



Factors affecting housing prices in the metropolis of Isfahan with emphasis on local tolls

Nader Akhundi Yazdi¹, Hossein Sharifi Renani², Majid Sameti³

¹ PhD student in Economics, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran

² Faculty member of the Department of Economics, Islamic Azad University of Isfahan (Khorasgan), Isfahan, Iran

³ Faculty member of the Department of Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Abstract: Among the challenges and problems of different sectors of urban management, the management of financing and allocation of financial resources of municipalities is of special importance. Tolls can create a good source of income for municipalities and have an acceptable continuity, and receiving it not only does not endanger the health of the urban environment; but rather, continuously increases the income of municipalities to increase production capacity and the provision of goods and public services. Therefore, the main purpose of this study is to investigate the impact of municipal taxes on housing prices with emphasis on local tolls. To estimate the research models, spatial econometrics and data of 15 regions of Isfahan during the period 1378-1398 have been used. The results show that the coefficient of variation of municipal tolls is equal to 0.01, which is a positive and significant number that will increase housing prices in the average area of Isfahan. So this type of toll will lead to an increase in housing prices. Rho also means that price changes in neighboring areas will change the price of this area. When housing prices increase in an area, because of spatial dependence, it transfers this price increase to adjacent areas in Isfahan province. In fact, the research suggests that an optimal type of toll should be replaced with mundane tolls. The new tolls create stability in municipal revenues and do not have a significant impact on housing prices.

Key Words: Local Tolls, Housing Price, Spatial Panel.

عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در کلان شهر اصفهان با تأکید بر عوارض محلی

نادر آخوندی یزدی^۱، حسین شریفی رنانی^{۲*}، مجید صامتی^۳

۱- دانشجوی دکتری رشته علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۳- استاد گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۷

چکیده

مدیریت تأمین و تخصیص منابع مالی شهرداری‌ها در میان چالش‌ها و معضلات بخش‌های مختلف مدیریت شهری اهمیت ویژه‌ای دارد. عوارض منبع درآمدی مناسبی برای شهرداری‌ها ایجاد می‌کند و از یک‌تداوم پذیرفتنی برخوردار است و دریافت آن سلامت محیط زیست شهری را دچار مخاطره نمی‌کند و همچنین پتانسیل درآمدی شهرداری‌ها را به صورت مستمر برای افزایش توان تولیدی و ارائه کالاها و خدمات عمومی افزایش می‌دهد؛ از این رو، هدف اصلی این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن با تأکید بر عوارض محلی است. برای برآورد الگوهای پژوهش از اقتصادسنجی فضایی و داده‌های مناطق ۱۵ گانه اصفهان طی دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۳۹۸ استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهند ضریب متغیر عوارض شهرداری برابر ۰/۰۱ به دست آمده که مثبت و معنادار است و موجب افزایش قیمت مسکن در مناطق اصفهان به طور متوسط خواهد شد. پس این نوع عوارض به افزایش قیمت مسکن منجر خواهد شد. همچنین معناداری Rho به این معناست که تغییرات قیمت در مناطق مجاور این منطقه، تغییر در قیمت این منطقه را موجب خواهد شد. در واقع وقتی قیمت مسکن در یک منطقه افزایش می‌یابد، به دلیل وابستگی فضایی، این افزایش قیمت به مناطق مجاور در استان اصفهان منتقل می‌شود.

واژه‌های کلیدی: عوارض محلی، قیمت مسکن، پانل فضایی.

مقدمه

پیچیده و فراتر از موضوعی صرفاً محدود و درون بخشی است. اثرات اقتصادی و تبعات اجتماعی افزایش شدید قیمت مسکن یا نوسانات شدید آن، ابعاد بسیار گسترده‌ای دارد؛ بنابراین، به دست آوردن درک صحیحی از قیمت مسکن و عوامل تعیین‌کننده آن ضروری است. در این میان، قیمت‌گذاری عوارض محلی بر قیمت مسکن می‌تواند تأثیرگذار باشد. بخش چشمگیری از درآمد شهرداری‌ها در ایران از طریق عوارض شهرداری و به عبارتی عوارض محلی تأمین می‌شود. این موضوع در تمامی شهرداری‌های کشورهای جهان حائز اهمیت است. حال این نکته مدنظر است که عوارض شهرداری چگونه می‌تواند بر قیمت مسکن مؤثر باشد. در این میان، نقش عوارض محلی و تأثیر آن بر قیمت مسکن در کلان‌شهرهای ایران به دلیل نوسانات بالای قیمت مسکن در این شهرها اهمیت بیشتری می‌یابد؛ بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال تحلیل تأثیر متغیر عوارض محلی و سایر عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در کلان‌شهرهای ایران است که این مهم در مناطق ۱۵ گانه شهر اصفهان انجام شده است.

در این پژوهش فرضیه‌های زیر بررسی می‌شوند:

۱- عوامل مختلف (قیمت هر مترمربع مسکن، درآمد سرانه، نسبت تقاضای کل مسکن [تعداد کل خانوارها] به عرضه کل مسکن [تعداد کل واحدهای مسکونی قابل سکونت]، قیمت هر مترمربع زمین، هزینه ساخت هر مترمربع ساختمان، تسهیلات اعطایی مسکن، هزینه اجاره هر مترمربع مسکن، نرخ ارز حقیقی، قیمت هر گرم طلا و نرخ سود سپرده‌های بانکی) بر قیمت مسکن تأثیرگذار هستند.

۲- عوارض شهرداری بر قیمت مسکن تأثیر معنادار دارد. در واقع جنبه نوآوری پژوهش حاضر به این شرح است که براساس مطالعه پیشینه پژوهش، پژوهش‌های اندکی در داخل کشور، تأثیر عوارض محلی را بر قیمت مسکن ارزیابی کردند. پژوهش‌های پیشین یا عوامل مؤثر بر قیمت مسکن را به صورت مدل قیمت هدانیک ارزیابی کردند یا عوامل دیگری که بیشتر مربوط به عوامل اقتصاد کلان است را بر قیمت مسکن بررسی کردند. پژوهش‌های خارجی نیز بیشتر در حیطه مالیات‌های مسکن انجام شده‌اند و پژوهش‌های اندکی به‌طور ویژه عوارض شهرداری را بر قیمت مسکن تحلیل کرده‌اند. تاکنون مطالعه جامعی در ارتباط با قیمت مسکن با تأکید بر نقش عوارض محلی در اصفهان با رهیافت اقتصادسنجی فضایی به تفکیک مناطق شهری صورت نگرفته است.

افزایش تمایل به شهرنشینی و به تبع آن، افزایش هزینه‌های اداره شهر و نیز مشکلات ناشی از وابستگی شدید شهرداری‌ها به منابع درآمدی ناپایدار و ناسالم، ازجمله عوارض مربوط به پروانه‌های ساختمانی و جرائم کمیسیون ماده صد که وضعیت نامناسبی را رقم زده است، مسئولان و مدیران شهری را بر آن داشته است تا درصد استفاده از منابع درآمدی باشند که برای شهرداری‌ها از نظر تأمین مالی ظرفیت بالا، مستمر و پایدار داشته و از منظر اقتصادی نیز مطلوب باشد. بررسی تجارب جهانی و مطالعات انجام‌شده درباره عوارض نوسازی در جهان، ازجمله مطالعات بانک جهانی نشان می‌دهند مالیات بر املاک (عوارض نوسازی و عمران شهری)، ابزار بالقوه جانبی در تأمین مالی حکومت‌های محلی در کشورهای درحال توسعه است. این مالیات به‌عنوان منبع درآمد می‌تواند دسترسی به پایه مالیاتی گسترده‌ای را برای شهرداری‌ها فراهم کند؛ با وجود این، بازده مالیات ملک در کشورهای درحال توسعه بسیار اندک است و سهم آن، معمولاً کمتر از ۲۰ درصد درآمدهای شهرداری‌ها است (ولیکنی دهاقانی و طباطبائی، ۱۳۹۰: ۴۱). بحث دیگری که تحلیل‌پذیر است، وجود ارتباط بین قیمت مسکن و عوارض است و همچنین اینکه چه متغیرهایی بر قیمت مسکن اثرگذار هستند. بحث مسکن از اصلی‌ترین و مهم‌ترین مباحث در مجموعه مطالعات اقتصادی تأثیر جریان‌ناپذیری بر کل جامعه می‌تواند وارد کند. مروری بر شرایط مسکن در جوامع گوناگون نشان می‌دهد تقریباً هیچ کشوری نتوانسته است به‌طور کامل مشکلات مسکن در جامعه خود را رفع کند. مسکن همواره به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای اولیه جوامع شایان توجه محققان بوده است (بهجتی و همکاران، ۱۳۹۳).

امروزه با توجه به نوسانات بالای قیمت مسکن و زمین، قیمت مسکن و اثرات آن بر سایر بخش‌های اقتصادی به یکی از مسائل کلیدی برای سیاست‌گذاران اقتصادی تبدیل شده است. ادبیات اقتصاد مسکن بر نقش چشمگیر بخش مسکن بر عملکرد اقتصاد ملی تأکید می‌کند. مسکن بخش عمده‌ای از ثروت خالص بخش خصوصی را تشکیل می‌دهد. همچنین مخارج تأمین مسکن مانند اجاره یا اقساط وام مسکن، مهم‌ترین بخش هزینه‌های خانوار را تشکیل می‌دهند؛ از طرفی، افزایش شدید قیمت مسکن و بروز شوک‌های ادواری قیمت مسکن در کشورهای مختلف به‌ویژه در ایران، پدیده‌ای بسیار گسترده،

۲- ادبیات پژوهش

در میان بخش‌های مختلف مدیریت شهری، تأمین منابع مالی و درآمدی شهرداری‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا کسب درآمد شهرداری‌ها تأثیر عمده‌ای در ارائه خدمات به شهروندان دارد و همچنین فقدان درآمد کافی هم سبب عدم ایجاد خدمات ضروری در شهر می‌شود و هم اساساً اجرای تمام طرح‌ها و برنامه‌های شهری را با مشکل مواجه می‌کند (جمشیدزاده، ۱۳۸۲: ۲۹). این مسئله درباره کلان‌شهر اصفهان بسیار حائز اهمیت است که پایتخت فرهنگی گردشگری کشور محسوب می‌شود. در واقع در اقتصاد ایران شهرداری به‌عنوان یکی از نهادهای بخش عمومی وظیفه تولید و ارائه عمده کالاها و خدمات عمومی (شهری) مورد نیاز شهروندان را برعهده دارد. بیش از صد سال از تأسیس شهرداری (بلدیه) در ایران می‌گذرد؛ ولی از همان ابتدا، قوانین و مقررات مدون ارائه نشد که در آن تأمین مالی (مالیه عمومی شهری) اجرای وظایف شهرداری تعریف شده باشد. در زمان حاضر ۷۴ درصد جمعیت کشور در شهرها زندگی می‌کنند که به‌صورت روزافزون متقاضی این کالاها و خدمات‌اند (مرکز آماری ایران، ۱۳۹۶). با نگاهی اجمالی به ترکیب منابع درآمدی شهرداری می‌توان وابستگی چشمگیر درآمد این نهاد را ناشی از ارائه مجوز ساختمان دانست؛ زیرا این مجوزها توان تأمین مالی بالایی را برای این نهاد فراهم می‌کند؛ اما به نظر می‌رسد این شیوه تأمین مالی ادامه‌دار نخواهد بود؛ زیرا پیامدهای نامناسبی را برای (اقتصاد) شهر به همراه خواهد داشت (نصراصفهانی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲). از این رو، ارائه جایگزینی برای این شیوه تأمین مالی که ویژگی‌های مناسب نیز داشته باشد، خواست بیشتر مدیران محلی است که در صورت تحقق علاوه بر تأمین مالی شهرداری، کمک شایانی به اقتصاد شهرها خواهد کرد. کسب درآمد در شهرداری‌ها از اموری است که تأثیر عمده‌ای در بهبود امکانات شهرداری و ارائه خدمات شهری مطلوب به شهروندان دارد. اگر شهرداری نتواند درآمد کافی به دست آورد، نخواهد توانست تأسیسات ضروری در شهر را ایجاد و اداره کند (جمشیدزاده، ۱۳۸۲: ۲۹). علاوه بر این، عدم برخورداری از منابع مستمر و پایدار درآمدی، برنامه‌ریزی مالی و بودجه‌ای شهرداری‌ها را مختل و هزینه‌های فزاینده شهرداری‌ها در سال‌های آتی را با مشکل مواجه خواهد کرد. از عوامل اصلی تأثیرگذار بر منابع مستمر و پایدار درآمدی به‌کارگیری سیاست‌هایی است که به توسعه فیزیکی و کالبدی شهر منجر

