۳۰ سالگی قرارگرفته‌اند. با توجه به این‌که میانگین سن ازدواج دختران و پسرآن‌که

بین همین اعداد یعنی ۲۴ تا ۳۰ سالگی قرار دارد به‌سادگی می‌توان تقاضای حدود ۴/۵ میلیون خانه را تا ۳ سال آینده به‌راحتی فهمید. با توجه به تقاضای انباشته ۱/۶ میلیون نفری سال ۸۸ که به تقاضای یک‌میلیون نفری سال ۸۹ اضافه شده است و هم‌چنین مقایسه آن با توان تولید مسکن در کشور می‌توان برتری کامل تقاضا را درک کرد.

- نرخ سود بانکی: از مقایسه نرخ این متغیر با نرخ متوسط تورم می‌توان فهمید آیا بازار پول دارای جذابیت‌های سرمایه‌گذاری است یا نه، چراکه جذب نقدینگی راکد کشور منجر به کاهش تورم و افزایش تولید می‌گردد. در غیر این صورت به‌سوی بازارهای دیگر حرکت خواهد کرد.

- نرخ تورم: تورم دو اثر بر قیمت‌ها دارد. اثر اول به‌صورت کاهش قدرت خرید است. چراکه با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها توان خرید کاهش می‌یابد. اثر دوم این است که با کاهش ارزش پول ملی افراد برای حفظ ارزش دارایی‌های خود تقاضا را برای بازارهای کالایی مثل مسکن و طلا افزایش می‌دهند. این همان دلیل اصلی برای افزایش همیشگی و بلندمدت قیمت مسکن و طلا از گذشته تابه‌حال بوده است.

- نرخ بیکاری: با فعال شدن و رونق بازار مسکن به دلیل مشغول به کار شدن بسیاری از افراد در این بخش نرخ بیکاری کاهش چشمگیری پیدا می‌کند. در حال حاضر این امکان‌که دولت از این مسئله جهت کاهش این نرخ استفاده نماید وجود دارد .علاوه بر آن موجب رونق اقتصادی نیز می‌شود. طبیعتاً مسکن به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین کالاهای تولیدی دست بشر بیشترین نیروی انسانی را نیز برای تولید جذب می‌کند.

- نرخ ارز: درصورتی‌که نرخ ارز به هر دلیلی مانند کمک به صادرات و حمایت از تولیدات داخلی افزایش پیدا کند به علت فعال شدن بخش تولید، بازاری هم چون بورس با رونق بیشتری همراه می‌گردد و نقدینگی زیادی را جذب می‌کند. این مسئله باعث ادامه رکود بازار مسکن تا پایان سال می‌گردد. تأثیر افزایش این نرخ بر قیمت مصالح ساختمانی به‌صورت افزایش آن بروز پیدا می‌کند. درمجموع افزایش نرخ ارز باعث ادامه رکود فعلی ولی افزایش جهشی قیمت مسکن در سال‌های آینده خواهد شد.

- قیمت مصالح ساختمانی: مصالح ساختمانی مانند آهن، آجر، سیمان و موزاییک از مهم‌ترین مواد اولیه تولید مسکن می‌باشند. افزایش قیمت این مصالح منجر به افزایش هزینه‌های ساخت و درنهایت افزایش قیمت مسکن خواهد شد. با بررسی وضعیت اقتصادی شرکت‌های تولیدکننده مصالح ساختمانی به‌ویژه شرکت‌های فولادی و سیمانی که اکثر آن‌ها در بورس فعال هستند، می‌توان به این نکته پی برد که سطح عمومی قیمت‌های مصالح ساختمانی به دلیل افزایش شاخص بورس طی ماه‌های اخیر در حال افزایش است. هم‌چنین در دو صنعت فولاد و سیمان با اجرای طرح تحول هزینه تمام‌شده انرژی این شرکت‌ها افزایش چشمگیری پیدا کرده و طبیعتاً قیمت محصولات آن‌ها نیز بالاتر خواهد رفت و سیاست‌های حمایتی دولت در بلندمدت می‌تواند اثر کنترلی بر قیمت مصالح داشته باشد. همان‌طور که با شروع بحران جهانی قیمت‌های جهانی مانند فولاد و سایر مصالح افت پیدا کرد، حال با رونق دوباره اقتصاد جهانی شاهد افزایش آن‌ها هستیم. نمونه آن افزایش قیمت فولاد و مس است.

- تسهیلات بانکی: درمجموع حجم تسهیلات بانکی حتی در زمان رونق هم نسبت به‌کل بازار از سطح قابل‌توجهی برخوردار نبوده است. چراکه متوسط قیمت خانه در کشور بسیار بالاتر از سطح وام پرداختی است. البته افزایش سطح پرداختی وام امکان تحرک بازار را فراهم خواهد آورد. همچنین با توجه به پایین بودن رشد اقتصادی کشور در سال گذشته نسبت به سال‌های پیش امکان افزایش پرداخت وام و اعتبارات بانکی و یا رفع انحصار از سایر بانک‌ها وجود دارد. البته اگر این اتفاق هم نیفتد امکان خروج از رکود و رونق بازار مسکن محتمل است .

- خانه‌های خالی موجود: بنا به آمار حدود ۴۰۰ هزار خانه نوساز خالی در کشور وجود دارد که بنا به استانداردها باید همین مقدار هم خالی باشد. مسائلی هم چون مهاجرت، ازدواج جوانان، مستأجر شدن عده‌ای از افراد و یا سرمایه‌گذاری عده‌ای دیگر در بازار مسکن هم

همین حدود خانه خالی را نیز می‌طلبد. یعنی حدود ۲٫۵ الی ۵ درصد خانه‌های هر شهر باید خالی باشد. پس می‌بینیم خانه‌های خالی موجود زیاد نیست و این مقدار نسبت به‌کل تقاضا ناچیز است.

- پروانه‌های صادرشده ساختمانی: این متغیر در تشخیص پایان رکود و یا شروع دوران رونق مورداستفاده قرار می‌گیرد. هم‌چنین وضعیت عرضه در سال‌های بعد را برای ما مشخص می‌کند. در کشور ما به‌طور میانگین از زمان صدور پروانه تا اتمام ساخت حدود ۲۲ ماه زمان لازم است. تعداد پروانه‌های ساختمانی صادرشده می‌تواند شاخص مناسبی در شناخت وضعیت موجود و پیش‌بینی وضعیت آینده باشد.

- شاخص اعتماد متقاضی: همان‌طور که قبلاً اشاره کردیم تقاضای مصرفی عامل اصلی تحرک قیمت است. یکی از راه‌های تشخیص حباب در بازار مسکن به وجود آمدن اختلاف زیاد و فاحش رشد شاخص قیمت مسکن و رشد شاخص اجاره‌بها و هم‌چنین به‌طور تقریبی شاخص دستمزد یک روز کارگر ساختمانی و رشد شاخص بهای تولیدکننده مصالح ساختمانی است.

۲-۱-۲. عوامل خارجی تأثیرگذار بر قیمت بازار مسکن

- قیمت نفت: مهم‌ترین عامل تأثیرگذار خارجی بر بازار مسکن قیمت نفت است. این عامل ازآن‌جهت مهم است که درآمد اصلی کشور از صادرات نفت به دست می‌آید. در کشور درحال‌توسعه‌ای نظیر کشور ما که وضعیت درآمد دولت و نقدینگی کشور را قیمت نفت تعیین می‌کند، تحلیل قیمت نفت از اهمیت بالایی برخوردار است. طبیعتاً افزایش قیمت این ماده خام منجر به افزایش درآمدهای کشور و افزایش حجم نقدینگی خواهد شد.

- سیاست‌های دولت: مهم‌ترین سیاست دولت در بخش مسکن مربوط به طرح مسکن مهر است.

- طرح تحول اقتصادی و هدفمند کردن یارانه‌ها: نتیجه بررسی‌ها درباره پیامدهای طرح تحول نشان می‌دهد با واقعی شدن قیمت حامل‌های انرژی از یک‌سو هزینه ساخت‌وساز و قیمت مسکن در کوتاه‌مدت افزایش و از سوی دیگر به دلیل تورم ایجادشده و افزایش هزینه اقلام مصرفی در بودجه خانوار پس‌اندازها و تقاضای مصرفی نیز کاهش می‌یابد که خود موجب رکود دیگری در بازار مسکن می‌شود. مهم‌ترین آثار اجرای این طرح افزایش قیمت مصالح ساختمانی مانند سیمان و آهن و سپس افزایش دستمزد کارگر ساختمانی پس از افزایش عمومی سطح قیمت‌ها است. هم‌چنین این طرح منجر به تغییر الگوهای سنتی تولید مصالح ساختمانی خواهد شد.

- بازارهای رقیب: بررسی وضعیت بازارهای رقیب به ما وضعیت نقدینگی فعال کشور را نشان می‌دهد. از مهم‌ترین بازارهای رقیب بازار مسکن می‌توان به بازار طلا، بازار بورس، بازار تولید و کشاورزی، بازار مسکن سایر کشورها و بازار ارز اشاره نمود.

- بازار طلا: این بازار هم چنان بازار خوبی برای سرمایه‌گذاری خواهد بود اما عدم آشنایی غالب افراد با نحوه نوسان در این بازار و هم‌چنین در ابتدای راه بودن بازار معاملات آتی سکه طلا در بورس کالا نمی‌توان این بازار را رقیب جدی بازار مسکن تلقی نمود.

- بازار بورس: اصولاً بازار بورس دماسنج اقتصادی هر کشور است. اما وجود ریسک در این بازار و تأثیرپذیری از مسائل سیاسی کسب سود از این بازار را برای افراد عادی دچار مشکل می‌کند. چراکه بازار بورس بازاری تقریباً تخصصی است که افراد باید تجربه نسبی برای فعالیت در آن داشته باشند. البته افرادی که به‌صورت حرفه‌ای یا نیمه‌حرفه‌ای در این بازار فعال هستند اکثر اوقات سود بسیار مناسبی از این بازار کسب می‌کنند.