شوند. توسعه فیزیکی و کالبدی شهر بیش از هر چیز دیگری عمدتاً مرتبط با ساخت‌وسازهای شهری است که با اقتصاد زمین و ساختمان گره خورده است؛ از این رو، هرگونه تحول در بخش زمین و مسکن، درآمدهای پایدار مدیریت شهری را متأثر می‌کند. تدوین سیاست‌های بهینه مرتبط با عوارض شهرداری می‌تواند ساخت‌وسازهای شهری را رونق دهد و چنین رونقی، پایداری درآمدهای شهری را تضمین خواهد کرد. این در حالی است که اخذ عوارض به شیوه جاری در شهر اصفهان به‌صورت غیرمنصفانه و نامطلوب بوده است و تداوم چنین وضعیتی به ناپایداری درآمدهای شهرداری اصفهان از محل عوارض دامن خواهد زد. ایده وضع عوارض شهرداری سابقه طولانی در ادبیات اقتصاد دارد و به کارهای پیگو^۱ (۱۹۲۰) و نایت^۲ (۱۹۲۴) برمی‌گردد. در نروژ، عوارض در حدود صد سال، ابتدا به‌عنوان یک ابزار تأمین مالی بررسی شده است. اقتصاددانان نروژی به‌طور فعال در تحقیق درباره راه‌های تأمین مالیات عوارض مشارکت داشته‌اند؛ برای مثال، لارسن^۳ و استمو^۴ (۲۰۰۱)، اودک و بروتن^۵ (۲۰۰۲)، رامجردی^۶ و همکاران (۲۰۰۴)، بروتن^۷ (۲۰۰۵) و بکن و نورهایم^۸ (۲۰۰۷) این موضوع را بررسی کرده‌اند. تمرکز در بیشتر این ادبیات، مستقر در نروژ و مشارکت محققان کشورهای دیگر است؛ برای مثال، سانتوس^۹ (۲۰۰۵) و دی پالما^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۶)، بر نحوه تأثیر عوارض بر قیمت مسکن بوده است (Theisen, 2020: 91). در بخشی دیگر از بحث عوارض، محققان تأثیر عوارض را بر قیمت مسکن بررسی کرده‌اند؛ برای مثال، بورنت و چارلمپونگ^{۱۱} (۲۰۰۱) بررسی کردند عوارض در کالیفرنیا بر قیمت مسکن تأثیر می‌گذارد. وادالی^{۱۱} (۲۰۰۸) تأثیر قیمت مسکن از عوارض را در دالاس و تگزاس بررسی کرده است. نویسندگان هر دو مطالعه نتیجه گرفته‌اند عوارض شهرداری بر قیمت مسکن تأثیر می‌گذارد. در تمام شهرداری‌های جهان، ایجاد منابع درآمدی برای تأمین هزینه‌های خدمات شهری، یکی از مسائل مهم شهرداری‌ها است. تجربه بیشتر کشورهای جهان

¹ Pigou

² Knight

³ Larsen & Østmo

⁴ Odeck & Bråthen

⁵ Ramjerdi

⁶ Bråthen

⁷ Bekken & Norheim

⁸ Santos

⁹ de Palma

¹⁰ Boarnet and Chalermpong

¹¹ Vadali

۲-۳- تاریخچه شهرداری

شهرداری از نظر لغوی از دو کلمه «شهر» و «داری» تشکیل شده است که «داری» به معنی اداره و مدیریت و «شهر» پس از ۱۳۶۲ به جایی اطلاق می‌شود که شهرداری داشته باشد؛ بنابراین، از نظر لغوی شهرداری را می‌توان سازمان اداره شهر دانست و در اصطلاح، شهرداری به واحدی گفته می‌شود که به منظور اداره امور محلی و ارائه خدمات عمومی مورد نیاز شهروندان در یک مرکز جمعیتی با خصایص شهری تشکیل می‌شود. در اواخر قرن سوم (هـ.ق) به منظور انجام و اداره امور شهری دایره احتسابیه با دو شعبه احتساب و نظیف تشکیل شد؛ اما سازمان شهرداری با مفهوم امروزی از زمان تشکیل حکومت مشروطه (دوران قاجار) با تصویب قانون بلدییه مصوب ۲۰ ربیع‌الثانی ۱۳۲۵ هـ.ق (۱۲۸۶ ش) پا به عرصه وجود نهاد. این قانون در ۵ فصل و ۱۰۸ ماده تنظیم و تصویب شده بود؛ در فصل چهارم، چگونگی سازمان بلدییه، تقسیم کار، وظایف و حدود اختیارات اعضای انجمن و واحدهای سازمانی تابعه، نحوه اعمال نظارت و مداخله حاکم را در امور بلدییه تعیین کرده بود و در ماده ۹۳ آن بر لزوم و وجود شخصی به‌عنوان کلاتر (شهردار) اشاره شده است که اداره امور بلدییه را به عهده بگیرد. با نسخ قانون مذکور در سال ۱۳۰۹ هـ.ش، قانون دیگری با ضوابط جدید و متناسب با افزایش اعتبارات و امکانات مالی شهرداری‌ها تصویب شد و وزارت کشور، سرپرستی ادارات بلدییه را برعهده گرفت. در سال ۱۳۱۲ هـ.ش وزارت کشور برای اینکه اصلاحات شهری به خوبی انجام شوند و تمام امور فنی و شهرسازی شهرها زیر نظر مهندسين مجرب و با برنامه صحیح انجام گیرد، با تقدیم لایحه‌ای به مجلس شورای ملی موجبات تشکیل اداره کل فنی را در وزارتخانه فراهم کرد و بعد از سال ۱۳۲۰ هـ.ش اداره مزبور به اداره کل امور شهرداری‌ها تبدیل شد. سپس براساس قانون ۱۳۲۸ (هـ.ش) با اعطای اختیاراتی به انجمن شهر، از نظر سیاسی و اجتماعی تحولاتی در وضع شهرها به وجود آمد. به دنبال گسترش شهرها و افزایش جمعیت و به تبع آن، تنوع نیازها و احتیاجات شهروندان، وظایف و فعالیت شهرداری‌ها نیز تنوع و گسترش بیشتری یافت؛ به گونه‌ای که امروزه از شهرداری‌ها به‌عنوان بزرگ‌ترین و متنوع‌ترین سازمان خدماتی شهری نام می‌برند. شایان ذکر است نخستین شهرداری در ایران در سال ۱۲۸۶ (هـ.ش) در تهران تأسیس شد و در مجموع تا پیش از انقلاب اسلامی تعداد ۴۵۳ شهرداری در کشور تأسیس شده است که بیشترین تعداد شهرداری، در

نشان می‌دهد پذیرفته‌ترین شیوه درآمد مستمر و پایدار برای شهرداری‌ها عوارض محلی است که براساس قانون از ملک، اموال، کالا، خدمات و درآمد افراد حقیقی یا حقوقی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در مدتی محدود یا نامحدود اخذ می‌شود. تاکنون مطالعاتی در زمینه نظام درآمد شهرداری‌ها و تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر رفتار تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان زمین و مسکن و قیمت آن در ایران و جهان صورت گرفته است (رهنما و قلی‌زاده سرابی، ۱۳۹۱: ۴۶).

۲-۱- درآمد پایدار شهری

در اقتصاد شهری، درآمدهای پایدار باید از دو خصیصه تداوم‌پذیری و حفظ کیفی محیط شهری برخوردار باشند. تداوم‌پذیری یعنی اقلام درآمدی باید به‌گونه‌ای باشند که در طول زمان قابل اتکا باشند و برای دستیابی به آن بتوان برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام داد؛ بنابراین، تمام اقلام درآمدی که به هر دلیل تأثیر گرفته از شوک‌ها، بحران‌ها، تغییر قوانین و مقررات و نوسانات اقتصادی هستند، قابل اتکا نیستند و خصیصه اول پایداری را ندارند. همچنین، درآمدهای پایدار باید به‌گونه‌ای تعریف شوند که دستیابی به آنها شرایط کیفی شهر را به‌عنوان پدیده‌ای زنده، در معرض تهدید و تخریب قرار ندهد. به عبارتی دیگر، مطلوب بودن و سالم بودن درآمد حائز اهمیت است. در واقع چنین نگرشی به درآمدهای شهری، همان نگرشی است که اقتصاددانان طی قرن بیستم بر آن در اقتصادهای ملی تأکید داشته‌اند (محبی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۵).

۲-۲- بررسی مفهوم شهرداری و مدیریت شهری

واژه شهردار معادل لغت انگلیسی Municipality است. این لغت از ریشه لاتین Municipal به مفهوم جمیع سکنه یک محل اقتباس شده است که به دلیل منافع مشترک خود دور هم جمع شده‌اند. لغت Municipality به دو معنی به کار می‌رود: ۱- شهر و ۲- شهرداری. بنابراین، این واژه هم به حوزه عمل شهرداری و هم به مجموعه اداری شهرداری اشاره دارد. منظور از حوزه عمل شهرداری، ناحیه‌ای است که توسط مرزهای اداری معین مشخص شده است و ویژگی مسلط شهری دارد، معمولاً توسط یک مجموعه از مأموران برگزیده محلی اداره می‌شود و در یک واحد حکومتی بالاتر از فرمانداری با بخشداری قرار دارد.

غیررسمی ذی‌ربط و مؤثر در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و کالبدی حیات شهر با هدف اداره، هدایت، کنترل و توسعه همه‌جانبه و پایدار شهر مربوطه». در این مفهوم، مدیریت شهری از نوع سیستم‌های باز و بسیار پیچیده انسانی و اجتماعی است که با عناصر و روابط بسیار متنوع و متعدد مواجه است. داده‌های این سیستم، خواسته‌های دولتی و شهروندان و ستاده‌های آن توسعه کمیت و کیفیت زندگی شهری هستند. مدیریت شهری باید تمام سیستم‌های شهری اعم از فضای کالبدی و عملکردی آن را پوشش دهد؛ بنابراین، ماهیت سازمانی توأمان چندعملکردی (سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرا) چند سطحی دارد (کاظمیان و رضوانی نوید، ۱۳۸۱: ۵۳-۵۵). با وجود تنوع مفهومی مدیریت شهری که ناشی از تنوع نگرش‌های موجود است، می‌توان اصول زیر را از این تعاریف استخراج کرد:

۱- گستردگی و پیچیدگی مفهوم مدیریت شهری به‌گونه‌ای است که هیچگاه نمی‌توان شهرداری را معادل مدیریت شهری دانست. مدیریت شهری مترادف با همه بازیگران عرصه شهر است و شهرداری به‌عنوان هسته مرکزی مدیریت شهر، در هدایت، نظارت، راهبری و جلب مشارکت سایر بازیگران نقش دارد.