- بازار تولید و کشاورزی: با توجه به ثابت بودن نرخ ارز، طرح تحول و هدفمند کردن یارانه‌ها، کاهش ذخایر آب زیرزمینی کشور، ریسک و کم بازده بودن این بخش در حال حاضر نمی‌توان آن را رقیب جدی بازار مسکن در این شرایط در نظر گرفت.

- بازار مسکن سایر کشورها: از مهم‌ترین بازارهای رقیب بازار مسکن داخل، بازار مسکن امارات علی‌الخصوص دبی است که همه از وضعیت نا به سامان آن آگاه‌اند. وجود نابسامانی‌های بسیار در بازار مسکن این کشور و خروج سرمایه‌های بسیار و بحران شرکت دبی ورلد ازجمله موارد قابل‌ذکر است. همچنین این بحران به پایتخت این کشور ابوظبی نیز سرایت کرده است. با توجه به بحران اقتصادی جهان و پیش‌بینی کارشناسان این بازارها در حال حاضر جذابیتی برای سرمایه‌گذاری ندارند چراکه خروج از بحران و شروع رونق برای این کشورها مدت‌زمان بیشتری را می‌طلبد.

- بازار ارز: با توجه به سیاست‌های دولت در بخش ارزی که تمایل به ثبات نرخ ارز در این بازار دارد نمی‌توان آن را رقیب جدی برای بازار مسکن تلقی کرد.

۳. پیشینه تحقیق

در این بخش پیشینه مطالعات تجربی انجام‌شده در خصوص عوامل تعیین‌کننده اعتبارات بانکی در داخل و خارج از کشور بررسی می‌شود.

امان پور و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای تخمین قیمت مسکن و تعیین عوامل تأثیرگذار بر آن در شهر اهواز، بررسی نسبتاً کاملی از عملکرد شبکه عصبی (مدل پرسپترون چندلایه) در پیش‌بینی قیمت مسکن انجام داده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده، نشان‌دهنده دقت ۹۱ درصدی شبکه عصبی در تخمین قیمت واحد مسکونی شهر اهواز است. همچنین از بین عوامل تأثیرگذار بر قیمت مسکن در این شهر، زیربنای ساختمان (متراژ) و دسترسی، بیشترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند. منجذب و مصطفی پور (۱۳۹۲)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر طرح مسکن مهر بر بازار مسکن در ایران با استفاده از داده‌های پانل و استفاده از مدل خود توضیح برداری با وقفه توزیعی نامتقارن پرداخته‌اند. نتایج بیانگر تأثیر بالای متغیر تعداد خانوار (جمعیت) و نقدینگی بر قیمت مسکن بوده و همچنین بیانگر این موضوع مهم است که طرح مسکن مهر نتوانسته است کاهشی را در روند افزایش قیمت مسکن ایجاد کرده و مانع رشد بی‌رویه آن شود و فقط اجرای این طرح از طریق تأثیر بر انتظارات آینده مردم باعث ایجاد رکودی در بخش معاملات مسکن شده که این رکود کاهش نسبی قیمت مسکن را به دنبال داشته است. صمدی و معینی (۱۳۹۱)، با توجه به تقاضای مصرفی و سرمایه‌ای مسکن کلان‌شهری و متغیرهای مؤثر بر آن، به تبیین و تصریح مدلی برای تغییرات قیمت مسکن کلان‌شهری در رابطه با متغیرهایی چون درآمد سرانه شهری، نقدینگی و سرانه زمین شهری پرداخته‌اند. بر اساس نتایج این مطالعه و همچنین با کاربرد روش گشتاورهای تعمیم‌یافته در تخمین مدل، نشان داده‌شده است که تغییرات درآمد سرانه شهری و حجم نقدینگی به‌صورت مستقیم و معنی‌داری بر قیمت مسکن کلان‌شهری در ایران مؤثراست. بعلاوه محدودیت عرضه زمین کلان‌شهری با توجه به تغییرات جمعیتی، منجر به روند کاهنده سرانه زمین در کلان‌شهرهای منتخب شده است. سرانه زمین شهری نیز رابطه معکوسی با قیمت مسکن داشته و بر روند افزایشی قیمت مسکن کلان‌شهری در ایران، به‌صورت معنی‌داری اثرگذار بوده است. جعفری صمیمی و دیگران(۱۳۸۶)، عوامل مؤثر بر تعیین رفتار شاخص قیمت مسکن در ایران را مورد مطالعه قراردادند. نتایج حاصل از تخمین بیانگر این واقعیت است که متغیرهای کلان اقتصادی از قدرت توضیح دهندگی خوبی برای تعیین رفتار شاخص قیمت مسکن در ایران برخوردارند. ماتانن و ترویو (۲۰۱۴)،[1] در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین توزیع درآمد و قیمت‌های مسکن پرداخته‌اند. که بر اساس مدل واگذاری است که در آن خانوارها به لحاظ درآمد و خانه‌ها به لحاظ کیفیت متجانس هستند. هر خانوار صاحب یک‌خانه است و تمایل دارد در خانه‌ای دیگر زندگی کند؛ بنابراین هرکسی به‌صورت بالقوه هم خریدار و هم فروشنده است. در حالت تعادل، توزیع قیمت‌ها وابسته به هر دو توزیع قابل ردگیری و درعین‌حال غیر جزئی است. نشان می‌دهیم که چگونه تأثیر نابرابری درآمدِ بیشتر بر قیمت‌های خانه وابسته به شکل توزیع است، و این موضوع از داده‌ها قابل نتیجه‌گیری است. نتایج نشان می‌دهد که نابرابری درآمدِ بیشتر بین سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۷ تأثیری منفی بر متوسط قیمت مسکن در شش منطقه کلان‌شهر ایالات‌متحده داشته است. هربرت و دیگران(۲۰۱۴)[2]در مطالعه‌ای به بررسی اثر ساخت‌وساز جدید بر قیمت مسکن پرداختند. برای این کار از مدل تجربی هدنیس[3]استفاده‌شده است. این روش به‌طور گسترده‌ای در املاک و مستغلات و اقتصاد شهری به‌منظور تعیین ویژگی