۲- مدیریت شهری، جامع‌نگر است و تمام عرصه‌های عملکردی و کالبدی شهر را دربرمی‌گیرد.

۳- اهداف توسعه شهر معرف مهم‌ترین مسائل و فرصت‌های درخور توجه مدیریت شهری است. این اهداف برای ارزیابی کارایی و اثربخشی مدیریت کاربرد دارد و همچنین تعیین‌کننده وظایف مدیریت شهری و شهرداری است؛ برای مثال، اگر توسعه اقتصادی و اجتماعی در اولویت باشد، اقدام‌های اصلی که باید برای بهبود شرایط زندگی شهروندان بر مبنای این هدف انجام شوند، از زمانی که توسعه کالبدی در اولویت باشد، متفاوت خواهد بود.

مدیریت شهری تنها در پی دستیابی به اهداف نیست؛ بلکه به انجام اقدام‌های لازم برای تداوم و استمرار اثرات دستیابی به اهداف نیز نیازمند است.

مدیریت شهری می‌تواند موجب اجرای اقدام‌هایی معین برای توسعه شهری توسط دیگران باشد. در اینجا مجبورسازی یا کنترل دیگران منظور نیست؛ بلکه انگیزه‌دادن، راهنمایی، هدایت و جلب مشارکت ابزارهای مدیریت شهری برای تحقق اهداف اند (کاظمیان و رضوانی نوید، ۱۳۸۱: ۵۷).

استان‌های اصفهان و مازندران (هرکدام ۴۶ شهرداری) و کمترین تعداد شهرداری در استان کهگیلویه و بویراحمد (۴ شهرداری) وجود داشت و در زمان حاضر بیش از ۱۰۰۰ شهرداری در کشور فعال‌اند. مجموعه اداری شهرداری نیز سازمانی محلی و غیردولتی است که به‌منظور اداره امور محلی و ارائه خدمات لازم با هدف مدیریت و توسعه کالبدی، اقتصادی و اجتماعی در محدوده تعریف‌شده از سوی قانون‌گذار (که معمولاً شهر و اطراف آن است) فعالیت می‌کند. شهرداری سازمانی منتخب است که مشروعیتش از انتخاب‌کنندگان است، از استقلال نسبی در چارچوب قانون برخوردار است و تشکیل آن از حاکمیت ملی نشئت می‌گیرد. قدرت شهرداری ناشی از قانون اساسی یا قوانین عادی و تصویب‌نامه‌ها و آیین‌نامه‌های قوه مجریه است. مجموعه اداری شهرداری از دو جزء تشکیل شده است:

الف - شوراها یا انجمن شهر: قوه مقننه و ناظر بر عملکرد بخش اجرایی شهرداری هستند. شوراها یا انجمن شهر به‌طور مستقیم توسط مردم انتخاب می‌شوند.

ب- دستگاه اجرایی شهرداری: اجرای مصوبات شورای شهر و انجام سایر وظایفی را برعهده دارد که به موجب قانون برعهده شهرداری است. مسئولیت اجرایی شهرداری، برعهده شهردار است که به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم (توسط شورای شهر) برگزیده مردم است.

با توجه به اینکه طبق تعریف، شهرداری مسئول مدیریت شهر است، در ادامه به‌منظور تدقیق فضای مفهومی شهرداری، مفهوم واژه مدیریت شهری بررسی می‌شود. مدیریت شهری از تنوع و تا حدی ابهام مفهومی برخوردار است. گاهی مدیریت شهری همان اجرای سیاست یا مدیریت عمومی در عرصه شهر تلقی شده و زمانی دیگر به تمام فعالیت‌هایی اطلاق شده است که برای رسیدن به توسعه شهر انجام می‌شوند. از دیدگاه بانک جهانی، مدیریت شهری رهیافتی تجاری مانند است که ممکن است استفاده از وام‌ها را کارآمد و مؤثرتر کند. از نظر UNCHS مدیریت شهری به‌طور کلی به‌عنوان الگویی برای مدیریت و توسعه سکونتگاه‌های شهری، اعم از شهرهای کوچک و بزرگ و مادر شهرها مطرح می‌شود و همه بازیگران فعال در امور شهری نظیر شرکت‌های خصوصی، مجامع غیردولتی، مجامع مدنی و دیگر افراد و گروه‌هایی را دربرمی‌گیرد که در شهر، کار و زندگی می‌کنند.

نظام مدیریت شهری از دیدگاه سیستمی عبارت است از «یک سازمان گسترده متشکل از تمام عناصر و اجزای رسمی و

براساس این درآمدها را به امری لازم و ضروری در مدیریت شهری و جلب رضایت شهروندان تبدیل کرده است (همان).

۲-۴- مالیات محلی یا عوارض شهرداری

ایده وضع عوارض شهرداری سابقه طولانی در ادبیات اقتصاد دارد و به کارهای پیگو (۱۹۲۰) و نایت (۱۹۲۴) برمی‌گردد. در نروژ، عوارض در حدود صد سال، ابتدا به‌عنوان یک ابزار تأمین مالی بررسی شده است. اقتصاددانان نروژی به‌طور فعال در تحقیق درباره راه‌های تأمین مالیات عوارض مشارکت داشته‌اند؛ برای مثال، لارسن و استمو (۲۰۰۱)، اودک و بروتن (۲۰۰۲)، رامجردی و همکاران (۲۰۰۴)، بروتن (۲۰۰۵) و بکن و نورهایم (۲۰۰۷) این موضوع را بررسی کرده‌اند. تمرکز در بیشتر این ادبیات، مستقر در نروژ و مشارکت محققان کشورهای دیگر است؛ برای مثال، سانتوس (۲۰۰۵) و دی پالما و همکاران (۲۰۰۶)، بر نحوه تأثیر عوارض بر قیمت مسکن بوده است (Theisen, 2020: 91).

درواقع مالیات محلی در بسیاری از کشورهای جهان به عوارضی گفته می‌شود که توسط دولت‌های محلی یا همان شهرداری‌ها اخذ شده است و در این موارد هزینه می‌شود: ۱- خدمات محلی به‌صورت کالاهای عمومی است که دریافت بهای آن از شهروندان امکان‌پذیر نیست. ۲- عرضه خدمات عمومی محلی با آثار خارجی درخور توجه همراه است. ۳- خدمات عرضه‌شده توسط دولت محلی با اصطلاح، به‌صورت کالای ارزشمند است؛ اما شهروندان گاهی به‌دلیل ناآگاهی، آن را کمتر از واقع ارزش‌گذاری می‌کنند (سبکتکین و جعفری، ۱۳۹۳: ۳۵). مالیات محلی مالیاتی است که مقام محلی نرخ یا پایه آن را مشخص می‌کند و عواید آن را برای مقاصد خاص خود نگه می‌دارد (زنگنه شهرکی و حسینی، ۱۳۹۲: ۲۹).

۲-۴-۱- مراحل پرداخت عوارض نوسازی و عمران

شهری توسط شهروندان

- ✓ اگر ملک در منطقه پرونده داشته باشد، متقاضی برای دریافت پرونده به بایگانی مراجعه می‌کند.
- ✓ مراجعه به واحد نوسازی
- ✓ در صورت اصلاح ملک، به واحد شهرسازی برای بازدید و ثبت مشخصات ملک ارجاع می‌شود.
- ✓ مشخصات تأییدشده واحد شهرسازی در واحد نوسازی ثبت می‌شود.

شهرداری به‌عنوان یک نهاد عمومی عهده‌دار مدیریت شهری و تأمین‌کننده خدمات و نیازهای اساسی شهروندان است. شهرداری‌ها برای دستیابی به این اهداف تشکیل شده‌اند و وظایف مختلفی براساس قانون به عهده آنها گذاشته شده است. بر این مبنا، شهرداری سازمانی محلی است که طبق اصل عدم تمرکز اداری به‌منظور اداره امور محلی از قبیل عمران و آبادی، بهداشت شهر و رفاه شهروندان و ساکنان آن تأسیس می‌شود. مدیریت شهری باوجود وابستگی اندک به دولت، ضامن اصلی پایداری سازمانی سیستم‌های شهری هستند. شهرداری‌ها مسئول رفاه و خدمات عمومی شهری و حتی گشایش در کسب‌وکار مردم و ساکنان شهری‌اند و موظف به تأمین زیرساخت‌ها و همچنین خدمات ضروری برای عملکرد مناسب فعالیت‌های شهری هستند. در حقیقت، مدیریت شهر عامل ایجاد هماهنگی برای بهره‌برداری بهینه از منابع شهر و جذب منابع جدید است. شهرداری، نوعی سیستم اداره شهر است و از دو واحد به نام شورای شهر و اداره شهرداری تشکیل شده است که مورد نخست، قوه ناظر و تصمیم‌گیرنده در شهر و مورد دوم، مجری آن است؛ به عبارت دیگر، صفت بارز این سیستم آن است که تعیین خط‌مشی و سیاست کلی امور شهر در دست هیئتی به نام شورای شهر قرار می‌گیرد و اجرای نظریات و سیاست کلی مزبور به عهده مأموری به نام شهردار واگذار می‌شود و شهردار در مقابل شورای شهر مسئول و جوابگوی عملیات اداره شهرداری یعنی دستگاه اجرایی زیرنظر خود است. اگر شهردار در انجام وظایف خود تخلف یا قصوری کرد، نمایندگان منتخب اهالی و ساکنان شهر که در شورای شهر هستند او را استیضاح می‌کنند و اگر تأیید نشد با رأی آنها برکنار می‌شود. شهرداری به‌عنوان یکی از ارکان بنیادی مدیریت شهری مانند دیگر سازمان‌ها برای حفظ ارتقای کارایی خود باید از اصول تعادل بین منابع درآمدی و هزینه‌ها به‌عنوان یک رویکرد اساسی در تأمین و مصرف منابع مالی خود استفاده کند. درآمد برای شهرداری‌ها یکی از چالش‌های این بنیاد شهری در شهرهای مختلف اعم از بزرگ و کوچک است (بندرآبادی و همکاران، ۱۳۹۰: ۹۰).

همچنین، شهروندان هر شهری با توجه به رشد روزافزون نیازهای خود و نیاز به بالا رفتن سطح خدمات مختلف شهری خواستار ارائه خدمات متنوع و مناسب از سوی شهرداری‌ها هستند که این امر وجود درآمدهای پایدار برای شهرداری‌ها حتی در مقیاس کوچک‌تر و برنامه‌ریزی اصولی و مدون

به صورت گسترده برای طبقه میانی و ثروتمند جامعه توسط نظام بانکی با تمایل فراوان اجرا می‌شود. در چنین کشورهایی بین ۵۰ تا ۹۰ درصد قیمت یک واحد مسکونی، توسط تسهیلات بانکی با اقساط بلندمدت تأمین مالی می‌شود. در ایران تا قبل از سال ۸۶ بانک‌ها براساس نظر هیئت‌مدیره خود و براساس نظام تصمیم‌گیری‌های داخلی خود نسبت به اعطای تسهیلات خرید و ساخت مسکن اقدام می‌کردند. همچنین بانک‌های دولتی به خصوص بانک مسکن اعطای تسهیلات خاص و مدنظر دولت را در این حوزه برعهده داشتند. تغییرات صورت گرفته در بانک مرکزی در نیمه دوم سال ۸۶، تغییر سیاست‌های این بانک و اعمال محدودیت‌های بیشتری توسط این بانک در نظام بانکی را دربرداشت. یکی از این موارد، دخالت‌های گسترده بانک مرکزی در مدیریت تسهیلات اعطایی نظام بانکی بود؛ به گونه‌ای که بانک مرکزی نرخ سود سپرده‌گذاری و نیز نرخ و نوع سود تسهیلات را برای بانک‌ها تعیین کرد. همچنین سختگیری‌های شدید بر اعطای تسهیلات آغاز شد. از نتایج این سیاست‌ها موارد زیر است که بر بخش مسکن تأثیر سنگینی به جای گذاشت (مجبی و همکاران، ۱۳۹۳: ۹۶):

الف: ممنوعیت اعطای تسهیلات خرید مسکن توسط بانک‌ها، تنها تسهیلات خرید قابل استفاده، مصوب و قانونی وام ۱۸ میلیون تومان بانک مسکن است که در قبال سپرده‌گذاری است و حداقل یک سال بعد دریافت می‌شود. محدودیت‌های دیگری نیز در ارتباط با این وام وجود دارد که در اینجا از تشریح آن صرف نظر می‌شود. سایر تسهیلات مانند تسهیلات به پزشکان و کارمندان بانک‌ها که ممنوع نشده‌اند، در عمل به درصد بسیار ناچیزی از خریداران تعلق می‌گیرد.