[1] . Määttänen,MarkoTerviö(2014)
2 Herbert et al (2014)

3-Hedonic empirical model

خانه در قیمت نهایی ملک به کار گرفته‌شده است. مدل قیمت‌گذاری تجربی هدنیک قیمت را متأثر از اجزای مختلف ازجمله به‌اندازه خانه‌ها، ویژگی‌های خانه‌ها و دسترسی به امکانات می‌داند. نتایج بیانگر آن است که حتی خانه‌های جدیدی که به طرز نامعمولی بزرگ هستند دارای تأثیر مثبت می‌باشند. ساخت‌وساز خانه‌های با اندازه معمول مرتبط با گروه مرجع تأثیر کمی روی قیمت خانه‌های موجود دارد به‌جز در مواردی که باعث ایجاد رقابت برای خانه‌هایی که قیمت‌های بالا با توجه به خصوصیاتشان دارند، می‌شوند. در ضمن، ساخت یک مجتمع با واحدهای بزرگ‌تر از اندازه خانه‌های با سایز معمولی یک تأثیر مثبت روی قیمت منازل موجود می‌گذارد، مخصوصاً روی خانه‌هایی که با قیمت نسبتاً کمی در حال فروش می‌باشند. این تأثیر هنگامی بیشترین است که ساخت‌وساز در یک‌چهارم مایلی آن‌ها انجام شود. تز سان اونگ (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای با عنوان "عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در مالزی"، به‌اندازه گیری رابطه بین متغیرهای اقتصاد کلان و قیمت مسکن پرداخته است. این مقاله به بررسی تجربی که آیا روند افزایش در قیمت مسکن در مالزی به تغییرات در تولید ناخالص داخلی، جمعیت، نرخ تورم، هزینه‌های ساخت‌وساز، نرخ بهره و مالیات بر سود دارایی واقعی مربوط می‌شود. در این مطالعه داده‌ها به‌صورت ماهانه در طی دوره ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که تولید ناخالص داخلی، جمعیت و مالیات بر سود دارایی واقعی دارای اثر مثبت و معناداری بر قیمت مسکن می‌باشند.

۴. تصریح و برآورد مدل

۴-۱. تصریح مدل و روش تحقیق

هدف از انجام این مطالعه بررسی اثر ساخت‌وساز جدید بر قیمت مسکن در ایران است. برای انجام این مطالعه از داده‌های کلان‌شهرهای تهران، شیراز، مشهد، تبریز و اصفهان طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۹۳ استفاده خواهد شد.

که مدل موردبررسی در این مطالعه به‌صورت زیر است:

$$\ln P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 H_{it} + \alpha_2 N_{it} + \alpha_3 F_{it} + \alpha_4 I_{it} + \alpha_5 IN_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (۱)$$

که در آن، P : قیمت مسکن در کلان‌شهرها(متوسط قیمت یک مترمربع در کلان‌شهرها)، H: جمعیت، N : تعداد واحدهای ساخته‌شده،F : تعداد پروانه‌های ساخت، I : متوسط درآمد خالص سالانه یک خانوار در کلان‌شهرها و IN : تورم (شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در کلان‌شهرها) است. بدین منظور در این مطالعه مدل‌سازی داده‌ها و اطلاعات آماری بر پایه مدل‌های داده‌های ترکیبی قرارگرفته است. برای انتخاب میان روش‌های حداقل مربعات تلفیقی، اثر ثابت(FE)[2] و اثر تصادفی(RE)[3] از آزمون‌های لیمر(چاو)[4] و آزمون هاسمن[5] استفاده شده است. برای تخمین مدل و انجام آزمون‌های مذکور، از نرم‌افزار Eviews 9 استفاده شده است.

۴-۲. آزمون ساکن پذیری

قبل از برآورد هر رگرسیون جهت اطمینان از رگرسیون غیر کاذب و در پی آن نتایج نامطمئن، لازم است که چگونگی ساکن پذیری متغیرها را مورد آزمون قرار دهیم. بدین منظور از آزمون برتونگ[6] استفاده شده که در آن وقفه‌های بهینه توسط معیار شوارتز-بیزین[7] تعیین می‌گردد و فرضیه صفر، در این آزمون وجود ریشه واحد است.

1. Tze San Ong, (2013)
2. Fixed Effects
3. Random Effects
4. Chow test
5. Hausman test
6. Breitung

7. Schwarz's Bayesian Criterion

جدول (۱) نتایج آزمون ساکن پذیری متغیرها

نام متغیر	متغیرها در سطح با عرض از مبدأ و روند		تفاضل اول متغیرها در سطح با عرض از مبدأ و روند		تفاضل دوم متغیرها در سطح با عرض از مبدأ و روند	
	آماره محاسباتی	احتمال	آماره محاسباتی	احتمال	آماره محاسباتی	احتمال
قیمت مسکن	-۰/۳۸۴	۰/۳۵۰	-۳/۷۰	۰/۰۰۰۱	-	-
جمعیت	۲/۰۶۵	۰/۹۸۰	-۲/۷۸	۰/۰۳۷	-	-
تعداد واحدهای ساخته‌شده	۱/۷۹۴	۰/۹۶۳	-۴/۹۰	۰/۰۰۰	-	-
تعداد پروانه‌های ساخت	۰/۱۵۱	۰/۵۶۰	-۴/۵۲	۰/۰۰۰	-	-
متوسط درآمد سالانه یک خانوار	۲/۸۱۵	۰/۹۹۷	-۰/۲۳۵	۰/۴۰۶	۳/۲۵	۰/۰۰۰
تورم	۱/۳۳۱	۰/۹۰۸	-۰/۸۱۷	۰/۲۰۶	-۴/۷۰	۰/۰۰۰

مأخذ : یافته‌های تحقیق

نتیجه آزمون ساکن پذیری در جدول (۱) آمده است و همان‌طور که مشخص است همه متغیرها در سطح و روند غیرساکن شده‌اند. همچنین نشان می‌دهد که متغیرهای متوسط درآمد سالانه یک خانوار و تورم با دو بار تفاضل گیری ساکن شده است و دیگر متغیرها با یک‌بار تفاضل گیری ساکن شده‌اند؛ با توجه به این‌که بعضی از متغیرها در سطح و روند با یک‌بار تفاضل گیری و برخی دیگر با دو بار تفاضل گیری ساکن شده‌اند، برای اطمینان از قابلیت استفاده متغیرها در مدل از آزمون هم جمعی تلفیقی[1]استفاده می‌شود. زیرا در داده‌های تابلویی در صورت وجود هم جمعی میان متغیرها نیازی به ساکن کردن داده‌ها نیست و اگر آزمون ساکن پذیری برای متغیرها رد شود برای استفاده از متغیرها باید آزمون هم جمعی انجام شود. بنابراین در شرایطی می‌توان به نتایج اعتماد کرد که متغیرها هم جمع باشند.

۴-۳. نتایج برآورد مدل

۴-۳-۱. نتایج آزمون هم جمعی

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این آزمون، به دلیل عدم ساکن پذیری متغیرها در سطح و روند، از آزمون‌های هم جمعی استفاده شده است؛ زیرا در حالت عدم ساکن پذیری متغیرها، تنها در صورت وجود رابطه‌ی هم جمعی میان متغیرها می‌توان به نتایج اعتماد کرد. در تحقیق حاضر از آزمون پدرونی[2]جهت بررسی وجود یا عدم وجود رابطه هم جمعی میان متغیرها استفاده می‌شود. در این بخش از دو آماره پارامتری مطرح‌شده توسط پدرونی استفاده شده است. این دو آماره به ترتیب با نمادهای آماره پانل دیکی-فولر تعمیم‌یافته[3]و آماره دیکی-فولر تعمیم‌یافته گروهی[4]نمایش داده می‌شوند. با توجه به این‌که این دو آماره دارای توزیع نرمال استاندارد هستند، مقدار ۱/۹۵-، میزان بحرانی است که نتایج به‌دست‌آمده با آن مقایسه می‌شود. نتایج این آزمون در جدول (۲) نشان داده‌شده است. طبق نتایج به‌دست‌آمده از این دو آماره ملاحظه می‌گردد که در بخش‌های در نظر گرفته‌شده میزان قدر مطلق اعداد به‌دست‌آمده از ۱/۹۵ بیشتر بوده و به‌این‌ترتیب می‌توان فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه هم جمعی میان متغیرها را رد نمود. بر این اساس می‌توان گفت ارتباط بلندمدت میان متغیرها وجود دارد، لازم به ذکر است که آزمون هم جمعی تنها وجود و یا عدم وجود رابطه بلندمدت را بیان می‌کند و میزان این ارتباط و چگونگی علامت آن را نمی‌توان با انجام این آزمون تعیین نمود. به‌این‌ترتیب جهت بررسی میزان و چگونگی این ارتباط لازم است که از روش‌های برآورد روابط استفاده شود.

[1]- Panel cointegration test
[2] . pedroni test
[3] . Panel ADF Statistic
[4] . Group ADF type t-statistic

جدول(۲) آزمون هم جمعی پدرونی .