ب: کاهش شدید اعطای وام به سایر بخش‌های اقتصادی و حتی بازپس‌گیری تسهیلات؛ به طوری که رشد نقدینگی در سه ماه اول سال ۸۷، منفی و در شش ماه اول سال در حد صفر است. همچنین در این سال شاهد کمترین رشد نقدینگی در ۲۰ سال اخیر هستیم که همه این رشد نیز در نیمه دوم سال اتفاق افتاده است. این امر تأثیرگذارترین عامل در ایجاد رکود عمیق بخش مسکن و نیز کل اقتصاد کشور بوده است. عدم اعطای وام به بخش مسکن و سایر بخش‌ها توان خرید تقاضای سرمایه‌گذار و سوداگر را کاهش داده و سبب عقب‌انداختن تصمیم به خرید تقاضای مصرف‌کننده شده است. اگر به مانده تسهیلات کل نظام بانکی نیز توجه شود، آمار جالبی استنتاج می‌شود. کل تسهیلات پرداختی نظام بانکی کشور در انتهای

- ✓ اگر متقاضی در منطقه پرونده نداشته باشد، برای تشکیل پرونده به واحد نوسازی مراجعه می‌کند.
- ✓ محاسبه و صدور فیش عوارض نوسازی
- ✓ پرداخت توسط مالک در بانک
- ✓ ارسال ته سوش از بانک به شهرداری
- ✓ ثبت فیش در کامپیوتر
- ✓ صدور مفاصا حساب (حسین‌پور و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۵).

۲-۴-۲- تمایل به پرداخت عوارض نوسازی و عمران

شهری

عوارض عمران و نوسازی شهری نیز با توجه به نص صریح قانون، مبلغ ۱/۵ درصد ارزش معاملاتی کلیه اراضی، ساختمان‌ها و مستحقات واقع در محدوده قانونی شهر را شامل می‌شود؛ بنابراین، تمایل به پرداخت عوارض عمران و نوسازی شهری نشان‌دهنده این امر خواهد بود که شهروند حاضر است ۱/۵ درصد ارزش معاملاتی کلیه اراضی، ساختمان و مستحقات خود را به عنوان مالیات برای کمک در امر نوسازی و عمران، اصلاحات اساسی، تأمین نیازمندی‌های شهری، احداث و اصلاح توسعه معابر، ایجاد پارک‌ها و پارکینگ‌ها و میدان‌ها، حفظ و نگهداری پارک‌ها و باغ‌های عمومی موجود، تأمین سایر تأسیسات مورد نیاز عمومی و نوسازی محلات و مراقبت در رشد متناسب و موزون شهر به شهرداری پردازد (حسین‌پور و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۵).

۲-۵-۲- عوامل تأثیرگذار بر قیمت مسکن

۲-۵-۱- شوک تولید ناخالص داخلی

انتظار می‌رود افزایش نرخ رشد درآمد ملی در طول زمان به افزایش قیمت مسکن منجر شود. یک تشابه گسترده در این امر بین کشورهای مختلف وجود دارد. تخمین‌های نقطه‌ای نشان می‌دهند افزایش در رشد تولید ناخالص داخلی (حتی با اینکه در همان حال نرخ‌های بهره حقیقی نیز افزایش می‌یابند) تأثیر پایدار و مثبت بر قیمت‌های مسکن دارد. افزایش یک درصدی در نرخ رشد تولید ناخالص داخلی پس از سه سال با افزایش ۱ تا ۴ درصدی در قیمت مسکن همراه می‌شود (مجبی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۵).

۲-۵-۲- نقش تسهیلات بانکی

در بسیاری از کشورهای دنیا، سیاست اعطای وام مسکن

۲-۵-۳- تأثیر رونق و رکود سایر بازارهای

سرمایه‌گذاری بر مسکن

سرمایه همواره به دنبال محلی مناسب برای کسب بازدهی است. در صورت کاهش بازدهی در یک حوزه باید جهت‌گیری سرمایه‌ها به سمت سایر بازارها باشد. براساس تجربه تاریخی نمی‌توان رابطه معناداری در این فرضیه یافت؛ اما باید منطقاً این رابطه وجود داشته باشد. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ایران در سایر حوزه‌ها (ارز، طلا و بورس) نسبت به بخش مسکن بسیار کوچک‌تر است. بررسی‌های ترکیب نقدینگی نشان‌دهنده این است که عموم مردم از ترکیب سپرده بانکی - مسکن برای سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند و پس‌اندازشان بین این دو بخش در حال جابه‌جایی است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت رکود در مسکن بیشتر سبب افزایش سپرده‌های طولانی‌مدت بانکی می‌شود تا مهاجرت مبالغ بزرگ به سمت بورس، طلا و غیره. همچنین، سرمایه‌گذاری در بازارهای ارز و طلا عموماً کوتاه‌مدت و امکان خروج سرمایه بسیار راحت است. سرمایه‌گذاری در بورس توسط طبقه خاصی از جامعه و سرمایه‌گذاران حرفه‌ای صورت می‌گیرد. هریک از این بازارها استراتژی سرمایه‌گذاری و جامعه مخاطب خاص خود را دارند؛ اما مسکن به صورت تاریخی توسط بخش بزرگی از جامعه، عامه سرمایه‌گذاران و افراد ریسک‌گریز به عنوان گزینه اصلی سرمایه‌گذاری بلندمدت در ایران شناخته می‌شود. به نظر می‌رسد گروه سوداگر به جابه‌جایی جدی سرمایه بین مسکن و سایر بازارها می‌پردازد.

۲-۵-۴- تغییرات قیمت نهاده‌های تولید

همان‌طور که می‌دانیم زمین، بخشی از بازار مسکن به شمار می‌آید. افزایش و کاهش قیمت آن در ارتباط با رکود و رونق این بخش است. طبیعتاً افزایش و کاهش قیمت آن بر قیمت تمام‌شده آپارتمان نیز تأثیر می‌گذارد؛ اما قیمت آپارتمان بیشتر بر مبنای قیمت روز بازار (مکانیزم عرضه و تقاضا) تعیین می‌شود و از قیمت نهاده‌های تولید کمتر تأثیر می‌گیرد. عموماً در دوران رکود مسکن، رکود زمین از رکود آپارتمان، بسیار شدیدتر و کاهش قیمت آن نیز شدیدتر است. به‌طور کل تغییرات قیمت نهاده‌های تولید اثر چندانی بر تغییر قیمت خرید مسکن نداشته‌اند و فقط به دلیل تحمیل فشار مضاعف مالی بر دوش سازنده آثار روانی در حین ساخت به او وارد می‌شود که

سال ۸۷، ۱۶۳ هزار میلیارد تومان بوده است؛ در این بین، مانده تسهیلات اعطایی به بخش مسکن در مجموع ۴۳ هزار میلیارد تومان بوده است که نشان می‌دهد ۲۶ درصد کل تسهیلات نظام بانکی کشور به بخش مسکن اختصاص یافته است. این میزان تسهیلات، بخش خرید و بخش ساخت را شامل می‌شود و از هم تفکیک نشده است. ارائه وام خرید مسکن، در دوره رکود می‌تواند به کاهش دوره رکود و اثرات منفی آن منتهی شود. سیاست‌های پولی دولت و بانک مرکزی در این زمینه برای کاهش رکود بسیار تأثیرگذار است. متأسفانه برخلاف سیاست‌های رکود سال ۸۳، این بار تمام عوامل در جهت تشدید رکود بوده‌اند و سیاست‌های رسمی در راستای ایجاد رونق در عرضه (با تمرکز شدید بر مسکن مهر)، بدون رونق در تقاضا هستند. سیاست ارائه تسهیلات به بخش مسکن توسط بانک‌ها سیاست درستی است و در تمام دنیا رواج دارد. آنچه سبب می‌شود در این تحلیل بار منفی این موارد ذکر شود، نوسانات شدید در این حوزه است. در دوره‌ای تسهیلات بسیار ساده به بخش خرید مسکن داده می‌شود و حتی تسهیلات گسترده ارائه‌شده به سایر بخش‌ها به این حوزه سرریز می‌شود و تورم بالایی را در این بخش ایجاد می‌کند؛ یکدفعه این سیاست تغییر ۱۸۰ درجه‌ای می‌کند و از ارائه هرگونه تسهیلات مستقیم و غیرمستقیم به این بخش جلوگیری می‌شود. این سیاست نیز ۴ سال ادامه دارد. در مباحث سرمایه‌گذاری و دینامیک سالم یک بخش، این تغییرات سیاستی شدید بدترین اثر را در کوتاه‌مدت و بلندمدت در کارکرد سالم یک بخش اقتصادی بر جای می‌گذارد. با توجه به اینکه بی‌توجهی نظام بانکی به پرداخت سهم بخش ساخت مسکن از تسهیلات پرداختی بر تولید و عرضه این کالای اساسی تأثیر منفی گذشته و به دنبال آن، زمینه افزایش قیمت نجومی مسکن را به دنبال داشته است، نمایندگان مردم در مجلس شورای اسلامی در قالب تبصره ۱۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۰، نظام بانکی را به پرداخت سهم ساخت مسکن از تسهیلات پرداختی معادل مبلغ ۳۶۰ هزار میلیارد تومان مکلف کردند.

بر مبنای قانون بودجه سال ۱۴۰۰، نظام بانکی کشور مکلف است نسبت به پرداخت ۳۶۰ هزار میلیارد تومان تسهیلات ساخت مسکن معادل ۲۰ درصد از تسهیلات نظام بانکی را در قالب وام ساخت به متقاضیان واجد شرایطی اعطا کند که وزارت راه و شهرسازی تأیید کرده است.^۱

^۱ <https://www.eghtesadonline.com/n/2bjD>

از مدل تصحیح خطا و داده‌های فصلی ۱: ۱۳۸۴ تا ۴: ۱۳۹۴ بررسی کرده‌اند. نتایج حاصل از تخمین مدل نشان می‌دهند مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد، به کاهش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای و مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف، به افزایش رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای منجر می‌شوند. همچنین انتقال درآمد - خنثی^۱ از مالیات‌های غیرمستقیم که شامل مالیات بر شرکت‌ها و مالیات بر درآمد است، هر یک مالیات بر دارایی و مالیات بر مصرف، می‌تواند موجبات رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای را فراهم کند. نتایج این مطالعه، راهنمای مفیدی برای سیاست‌گذاران اقتصادی و مالیاتی به منظور طراحی و استقرار نظام مالیات‌ستانی محلی بهینه (با پایه‌های مالیات بر دارایی و مصرف) با هدف افزایش رشد اقتصادی استانی است.