	آماره	احتمال
پانل دیکی-فولر تعمیم‌یافته	-۵/۸۹	۰/۰۰۰
دیکی-فولر تعمیم‌یافته گروهی	-۲/۷۲	۰/۰۰۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۲-۳-۴. نتایج آزمون F-لیمر(چاو)

اولین آزمون تشخیصی در داده‌های مقطع عرضی، سری زمانی، آزمون F-لیمر است. که به کمک این آزمون مشخص می‌شود، همه شهرها یک عرض از مبدأ دارد و یا اینکه هر شهر یک عرض از مبدأ جدا دارد. در روش داده‌های پانل برای این‌که تعیین کنیم که تخمین مدل از روش داده‌های تلفیقی[1] یا داده‌های پانلی[2] صورت بگیرد، از آزمون F- لیمراستفاده شده است. این آزمون در قالب آماره‌ی F محاسبه می‌شود. تفاوت روش رگرسیون داده‌های تلفیقی یا داده‌های پانلی در این است که تلفیقی برای همه شهرها دارای یک عرض از مبدأ است اما در روش پانلی به ازای هر مقطع که در اینجا شهر است می‌تواند یک عرض از مبدأ به ما بدهد.

جدول (۳) نتایج آزمون F لیمر در سطح ۵ درصد

F لیمر محاسباتی	احتمال	**نتیجه**
۰/۶۸۲	۰/۷۰۱	فرضیه H_0 مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها رد نمی‌شود.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

ازآنجایی‌که F لیمر محاسباتی از آماره F جدول در سطح یک درصد(۳/۱۷) کوچک‌تر است فرضیه صفر پذیرفته می‌شود و یا سطح معناداری که در این جدول با سطح اطمینان[3]نمایش داده می‌شود از ۰/۰۵ بیشتر شده است، بنابراین در مطالعه ما همه بخش‌ها دارای یک عرض از مبدأ نیستند.

۳-۳-۴. نتایج آزمون هاسمن

در اینجا برای انتخاب بین الگوی داده‌های تابلویی با اثر تصادفی و الگوی داده‌های تابلویی با اثر ثابت از آزمون هاسمن استفاده شده است. در ادامه باید مشخص شود که از کدام روش اثرات ثابت و یا روش اثرات تصادفی برای تخمین استفاده شود؟ در این روش فرضیه صفر بیان‌کننده این مطلب است که میان اثرات فردی و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود ندارد بنابراین از روش اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده می‌شود و فرضیه مقابل بیان می‌کند که میان اثرات فردی و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد، بنابراین از روش اثرات تصادفی برای تخمین استفاده می‌شود.

جدول (۴) نتایج آزمون هاسمن به کمک آماره χ^2 محاسباتی در سطح ۵ درصد

آماره χ^2 محاسباتی	احتمال	نتیجه
۳/۶۹۰	۰/۵۹۴	فرضیه H_0 مبنی بر استفاده از روش اثرات تصادفی پذیرفته می‌شود.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

آزمون هاسمن و میزان احتمال پذیرفته شدن فرض صفر در جدول (۴) آورده شده است. میزان آماره χ^2 به‌دست‌آمده برای مدل برابر ۳/۶۹۰ با درجه‌ی آزادی ۵، است. با مقایسه این آماره با آماره به‌دست‌آمده از جدول در سطح معنی‌داری یک درصد که برابر با

[1]. Pooled data
[2]. Panel data
[3]. Prob

۱۵/۰۸۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که روش مناسب جهت برآورد الگو روش اثرات تصادفی است چراکه نمی‌توان فرض صفر را رد نمود. لذا بر اساس نتایج به‌دست‌آمده جهت برآورد مدل روش اثرات تصادفی استفاده می‌کنیم. پس از مشخص شدن روش مناسب جهت برآورد پارامترها در قسمت گذشته در این قسمت به بیان نتایج حاصل از برآورد الگو برای قیمت مسکن پرداخته می‌شود. ازآنجاکه بر اساس آزمون هاسمن جهت برآورد مدل روش اثرات تصادفی، باید استفاده شود، درنتیجه از برنامه Eviews9 در جدول (۵) آورده شده است.

۴-۳-۴- تخمین به روش اثرات تصادفی

پس از مشخص شدن روش مناسب برآورد پارامترها، نتایج حاصل از برآورد مدل برای قیمت مسکن بررسی می‌شود. بر اساس آزمون هاسمن، از روش اثرات تصادفی برای برآورد مدل استفاده شده است. نتایج در جدول (۵) ارائه شده است. بر اساس این نتایج میزان ضریب همبستگی بین متغیرها ۰/۸۹ است یعنی ۰/۸۹ از قیمت مسکن به‌وسیله متغیرهای موجود در مدل توضیح داده می‌شوند. آماره F نیز نشان می‌دهد فرضیه صفر بودن تمامی ضرایب، در سطح پنج درصد رد شده و کل مدل معنی‌دار است. نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۵) آورده شده است.