شعبان‌پور و همکاران (۱۳۹۸) عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر رشت طی سال‌های ۹۴-۱۳۸۴ را بررسی کرده‌اند. روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی-تحلیلی است و اطلاعات به دو شیوه اسنادی و پیمایشی جمع‌آوری شده‌اند. از آزمون‌های تی و فریدمن در تحلیل یافته‌ها استفاده شده است. با توجه به نتایج آزمون تی، عوامل تعداد ساختمان‌های تکمیل شده و پایگاه اقتصادی - اجتماعی تأثیر زیادی بر قیمت مسکن دارند. عوامل قیمت زمین، تورم، عوارض شهرداری، قیمت خدمات ساختمانی، موقعیت جغرافیایی، درآمد، داشتن سند و وسعت قطعات املاک تأثیر کمی بر قیمت مسکن دارند و عامل دسترسی به خدمات تأثیرگذاری متوسط دارد. همچنین براساس آزمون فریدمن، عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر رشت که بالاترین رتبه را دارند، به ترتیب عوامل پایگاه اقتصادی - اجتماعی (۰.۹، ۷۷)، تعداد ساختمان‌های تکمیل شده (۰.۹، ۷۶) و دسترسی به خدمات شهری (۰.۹، ۳۶) بوده‌اند. دیگر یافته‌ها حاکی از این بوده است که مناطق یک و سه شهر رشت از لحاظ قیمت مسکن بیشترین نوسانات را در سال‌های ۹۴-۱۳۸۴ داشته‌اند.

سیف‌اله و همکاران (۱۳۹۳) نظام مدیریت مالیات محلی با رویکرد اسلامی در شهرداری تهران را طراحی و تبیین کرده‌اند. در این مطالعه، پرسشنامه توسط ۱۳۰ نفر از مدیران و مسئولان امور مالیات محلی شهرداری تهران تکمیل شده و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL الگوی پیشنهادی مطالعه با رویکرد تحلیل عاملی و معادلات ساختاری برآورد شده است.

در دوران رونق فروش به دلیل بالا رفتن قیمت فروش آن، اثر روانی نیز خودبه‌خود مرتفع می‌شود.

۲-۵-۵- وضعیت کلان اقتصادی و تحریم‌ها

رشد اقتصادی کم، چالش‌های سیاسی - اقتصادی، مشکلات بانکی به‌خصوص در رابطه با مبادلات خارجی، کاهش سوددهی فعالیت‌های تولیدی - صنعتی به دلیل مشکلات مربوط به خریدهای خارجی و ثبات نرخ ارز در کنار رشد واردات، رکود جهانی، رکود نسبی در بازار داخلی، محدودیت ارائه تسهیلات توسط نظام بانکی و موارد متعدد دیگر از عللی هستند که سوددهی بیشتر فعالیت‌های اقتصادی را در کشور کاهش داده‌اند. این امر سبب کاهش کلی سرمایه‌گذاری و پس‌انداز شده است که مسکن نیز به تبع آن از این امر تأثیر گرفته است. کاهش فعلی سوددهی فعالیت‌های اقتصادی، در کنار انتظار پایین سوددهی در آینده سبب کاهش سرمایه‌گذاری بلندمدت توسط مردم می‌شود. در چنین دوره‌ای، سرمایه‌گذار به سمت سرمایه‌گذاری در حوزه‌های کم‌ریسک‌تر و زود بازده‌تر مانند سپرده‌گذاری در بانک هدایت می‌شود.

۲-۵-۶- تردید نسبت به آینده نرخ ارز

همچنین بخش چشمگیری از متقاضیان مسکن کشور به‌خصوص در گروه سرمایه‌گذار و سوداگر، در خارج از کشور سرمایه‌گذاری دارند یا در این رابطه برنامه‌ریزی کرده‌اند. برای این گروه، تغییرات نرخ ارز پارامتر مهمی محسوب می‌شوند. افزایش و نوسان شدید قیمت ارز در سال‌های گذشته و وجود شکاف نسبتاً دائمی بین نرخ ارز مدیریت‌شده دولتی و آزاد در حد ۱۰ تا ۲۰ درصد زنگ خطری برای این گروه محسوب می‌شود. افزایش قیمت ارز به معنای کاهش ارزش سرمایه‌گذاری ریالی صورت گرفته است. با توجه به ماهیت سرمایه‌گذاری در مسکن که میان‌مدت و بلندمدت است، پارامتر فوق یکی از موارد تأثیرگذار برای حضور کم‌رنگ‌تر این بخش در عرصه مسکن است.

۲-۶- پیشینه پژوهش

۲-۶-۱- مطالعات داخلی

مداح و همکاران (۱۳۹۸) اثرات استقرار نظام مالیات‌ستانی محلی بر رشد اقتصادی بلندمدت منطقه‌ای در ایران را با استفاده

^۱ Revenue-Neutral

مسکن به شمار می‌روند. تحلیل مدل VAR نیز نشان می‌دهد افزایش در بخش ادواری قیمت مسکن به دنبال بروز شوک‌های مثبت در درآمدهای نفتی واقعی بود.

خیابانی (۱۳۸۲) در چاچوب یک الگوی ARDL، اثر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله حجم پول، نرخ ارز، GDP، شاخص قیمت سهام را بر نوسانات قیمت مسکن بررسی و تحلیل کرده است. او در این مطالعه برای تفکیک اثرات شوک‌های مثبت و منفی بر قیمت مسکن و به عبارت دیگر برای تمیزدادن اثر متقارن و نامتقارن شوک‌ها از الگوی تعدیل شده ARDL استفاده می‌کند. براساس یافته‌های این مطالعه، حساسیت قیمت واقعی مسکن به یک درصد تغییر در تراز واقعی پول در بلندمدت ۰/۸۶ و در کوتاه مدت ۰/۳۴ درصد است.

۲-۶-۲- مطالعات خارجی

چن^۱ و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «تأثیرات سرمایه‌گذاری بر مترو بر قیمت مسکن شهری: شواهد تجربی از ۲۸۵ شهر در سطح چین» انجام داده‌اند. پژوهش در شهر ووهان چین و توسط رگرسیون مقطعی انجام شده است. نتایج نشان دادند افتتاح ایستگاه‌های جدید مترو، به افزایش جمعیت مسکونی بیشتری در اطراف ایستگاه منجر می‌شود. همچنین افتتاح ایستگاه‌های مترو، قیمت مسکن را تا ۱۶۰ متر اطراف ایستگاه به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهد.

یانگ و پان^۲ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «سرمایه انسانی، قیمت مسکن و توسعه اقتصادی منطقه‌ای: آیا رقابت برای استعداد از طریق سیاست موفق خواهد شد؟» انجام داده‌اند. این مطالعه از طریق تطبیق کانال سرمایه انسانی، توسعه اقتصادی منطقه‌ای و قیمت مسکن، اقتصاد منطقه‌ای را بررسی می‌کند. پژوهش با استفاده از داده‌های ۳۱ استان در چین از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۵ و مدل PVAR برای بررسی روابط تعاملی بین این عوامل استفاده می‌کند. نتایج نشان دادند سرمایه انسانی تأثیر بلندمدت مثبت بر قیمت مسکن و توسعه اقتصادی دارد و به یک عامل تعیین‌کننده برای رشد اقتصادی منطقه تبدیل شده است. قیمت مسکن در بلندمدت تأثیر منفی بر توسعه اقتصادی دارد. با وجود این، انباشت سرمایه انسانی به قیمت مسکن در مناطقی غیر از شهرداری اثر مثبت می‌گذارد.

نتایج نشان می‌دهند در نظام مالیات محلی مطلوب شهرداری تهران در بعد ورودی‌ها سه عامل اهداف، راهبردها و سیاست‌های منابع درآمد مالیاتی، در بعد فرایندها سه عامل فرایندهای مدیریتی، اصلی و پشتیبانی منابع درآمد مالیاتی و در بعد خروجی‌ها سه عامل کارایی، اثربخشی و رضایت ذی‌نفعان درآمد مالیاتی مهم هستند. آنها نتیجه‌گیری کرده‌اند با عنایت به نارسایی‌های تأمین منابع درآمدی و الزام قانونی برای دستیابی به چشم‌انداز و حاکمیت ارزش‌های اسلامی در شهر تهران، باید نسبت به طراحی و اجرای نظام مطلوب درآمدی اقدام لازم به عمل آید.

پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر تبریز با استفاده از مدل هدائیک» انجام داده‌اند. هدف اصلی این مطالعه، تعیین عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر تبریز است. برای این منظور دو دسته واحدهای مسکونی ویلایی و آپارتمانی پرسش و تجزیه و تحلیل شدند. متغیرهای تأثیرگذار در قیمت مسکن به چهار دسته اصلی متغیرهای کالبدی - فیزیکی، متغیرهای دسترسی، متغیرهای محیطی (همسایگی) و ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی تقسیم‌بندی شدند. داده‌های مورد نیاز با پرسشگری از خانوارها و قیمت مسکن با مراجعه به بنگاه‌های معاملات املاک به دست آمد. در واحدهای ویلایی متغیرهایی مانند مساحت زمین، بر ساختمان، درآمد و تحصیلات، دسترسی به شرفاژ، عرض کوچه یا خیابان و وضعیت ترافیکی کوچه یا خیابان، تأثیر مثبت و متغیرهایی مانند نمای ساختمان، تعداد اتاق، فاصله از مرکز شهر، قدمت یا عمر بنا و نوع سند مالکیت، تأثیر منفی و معنی‌داری بر قیمت داشته‌اند. در واحدهای آپارتمانی متغیرهای مثبت و معنی‌دار مساحت زیربنا، سن سرپرست خانوار، درآمد، دسترسی به آسانسور و شرفاژ، میزان رضایت، فاصله از مسجد و متغیرهای منفی و معنی‌دار نوع سند مالکیت، نمای ساختمان، فاصله از مرکز شهر، تعداد افراد خانوار و تعداد واحدها هستند. مهرآرا و لواسانی (۱۳۹۱) آثار تکانه‌های نفتی و سیاست‌های پولی را بر رفتار چرخه‌ای قیمت مسکن در ایران بررسی کرده‌اند. نتایج مطالعات نشان می‌دهند رفتار ادواری یا چرخه‌ای قیمت مسکن در ایران با نوسانات درآمدهای نفتی و بعضی متغیرهای اقتصادی کلان مانند تولید ناخالص داخلی واقعی، عرضه پول و نرخ ارز واقعی مرتبط است. تحلیل ضریب همبستگی مقاطع گویای این است که چرخه‌های درآمد نفتی و حجم پول، متغیری پیشرو در مقایسه با چرخه‌های قیمت

¹ Chen

² Yang & Pan

۳- روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد؛ به طوری که نظریه‌ها، قانونمندی‌ها، اصول و فنونی که در تحقیقات پایه تدوین می‌شوند را برای حل مسائل اجرایی و واقعی به کار می‌گیرد. همچنین روش گردآوری داده‌ها در این تحقیق، روش کتابخانه‌ای و میدانی است؛ بنابراین، با مراجعه به منابع کتابخانه‌ای شامل کتب، فصلنامه‌های علمی پژوهشی، مقالات معتبر لاتین ISI، انتشارات، مراکز تحقیقاتی و پژوهشی، پایان‌نامه‌های تحصیلی و رساله‌های تحقیقی مرتبط، جستجو در پایگاه‌های الکترونیکی اطلاعات، بخش تئوریک و ادبیات موضوع مطالعه و بررسی شده‌اند (حافظ‌نیا، ۱۳۹۵: ۳۴). جامعه آماری این مطالعه کل مناطق شهرداری کلان‌شهرها در جغرافیای کشور جمهوری اسلامی ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۳۹۸ است. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر، کلان‌شهر اصفهان ارزیابی شده است، نمونه آماری این مطالعه شامل مناطق ۱۵ گانه کلان‌شهر اصفهان طی دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۳۹۸ است:

جدول ۱- شرح عوارض و کد عوارض استان اصفهان

| شرح عوارض | کد عوارض |
|--|----------|
| عوارض بر پرونده‌های ساختمانی در حد تراکم پایه (مسکونی) | ۱۱۰۲۰۱۰ |
| عوارض بر پرونده‌های ساختمانی در حد تراکم پایه (غیرمسکونی) | ۱۱۰۲۰۲۰ |
| عوارض بر پرونده ساختمانی مازاد بر تراکم پایه (مسکونی) | ۱۱۰۲۰۳۰ |
| عوارض بر پرونده ساختمانی مازاد بر تراکم پایه (غیرمسکونی) | ۱۱۰۲۰۴۰ |
| عوارض بر بالکن و پیش‌آمدگی | ۱۱۰۲۰۵۰ |
| عوارض ارزش افزوده ناشی از اجرای طرح‌های عمران و توسعه شهری | ۱۱۰۲۰۶۰ |
| بهای تأمین و ساخت پارکینگ | ۱۱۰۲۱۳۰ |
| درآمد حاصل از تغییر کاربری | ۱۱۰۲۹۱۰ |
| عوارض تفکیک اراضی و ساختمان | ۱۱۰۲۹۳۰ |
| عوارض نوسازی | ۱۱۰۴۰۱۰ |

بازار گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر، بانک‌های اطلاعاتی و شبکه‌های کامپیوتری و ماهواره‌ای است؛ بنابراین، داده‌های آماری از سایت مرکز آمار ایران و شهرداری اصفهان استخراج شده‌اند.

۳-۱- اقتصادسنجی فضایی

تجزیه و تحلیل اطلاعات با آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شده است. تجزیه و تحلیل آمار توصیفی با نرم‌افزار Eviews انجام شده است. در بخش آمار استنباطی نیز مدل‌های ارائه شده توسط اقتصادسنجی فضایی و نرم‌افزار Stata برآورد شده‌اند. همچنین زمانی که داده‌ها دارای جزء مکانی باشند، ممکن است

لئو و وو^۱ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «پیش‌بینی قیمت مسکن در چین براساس الگوریتم بهینه‌سازی نهنگ» انجام داده‌اند. نتایج پیش‌بینی قیمت مسکن برای ۴ شهر نشان دادند روش پیشنهادی دارای خطای پیش‌بینی کوچک‌تر و زمان محاسبه کوتاه‌تر از مدل‌های سنتی دیگر است؛ بنابراین، الگوریتم بهینه‌سازی نهنگ می‌تواند به‌طور کارآمد برای پیش‌بینی قیمت مسکن اعمال شود و می‌تواند ابزاری مطمئن برای سرمایه‌گذاری بازار و سیاست‌گذاران باشد.

زیائو^۲ و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی با «عنوان تأثیر مساحت زیربنا و مجاورت چشم‌انداز بر قیمت مسکن براساس مدل قیمت هدانیک در چین» انجام داده‌اند. یافته‌ها نشان دادند رابطه میان سطح زیربنا و قیمت مسکن غیرخطی بوده و در ساختمان‌های چندطبقه و بلند متفاوت است. اثر تعاملی بین سطح زیربنا و مجاورت چشم‌انداز نشان می‌دهد ارزش تسهیلات مناظر ناهمگونی عمودی را در سطوح مختلف زیربنا در یک ساختمان نشان می‌دهد. همچنین، نزدیکی چشم‌انداز به‌طور چشمگیری بر رابطه بین سطح زیربنا و قیمت مسکن تأثیر می‌گذارد.

دو و ژانگ^۳ (۲۰۱۵) پژوهشی با عنوان «محدودیت خرید مسکن، مالیات و عوارض بر املاک و قیمت مسکن در چین» انجام داده‌اند. پژوهش با شبیه‌سازی مونت کارلو^۴ و برای شهرهای پکن، شانگهای و چونگ‌کینگ انجام شده است. نتایج نشان دادند محدودیت‌های خرید، نرخ رشد سالانه قیمت مسکن در پکن را ۷/۶۹ درصد کاهش خواهد داد. مالیات‌ها نرخ رشد سالانه قیمت مسکن را ۲/۵۲ درصد کاهش می‌دهد و مالیات و عوارض بر مسکن تأثیر چشمگیری بر قیمت مسکن نداشت.

آلمیدا و همکاران^۵ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای، مالیات شهرنشینی شهری (MUT) در پرتغال مرکزی (تومار) را بررسی کرده‌اند. مالیات شهرنشینی شهرداری می‌تواند به‌گونه‌ای تنظیم شود که به‌منظور ترویج یا جلوگیری از ساخت‌وسازهای جدید انجام شود. نتایج مطالعه حاکی از این است که پرتغال مرکزی ساخت‌وسازهای بسیار پراکنده دارد و جمعیت در یک حلقه در اطراف شهر به‌طور نمایی در حال رشد است.

¹ Liu & Wu

² Xiao

³ Du & Zhang

⁴ Monte Carlo Simulation

⁵ Almeida & et al.

⁶ Municipal Urbanization Tax

روش مناسب، اقتصادسنجی فضایی و روش‌های مختلف آن است (عسگری و اکبری، ۱۳۸۰: ۹۵).

۴- تصریح مدل و متغیرهای تحقیق

برای بررسی قیمت مسکن که از برابری عرضه و تقاضای مسکن به دست می‌آید، مفاهیم عرضه و تقاضا و عوامل مؤثر بر آنها باید بحث شوند. شرایط بازار رقابت کامل، مقادیر مورد تقاضا و نیز مقادیر عرضه‌شده، با فرض ثبات سایر شرایط، تابعی از قیمت است. به‌طور اصولی توابع عرضه و تقاضای کلی به روشی شکل می‌گیرند که مقادیر عرضه و تقاضا (متغیر وابسته)، به قیمت (متغیر مستقل) بستگی دارند. در این حالت از تأثیر متقابل توابع عرضه و تقاضای کل، قیمت و مقدار تعادلی مشخص می‌شود. در صورتی که مسکن به‌عنوان کالای ناهمگن در نظر گرفته شود، برای برآورد قیمت از روش هدانیک استفاده می‌شود؛ اما اگر مسکن به‌عنوان کالای همگن در نظر گرفته شود، براساس نظریه رفتار مصرف‌کننده، فرد سعی در حداکثرکردن میزان مطلوبیت در هر سطح مشخص از درآمد دارد و براساس این نیز تابع تقاضای مسکن استخراج می‌شود. همچنین تابع عرضه مسکن نیز بر مبنای تابع عرضه لوکاس ارائه می‌شود. براساس مدل موت (۱۹۶۰) و فولین (۱۹۷۹) از برابری تقاضای مؤثر مسکن با عرضه مسکن، قیمت تعادلی مسکن تعیین می‌شود. براساس این، قیمت مسکن تابعی از عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای مسکن است (قادری و ایزدی، ۱۳۹۵). براساس مبانی نظری و تجربی در ارتباط با شناسایی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن و همچنین نقش عوارض شهرداری در تعیین قیمت مسکن، الگوی‌های زیر تصریح شده‌اند:

$$\begin{aligned} \ln pr_{it} = & \alpha_{0i} + \rho w \ln pr_{it} + \alpha_1 \\ & \ln ry_{it} + \alpha_2 \ln adtas_{it} + \alpha_3 \ln pl_{it} + \\ & \alpha_4 \ln cost_{it} + \alpha_5 \ln loan_{it} + \\ & \alpha_6 \ln rent_{it} + \alpha_7 \ln rexch_{it} + \\ & \alpha_8 \ln pgl_{it} + \alpha_9 \ln nrst_{it} + \\ & \sum_{j=1}^k \beta_j \ln lcltx_{it} + e_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \ln pr_{it} = & \alpha_{0i} + \rho w \ln pr_{it} + \alpha_1 \\ & \ln ry_{it} + \alpha_2 \ln adtas_{it} + \alpha_3 \ln pl_{it} + \\ & \alpha_4 \ln cost_{it} + \alpha_5 \ln loan_{it} + \\ & \alpha_6 \ln rent_{it} + \alpha_7 \ln rexch_{it} + \\ & \alpha_8 \ln pgl_{it} + \alpha_9 \ln nrst_{it} + \\ & \beta_1 \ln mutl_{it} + \beta_2 \ln mutnl_{it} + e_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

وابستگی فضایی بین مشاهدات وجود داشته باشد؛ بنابراین، به‌کارگیری شیوه‌های مرسوم اقتصادسنجی که این وابستگی را در نظر نمی‌گیرند چندان مناسب نیست. به عبارتی در مواجهه با مشاهدات و داده‌های مکانی ضرورت دارد به دو ویژگی وابستگی فضایی و ناهمسانی فضایی توجه شود. اقتصادسنجی فضایی قادر است این دو ویژگی را در برآوردهای رگرسیونی لحاظ کند. وابستگی فضایی بین مشاهدات وجود خواهد داشت و ناهمسانی فضایی در روابطی به وجود خواهد آمد که مدل‌سازی می‌شوند (عسگری و اکبری، ۱۳۸۰: ۶۶).

انجام کارهای تحقیقاتی در علوم منطقه‌ای به‌طور وسیع بر داده‌های نمونه‌ای منطقه‌ای است که محقق با مراجعه به مکان‌ها و محل‌های مشخص‌شده که به‌صورت نقاطی در فضا تعیین مکان شده‌اند و به آنها دست می‌یابد. حال وقتی در پژوهش با داده‌هایی روبه‌رو هستیم که جزء مکانی دارند، دیگر به‌کارگیری شیوه‌های اقتصادسنجی مرسوم چندان مناسب نیست. تفاوت اقتصادسنجی فضایی از اقتصادسنجی مرسوم در توانایی و کاربرد تکنیک اقتصادسنجی در استفاده از داده‌های نمونه‌ای است که جزء مکانی دارند. زمانی که داده‌های نمونه‌ای دارای جزء مکانی‌اند دو مسئله رخ خواهد داد:

۱- وابستگی فضایی بین مشاهدات داده‌ای نمونه در نقاط مختلف.

۲- ناهمسانی فضایی که ناشی از روابط یا پارامترهای مدل است و با حرکت روی صفحه مختصات همراه با داده نمونه‌ای تغییر می‌یابد.

اقتصادسنجی مرسوم، این دو موضوع یعنی وابستگی فضایی و ناهمسانی فضایی را نادیده می‌گیرد؛ زیرا در صورت توجه به آنها فروض مورد استفاده از اقتصادسنجی مرسوم، یعنی فروض گاوس - مارکوف نقض خواهند شد که خصوصیات مطلوب تخمین‌زنده‌های حداقل مربعات معمولی‌اند. در قضیه گاوس - مارکوف فرض بر این است که متغیرهای توضیحی در نمونه‌گیری‌های تکراری ثابت‌اند؛ اما وجود وابستگی فضایی در میان نمونه‌ها این فرض را نقض می‌کند. همچنین ناهمسانی فضایی، فرض گاوس - مارکوف که یک رابطه خطی مشخص بین مشاهدات نمونه‌ای وجود دارد را نقض می‌کند؛ زیرا با فرض وجود وابستگی فضایی میان داده‌ها با حرکت بین داده‌های نمونه فضایی رابطه تغییر خواهد کرد و ضرایب، تابع خطی برحسب متغیر وابسته نخواهد بود و در نتیجه، شیوه‌های اقتصادسنجی مرسوم کاربرد نخواهند داشت. در این صورت،

که در آن:

مؤثر است؛ بنابراین، عوارض شهرداری به‌عنوان متغیر تأثیرگذار بر قیمت مسکن در این پژوهش معرفی می‌شود. $\ln mutl_{it}$:

لگاریتم طبیعی عوارض محلی مرتبط با ساختمان‌ها و اراضی نوع اول در سال t و منطقه i اصفهان است. این نوع عوارض با موضوع زیرساخت‌های محلی است که پیمانکاران محلی تأمین کرده‌اند، نه شهرداری. $\ln mutnl_{it}$: لگاریتم طبیعی عوارض محلی مرتبط با ساختمان‌ها و اراضی نوع دوم در سال t و منطقه i اصفهان است. این نوع عوارض با موضوع زیرساخت‌های محلی است که شهرداری آن را تأمین کرده است.

e_{it} : باقیمانده مدل در سال t ام در منطقه i ام اصفهان است. w : ماتریس وزنی فضایی است که معمولاً ماتریس مجاورت مرتبه اول است؛

ρ : ضریب متغیر وابسته فضایی $w \ln pr_{it}$ است.