جدول (۵) نتایج حاصل از برآورد مدل به روش اثرات تصادفی

متغیر مستقل	ضریب	آمارهt	احتمال
عرض از مبدأ	۲/۵۶	۴/۴۲	۰/۰۰۰
جمعیت	۱/۰۲	۲/۲۲	۰/۰۳۶
تعداد واحدهای ساخته‌شده	-۰/۰۵	-۱/۷۹	۰/۰۸۵
تعداد پروانه‌های ساخت	-۰/۱۲	-۰/۷۳۹	۰/۴۶۳
متوسط درآمد سالانه یک خانوار	۰/۱۹	۲/۰۴	۰/۰۵۴
تورم	۲/۱۴	۵/۵۶	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۸۹		
آماره F جدول	۲۲۴/۷۹۰۱(۰/۰۰۰)		
آماره دوربین واتسون	۱/۷۹		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج ارائه شده در جدول (۵) و در ارتباط با آماره t بیانگر این مطلب است که ضریب متغیر مستقل در سطح یک درصد معنی‌دار است. همه ضرایب به‌دست‌آمده دارای علامت و میزان قابل‌قبول هستند، به‌این‌ترتیب می‌توان به نتایج به‌دست‌آمده برای متغیرها اعتماد نمود. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده رابطه میان متغیرها به‌دست‌آمده است، بنابراین ضریب هر متغیر را به شکل زیر می‌توان تفسیر کرد.

متغیر مربوط به جمعیت دارای ضریب مثبت و بزرگ‌تر از واحد است بدین معنی که افزایش جمعیت باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود. به‌عبارت‌دیگر یک درصد افزایش در جمعیت، قیمت مسکن را به‌اندازه‌ی ۱/۰۲ درصد افزایش می‌دهد. رشد جمعیت و تشکیل خانواده‌های جدید تقاضای مسکن را افزایش خواهد داد. گر این افزایش تقاضا قیمت‌ها را افزایش خواهد داد.

متغیر مربوط به تعداد واحدهای ساخته‌شده دارای ضریب منفی و کوچک‌تر از واحد است بدین معنی که افزایش تعداد واحدهای ساخته‌شده باعث کاهش قیمت مسکن می‌شود. به‌عبارت‌دیگر یک درصد افزایش در تعداد واحدهای ساخته‌شده، قیمت مسکن را به‌اندازه‌ی ۰/۰۵ درصد کاهش می‌دهد. هرچند اثر بسیار ناچیزی بر قیمت مسکن دارد. تعداد ساختمان‌های تکمیل‌شده نشان‌دهنده عرضه مسکن در هر دوره است. مطابق تئوری اقتصاد و با ثابت در نظر گرفتن سایر شرایط، افزایش عرضه منجر به کاهش قیمت خواهد شد پس می‌توان انتظار داشت که تعداد ساختمان‌های تکمیل‌شده با قیمت مسکن ارتباطی منفی داشته باشد.

متغیر مربوط به تعداد پروانه‌های ساخت دارای ضریب منفی است اما از نظر آماری معنادار نیست.

متغیر مربوط به متوسط درآمد سالانه یک خانوار دارای ضریب مثبت و کوچک‌تر از واحد است بدین معنی که افزایش متوسط درآمد سالانه یک خانوار باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود. به‌عبارت‌دیگر یک درصد افزایش در متوسط درآمد سالانه یک خانوار، قیمت مسکن را به‌اندازه‌ی ۰/۱۹ درصد افزایش می‌دهد. با افزایش درآمد خانوار به دلیل نرمال بودن کالای مسکن، تقاضا برای آن افزایش خواهد یافت. زیرا با افزایش درآمد، تمایل خانوارها به تملک مسکن و ترک اجاره‌نشینی به‌ویژه در کلان‌شهرها که قیمت نسبی مسکن در آن‌ها بالا است، افزایش می‌یابد. این بخش افزایش تقاضای مسکن، معطوف به تقاضای مصرفی مسکن است. از سوی دیگر با افزایش درآمد، تقاضای مسکن به‌عنوان کالای سرمایه‌ای نیز افزایش خواهد یافت. زیرا مسکن بخشی است که سرمایه‌گذاری‌های کل اقتصاد را به خود جذب می‌کند. این سرمایه‌گذاری هم می‌تواند بخش عرضه بازار مسکن و هم بخش تقاضای این بازار را دستخوش تغییر سازد. مجموع اثرات افزایش درآمد، منتهی به افزایش تقاضا برای مسکن و به‌تبع آن افزایش قیمت این کالا خواهد شد.

متغیر مربوط به تورم دارای ضریب مثبت و بزرگ‌تر از واحد است بدین معنی که افزایش تورم باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود. به‌عبارت‌دیگر یک درصد افزایش در تورم، قیمت مسکن را به‌اندازه‌ی ۲/۱۴ درصد افزایش می‌دهد. افزایش شاخص قیمت‌ها، باعث افزایش قیمت مسکن به‌عنوان بخشی از سبد مصرف‌کننده می‌شود. در شرایط تورمی، علاوه بر آن‌که هزینه ساخت یک واحد مسکن برای سازندگان افزایش می‌یابد، بالاتر رفتن سطح قیمت‌ها نیز، باعث افزایش قیمت در این بخش خواهد شد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر ساخت‌وسازهای جدید بر قیمت مسکن در کلان‌شهرهای ایران بود. نتایج حاصل از برآورد مدل با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی قرارگرفته و طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۸۵ با استفاده از نرم‌افزار آماری Eviews9 مورد آزمون قرارگرفته است. برای این منظور ابتدا خواص آماری داده‌های پانل را به لحاظ ساکن پذیری یا وجود ریشه واحد موردبررسی قرار داده و سپس رابطه بلندمدت میان متغیرها را مبتنی بر پانل هم جمعی و سپس اثرات تصادفی برآورد شده است. نتایج برآورد مدل رگرسیون حاکی از این است :