برای برآورد الگوی ۲، همه متغیرها در دسترس‌اند؛ اما متغیرهای $mutl_{it}$ و $mutnl_{it}$ به محاسبه نیاز دارند که به شیوه پیشنهادی محاسبه عوارض شهرداری در حوزه املاک مربوط‌اند.

برای اندازه‌گیری این دو متغیر از رویکرد آلمیدا و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شده است. براساس نظر آلمیدا و همکاران (۲۰۱۳) کسانی که در شهرهای بزرگ زندگی و کار می‌کنند، از امکانات بیشتر بهره‌مند هستند و بنابراین ضرورت دارد هزینه آن را بپردازند. در روش پیشنهادی دو نوع عوارض وجود دارد. برای محاسبه دو نوع عوارض پیشنهادی (روابط ۳ و ۴ که در ادامه ارائه می‌شوند) ابتدا هزینه‌هایی که شهرداری صرف زیرساخت‌ها می‌کند، به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

L: زیرساخت‌هایی که به‌طور اختصاصی و انحصاری به یک محله یا ساختمان‌ها ارائه می‌شوند. این خدمات شامل خیابان‌ها در محلات، پارک‌های کوچک، لوله‌کشی در سطح محلی و سایر شبکه‌های خدمات در سطوح محلی است که منافع آن منحصر به همان منطقه است.

G: زیرساخت‌هایی که به کل مناطق شهرداری سرویس ارائه می‌دهند و زیرساخت‌های اصلی‌اند. این زیرساخت‌ها شامل خطوط لوله اصلی آب آشامیدنی و فاضلاب و همچنین بیشتر امکانات اجتماعی شهرداری‌اند.

N: هزینه‌هایی که شهرداری انجام داده، اما مربوط به دو نوع مذکور یعنی تأمین زیرساخت‌های محلی و عمومی نبوده

لگاریتم طبیعی قیمت هر مترمربع مسکن به

قیمت ثابت ۱۳۹۰ در سال t ام در منطقه i ام اصفهان: $\ln ry_{it}$:

لگاریتم طبیعی درآمد سرانه به قیمت ثابت ۱۳۹۰ در سال t ام در منطقه i ام اصفهان: $\ln adtas_{it}$: لگاریتم طبیعی نسبت تقاضای

کل مسکن (تعداد کل خانوارها) به عرضه کل مسکن (تعداد کل واحدهای مسکونی قابل سکونت) در سال t ام در منطقه i ام

اصفهان: $\ln pl_{it}$: لگاریتم طبیعی قیمت هر مترمربع زمین به قیمت ثابت ۱۳۹۰ در سال t ام در منطقه i ام اصفهان:

لگاریتم طبیعی هزینه ساخت هر مترمربع ساختمان به قیمت ثابت ۱۳۹۰ در سال t ام در منطقه i ام

اصفهان: $\ln loan_{it}$: لگاریتم طبیعی تسهیلات اعطایی مسکن به قیمت ثابت ۱۳۹۰ در سال t ام در منطقه i ام اصفهان:

لگاریتم طبیعی هزینه اجاره هر مترمربع مسکن به قیمت ثابت ۱۳۹۰ در سال t ام در منطقه i ام اصفهان:

لگاریتم طبیعی نرخ ارز حقیقی در سال t ام در

منطقه i ام اصفهان: $\ln pgld_{it}$: لگاریتم طبیعی قیمت هر گرم طلا به قیمت ثابت ۱۳۹۰ در سال t ام در منطقه i ام اصفهان:

لگاریتم طبیعی نرخ سود سپرده‌های بانکی در

سال t ام در منطقه i ام اصفهان: $\ln lcltx_{j,it}$: لگاریتم طبیعی

عوارض شهرداری نوع j (ساختمان، اراضی، نوسازی و...) در سال t ام در منطقه i ام اصفهان؛ به‌طور کلی مطالعات زیادی بر

تأثیر عوارض بر قیمت مسکن انجام شده‌اند. مطالعات محققانی همچون سیمون^۱ (۱۹۴۳)، نترز^۲ (۱۹۶۶)، اوتس^۳ (۱۹۶۹)،

همیلتون^۴ (۱۹۷۶)، روزن و فولرتون^۵ (۱۹۷۷)، فیشل^۶ (۱۹۹۲)، لانگ و جیان^۷ (۲۰۰۴)، فان دن نورد^۸ (۲۰۰۵)، سبول^۹ (۲۰۰۹) و دو و ژانگ^{۱۰} (۲۰۱۵) نشان می‌دهند عوارض بر قیمت مسکن

¹ Simon

² Netzer

³ Oates

⁴ Hamilton

⁵ Rosen & Fullerton

⁶ Fischel

⁷ Lang & Jian

⁸ van den Noord

⁹ Cebula

¹⁰ Du & Zhang

W می‌توانند به صورت سالیانه به‌روزرسانی شود و محاسبه شوند. در ادامه، هریک از مؤلفه‌های معادله‌های ۳ و ۴ بیشتر توصیف می‌شوند:

(الف) تعیین ضریب مکانی (K)

موقعیت یک ساختمان جدید بر هزینه‌هایی تأثیرگذار است که شهرداری برای زیرساخت‌های آن صرف می‌کند. اگر ساختمان در مناطق شهری واقع شود که در زمان حاضر دارای زیرساخت‌های لازم است، هزینه‌های سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها کاهش می‌یابد؛ درحالی‌که خانه‌های جدید که در مناطق دورافتاده شهرداری واقع شده‌اند، به زیرساخت‌های جدید نیاز دارند؛ بنابراین، ضریب مکان K به فرمول اضافه شده است. این ضریب تأثیرات مختلف اقتصادی گسترش زیرساخت‌ها با توجه به موقعیت مکانی و همچنین اولویت‌های توسعه شهری شهرداری را نشان می‌دهد. با استفاده از فاکتور K می‌توان مانع از پراکندگی شهرها شد. واضح است تمام زیرساخت‌ها به‌طور یکسان تأثیر گرفته از الگوهای توزیع مکانی جمعیت و مسکن نیستند. بین زیرساخت‌های «شبکه» مانند روشنایی و آسفالت معابر و زیربنای «مرکز» مانند مدارس، بیمارستان‌های محلی یا ایستگاه‌های پلیس باید تمایز قائل شد. در حالت جمعیت و تعداد مسکن برابر (یعنی از نظر سرانه و در هر خانه) تأمین هزینه‌ها درباره‌ی زیرساخت‌های شبکه هزینه‌های بیشتری را نسبت به زیرساخت‌های مرکز دارد؛ زیرا زیرساخت‌های شبکه (توزیع آب، جمع‌آوری فاضلاب و آسفالت خیابان و روشنایی) به‌صورت درب به درب انجام می‌شوند؛ درحالی‌که زیرساخت‌های مرکز معمولاً شامل یک ساختمان زیربنایی واحد هستند. در محاسبه K به این مسئله نیز توجه شده است؛ به‌طوری‌که مقدار K بین صفر تا ۲ به‌صورت گسسته مقداردهی می‌شود. اگر ساختمان در منطقه شهری واقع شود که نیازی به توسعه زیرساخت‌های محلی و عمومی مرتبط نباشد، مقدار صفر می‌گیرد و اگر در منطقه‌ای قرار گیرد که هیچ‌گونه زیرساخت محلی و عمومی در آن وجود ندارد، مقدار ۲ به K اختصاص داده می‌شود. سایر حالت‌ها بین ۰ و ۲ امتیاز داده می‌شوند.

(ب) هزینه سرانه ساختمان (V و W)

ارزش V و W با استفاده از معادله‌های ۵ و ۶ به‌صورت سالانه محاسبه می‌شود:

$$V = \alpha r_2 + \beta r_3 \quad (5)$$

است و مرتبط با تعمیر و نگهداری آنها نیست. این هزینه‌ها از محاسبه ما خارج‌اند؛ برای مثال، به هزینه‌های فرهنگی - اجتماعی شهرداری‌ها می‌توان اشاره کرد.

در این روش به‌جای استفاده از برنامه‌های شهرداری برای سال‌های آینده از استهلاك زمین‌های فعال استفاده خواهد شد. مسلماً هزینه‌ای که شهرداری برای بافت‌های فرسوده صرف می‌کند، با هزینه صرف‌شده برای بافت‌های نوساز یکسان نیست؛ بنابراین، نقشه استهلاك زمین‌های فعال به‌طور دقیق میزان سرمایه‌گذاری‌های واقعی در زمین‌ها و همین‌طور استهلاك آنها را بررسی می‌کند که درباره‌ی زیرساخت‌ها با عمر محدود کاربری، بسیار مهم است. زیرساخت‌ها شامل زیرساخت محلی، عمومی و هزینه‌های نگهداری از آنها است. برای محاسبه عوارض محلی لازم است اطلاعات زیر در دسترس باشند:

تعداد ساختمان‌های موجود در شهر نیاز است. کل تعداد ساختمان‌های موجود در شهر را می‌توان از اضافه‌کردن تعداد پروانه‌های ساختمانی صادرشده به آخرین سرشماری مربوط به تعداد ساختمان‌ها به دست آورد. لازم به ذکر است آمار تعداد پروانه‌های ساختمانی صادرشده را می‌توان هر ساله از مرکز آمار به دست آورد.

هزینه زیرساخت‌ها شامل هزینه در زیرساخت‌های محلی و عمومی و هزینه تعمیر و نگهداری آنها.

عمر خدماتی که به‌طور متوسط هرکدام از زیرساخت‌ها ارائه می‌دهند. میانگین عمر این خدمات را باید محاسبه کرد.

دوره‌ای که زیرساخت‌ها نیاز به تعمیر و نگهداری دارند باید مشخص شود که در اینجا نیز میانگین آنها مشخص می‌شود.

حال عوارض محلی به‌عنوان تابعی از سرمایه‌گذاری شهرداری در تأمین زیرساخت‌ها و نگهداری آنها تعیین می‌شود. اگر پیمانکاران محلی، زیرساخت‌های محلی را تأمین کنند، از رابطه ۳ و اگر شهرداری تأمین کند، از رابطه ۴ مشخص می‌شود:

$$mutl_{it} = K_{it} \cdot F_{it} \cdot V_{it} \quad (3)$$

$$mutnl_{it} = K_{it} \cdot F_{it} \cdot W_{it} \quad (4)$$

در این روابط K ضریب موقعیت مکانی است، F تعداد ساختمان و V یا W هزینه سرانه ساختمان است. مقادیر V یا

زیرساخت‌های محلی، باید به‌طور انحصاری در ساختمان‌های جدید (نه همه ساختمان‌ها) منعکس شود؛ زیرا به‌طور کلی سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های محلی با هدف ارائه خدمات جدید انجام می‌شود.

در محاسبه $mult_{it}$ مقدار r_1 برابر با صفر است؛ زیرا توسعه‌دهنده محلی، هزینه‌ها را انجام داده و شهرداری هزینه‌ای پرداخت نکرده است.