متغیر مربوط به جمعیت دارای ضریب مثبت است بدین معنی که افزایش جمعیت باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود. متغیر مربوط به تعداد واحدهای ساخته‌شده دارای ضریب منفی است بدین معنی که افزایش تعداد واحدهای ساخته‌شده باعث کاهش قیمت مسکن می‌شود. متغیر مربوط به تعداد پروانه‌های ساخت دارای ضریب منفی اما ازلحاظ آماری معنی‌دار نیست. متغیر مربوط به متوسط درآمد سالانه یک خانوار دارای ضریب مثبت است بدین معنی که افزایش متوسط درآمد سالانه یک خانوار باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود. متغیر مربوط به تورم دارای ضریب مثبت است بدین معنی که افزایش تورم باعث افزایش قیمت مسکن می‌شود.

- راهکارهای ارتقای بهره‌وری بخش مسکن را می‌توان به شرح زیر پیشنهاد داد: ۱ - ایفای نقش مؤثر از طرف دولت در بازار زمین شهری به‌منظور ایجاد ثبات در بازار. ۲- وضع مالیات بر عایدی سرمایه در بخش املاک و مستغلات به‌منظور کاهش معاملات سوداگرانه. ۳- تجمیع سیاست‌های حمایتی مسکن در یک دستگاه. ۴- ارتقای صنعت ساخت و تولید انبوه مسکن با تکیه بر کاهش نوسانات قیمت زمین.۵ - ایجاد نظام تأمین اعتبار مسکن متناسب با وضعیت گروه‌های کم‌درآمد. تلاش برای کاهش فعالیت‌های رانت‌جویانه در بازار زمین و مسکن از طریق عدم صدور مجوزهای رانتی، نظیر تراکم و یا وضع مالیات‌های مختلف و شفاف. ۶- فراهم نمودن بسترهای مناسب برای افزایش فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های صنعت و خدمات و عمق بخشیدن به بازار سرمایه به‌منظور جذب سرمایه‌های سرگردان. ۷- تلاش در جهت راه‌اندازی بازار سرمایه در بخش مسکن به‌منظور جذب سرمایه‌های سرگردان ۸- فراهم کردن امکان کاهش نوسانات ادواری رونق و رکود در مسکن. سامان‌دهی نظام مدیریت زمین و کاهش مداخلات غیرقانونی در بازار آن.۹- پشتیبانی قانونی کافی از ارتقای کنترل کیفیت طراحی و اجرای ساختمان، استانداردسازی مصالح و فرآورده‌ها و اعطای گواهینامه‌های فنی برای محصولات ساختمان گسترش یابد. ۱۰- آسیب‌شناسی ساختمان‌ها و بررسی دلایل تخریب زودرس آن‌ها توسط نهادهای مسئول باید در اولویت برنامه‌های مطالعاتی و تحقیقاتی قرار گیرد.

منابع

- امان پور، سعید و همکاران، (۱۳۹۳)، . تخمین قیمت مسکن شهر اهواز با استفاده از شبکه عصبی.، فصلنامه علمی-پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری، شماره ۹، صص ۵۷-۴۵.

- صمدی، سعید، معینی، شهرام (۱۳۹۱)، .تحلیل قیمت مسکن کلان‌شهری و محدوده رشد شهری در ایران؛ کاربرد الگوی پانل دیتا در شهرهای منتخب تهران، اصفهان و شیراز.، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، شماره ۱۴، صص ۱۰۰-۸۳.

- قلی زاده، علی‌اکبر، بختیاری پور، سمیرا (۱۳۹۱)، .اثر اعتبارات بر قیمت مسکن در ایران.، مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، شماره ۳، ص ۱۷۹-۱۵۹.

- منجذب، محمدرضا، مصطفی پور مصطفی، (۱۳۹۲)،.بررسی اثرات مسکن مهر بر بازار مسکن در ایران.،فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، شماره۳، صص ۱-۱۵.

- Bernanke,B.S. and Gentler, M.(1995).Inside the Black Black Box:The Credit Channel of Monetaty Policy Transmission, Journal of Econmic perspectives,9(4),27-48.

- Herbert, Zahirovich, K.M. Gibler, (2014), The effect of new construction on housing prices, Journal of Housing Economics,26,pp:1-18.

- Topel, R. & S Rosen(1988), .Housing Investment in the United States., The Journal of Political Economy, Vol. 96, No. 4, PP. 718-740.

- Tze San Ong, (2013), .Factors Affecting the Price of Housing in Malaysia., Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking (JEIEFB) , Vol:1 No.5 , pp 414-429.

- Xiaoyang, GUO, Siqi ZHENG, David GELTNER and Hongyu LIU ,(2014),.A New Approach for Constructing Home Price Indices: The Pseudo Repeat Sales Model and Its Application in China ., Journal of Housing Economics 25,pp 20 – 38.