برآورد سرمایه‌گذاری شهرداری در زیرساخت‌های عمومی برای هر ساختمان (r_2) به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$r_2 = \sum_{t=0}^T \frac{C_2}{(1+a)^t} \quad (8)$$

که در آن، a نرخ بهره ۱۲ ماهه برای آخرین روز از سال قبل است. C_2 بیان‌کننده برآورد سرمایه‌گذاری سالانه در زیرساخت‌های عمومی است و به‌صورت زیر تعیین می‌شود:

$$C_2 = \frac{A_2}{L_2} \quad (9)$$

که در آن، A_2 استهلاک سالیانه شهرداری در زیرساخت‌های عمومی است که با استفاده از ضریب استهلاک توسط شهرداری‌ها ارائه می‌شود و به قیمت‌های فعلی به‌روز می‌شود. T بیان‌کننده عمر زیرساخت‌ها است که از میانگین عمر انواع مختلف زیرساخت‌های عمومی و محلی به دست می‌آید.

L_2 نیز مجموع ساختمان‌هایی است که در سرشماری قبلی در شهرداری محاسبه شده و همچنین تمام ساختمان‌های دارای مجوز در شهرداری بین سال‌های سرشماری و سال محاسبه است. توزیع بار زیرساختی (L_2) به کل ساختمان‌ها و نه صرفاً ساختمان‌های جدید، منعکس‌کننده ماهیت این سرمایه‌گذاری‌ها است که هدف خدمت به کل شهر و کل محله‌های آن است؛ مانند ایجاد یک استخر جدید، تقویت سیستم آموزشی یا ساخت یک مدرسه جدید و ... است. در صورتی که یک توسعه‌دهنده شهری از طریق مذاکره با شهرداری، ساخت زیرساخت‌های عمومی، مانند تأسیسات عمومی را برعهده بگیرد، مقدار مربوط به r_2 برای محاسبه ارزش نهایی از هزینه‌های مؤثر کسر می‌شود.

برای برآورد هزینه نگهداری زیرساخت‌های محلی و

$$w = \gamma r_1 + \alpha r_2 + \beta r_3 \quad (6)$$

در اینجا γ ، α و β نشان‌دهنده نسبت هزینه واقعی زیرساخت‌ها و نگهداری آنها هستند که باید بازیابی و حمایت شوند. این ضرایب باید سالانه بررسی شوند و به‌صورت ایدئال باید به ۱ (بازیابی کامل هزینه) نزدیک باشند. r_1 ، r_2 و r_3 نیز تخمین متوسط سرمایه‌گذاری را در زیرساخت‌های محلی (r_1)، زیرساخت‌های عمومی (r_2) و تعمیر و نگهداری تمام زیرساخت‌های (r_3) پشتیبانی‌شده توسط شهرداری، برای هر ساختمان جدید به‌صورت سرانه طی سال گذشته نشان می‌دهند. آلمیدا و همکاران (۲۰۱۳) نشان می‌دهند سه متغیر ذکرشده بر هزینه سرانه ساختمان تأثیر دارند و آن را افزایش می‌دهند.

بیشتر شهرداری‌ها به‌طور چشمگیری کمتر از هزینه‌های صرف‌شده برای زیرساخت‌های مورد نیاز هر ساختمان، عوارض دریافت می‌کنند؛ بنابراین، شهرداری براساس نرخ‌های γ ، α و β ، کمتر از واحدی که در معادله قرار می‌دهد تخفیفاتی را به شهروندان می‌دهد. درواقع با وجود اینکه هزینه‌های شهرداری بیش از عوارض دریافتی از ساخت مسکن جدید است، شهرداری تمایل دارد تخفیف ثابت را در روش جدید تعیین عوارض لحاظ کند.

سرمایه‌گذاری سال گذشته در زیرساخت‌های محلی هر

ساختمان (r_1) به‌صورت زیر مشخص می‌شود:

$$r_1 = \frac{A_1}{L_1} \quad (7)$$

که در آن، A_1 مبلغ استهلاک سالانه سرمایه‌گذاری‌های شهرداری در زیرساخت‌های محلی را نشان می‌دهد که هنوز در دوره استهلاک خود هستند. این مقادیر با استفاده از ضریب استهلاک به دست می‌آیند و با قیمت‌های فعلی به‌روز می‌شوند. گفتنی است در اینجا استهلاک در نظر گرفته شده است که در این صورت سرمایه‌گذاری‌های واقعی را منعکس می‌کند و استهلاک طبیعی را ابراز می‌کند. درباره زیرساخت‌های با عمر محدود این روش بسیار مفید است.

L_1 نیز تعداد پروانه‌های ساختمانی صادرشده برای سال قبل است که مرکز آمار منتشر می‌کند. سرمایه‌گذاری در تقویت

یکسانی را به شهرداری تحمیل می‌کند، برآورد شود. مقادیر معادل مسکن براساس تأثیرات نسبی هزینه زیرساخت‌ها به دست خواهد آمد. در معادل‌سازی کاربری‌ها لازم است ابعاد استاندارد هر کاربری، تعریف و سپس F به صورت زیر محاسبه شود:

$$F = \sum_{i=1}^J \frac{A_i}{f_i} \quad (13)$$

در اینجا A_i مساحت کل طبقه است که از کاربرد i استفاده می‌کند و f_i مقدار معادل است. از طریق مقادیر f_i ، شهرداری برخی از کاربری‌ها را محدود یا حمایت می‌کند؛ بنابراین، شهرداری از این طریق می‌تواند ساخت‌وسازهای پراکنده و ویال‌های منفرد که هزینه‌های زیرساختی بالایی ایجاد می‌کنند را مجازات کند.

۵- یافته‌های تحقیق

در این بخش تأثیر عوارض محلی بر قیمت مسکن در مناطق ۱۵ گانه شهرداری اصفهان با رگرسیون فضایی بررسی شده است. قبل از تخمین مدل، آزمون ریشه واحد انجام شده است. نتایج تخمین مدل به صورت جدول‌های ۱ و ۲ به دست آمده‌اند.

۵-۱- آزمون ریشه واحد

برای انجام آزمون ریشه واحد، از آزمون ایم، پسران و شین (Im, Pesaran & Shin) استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون وجود ریشه واحد یا ناپایایی متغیر است. اگر سطح احتمال آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرضیه صفر رد می‌شود و متغیر پایاست؛ اگر سطح احتمال آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد، فرضیه صفر رد نمی‌شود و متغیر ناپایا است. نتایج این آزمون برای متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده‌اند.

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

| نام متغیر | آماره t | سطح احتمال | نتیجه آزمون ریشه واحد |
|-----------|---------|------------|-----------------------|
| Lnpr | -۱۲/۰۸۶ | ۰/۰۰ | I(0) |
| Lnry | ۲/۸۰۸ | ۰/۹۹ | I(1) |
| Lnadtas | -۲/۰۹۹ | ۰/۰۱ | I(0) |
| Lnpl | ۰/۳۱۶ | ۰/۹۹ | I(1) |
| Lncost | -۰/۶۴۲ | ۰/۲۶ | I(1) |
| Lnloan | -۰/۰۴۱ | ۰/۴۸ | I(1) |

عمومی، در هر ساختمان (r_3) از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$r_3 = \sum_{t=0}^T \frac{\bar{C}_3}{(1+a)^t} \quad (10)$$

در اینجا نیز a نرخ بهره ۱۲ ماهه برای آخرین روز از سال قبلی است. T مدت زمان خدمات این زیرساخت‌ها است. C_3 میانگین هزینه تعمیر و نگهداری زیرساخت‌های عمومی و محلی است. زیرساخت‌های پشتیبانی شده توسط شهرداری، با قیمت‌های فعلی برای هر ساختمان (\bar{C}_3) برای J سال گذشته، با رابطه ۱۱ و C_3 با رابطه ۱۲ مشخص می‌شود:

$$\bar{C}_3 = \frac{\sum_{n=1}^J C_{3n}}{J} \quad (11)$$

$$C_3 = \frac{M}{L_3} \quad (12)$$

در اینجا \bar{C}_3 میانگین هزینه‌ها برای J سال گذشته است. زیرساخت‌های عمومی و محلی هر J سال یک بار به تعمیر و نگهداری احتیاج دارند. M هزینه سالیانه نگهداری زیرساخت‌های محلی و عمومی است. L_3 مجموع هزینه‌های ساختمان‌هایی است که در سرشماری قبلی در شهرداری محاسبه شده‌اند و تمام ساختمان‌های جدیدی که شهرداری برای آنها مجوز ساخت صادر کرده است.

ج) محاسبات مربوط به تعداد سکونتگاه‌های معادل (F). I_1 ، I_2 و I_3 نشان‌دهنده هزینه‌هایی است که برای هر ساختمان جدید صرف می‌شود. با توجه به کاربری اراضی، مفهوم معادل ساختمان مطرح می‌شود. به کمک این مفهوم نسبت بین مقادیر یک کاربری زمین خاص براساس یک استاندارد به دست می‌آید. در این حالت ارزش یک منطقه مسکونی معمولی تعیین می‌شود و سپس معادل آن برابر با کل مساحت ساخته شده از یک کاربری خاص است که از نظر هزینه‌های زیرساخت برابر با منطقه مسکونی تعیین شده اولیه باشد؛ برای مثال، ممکن است یک ملک تجاری با مساحت ۲۰۰ متر به اندازه یک واحد مسکونی به اندازه ۱۰۰ متر برای شهرداری هزینه ایجاد کند. پس لازم است مساحت کاربری‌های مختلف مسکونی، تجاری، صنعتی و کشاورزی و ... که هزینه

تصادفی فضایی به کار می‌رود. نتایج آزمون به شرح جدول ۴ هستند. فرضیه صفر این آزمون، اثرات تصادفی فضایی و فرضیه مقابل، اثرات ثابت فضایی است.

جدول ۴- آزمون هاسمن

| مدل | آماره آزمون | سطح احتمال | نتیجه |
|-----|-------------|------------|------------------|
| اول | ۱۱۰/۰۶ | ۰/۰۰ | اثرات ثابت فضایی |
| دوم | ۱۲۵/۵۰ | ۰/۰۰ | اثرات ثابت فضایی |

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سطح احتمال برای آزمون هاسمن در هر دو مدل کمتر از ۰/۰۵ است؛

جدول ۵- نتایج مدل اول عوارض محلی و تأثیر آن بر قیمت مسکن

| متغیر | ضرایب | t آماره | احتمال |
|------------|-----------|---------|--------|
| LRy | ۰/۵۵ | ۱۰/۴۲ | ۰/۰۰۰ |
| LADTS | ۰/۰۰۰۸ | ۲/۱۳ | ۰/۰۳ |
| LPL | ۰/۰۰۳ | ۰/۳۵ | ۰/۰۲ |
| LCOST | ۰/۵۵ | ۸/۹۳ | ۰/۰۰۰ |
| LLOAN | ۰/۰۳ | ۲/۵۱ | ۰/۰۱۲ |
| LRENT | ۰/۰۶۲ | ۳/۳۲ | ۰/۰۰۱ |
| LREXCH | -۰/۶۷ | -۱۶/۹۶ | ۰/۰۰۰ |
| LPGLD | ۰/۲۳ | ۶/۹۸ | ۰/۰۰۰ |
| LINRST | -۰/۲۰ | -۵/۳۶ | ۰/۰۰۰ |
| LCLTX | ۰/۰۱ | ۲/۹۰ | ۰/۰۰۴ |
| حالت فضایی | Statistic | Probe | |
| Rho | -۱۱/۸۶ | | ۰/۰۰۰ |

نتایج به صورت زیر تفسیر می‌شوند:

در مدل اول ضرایب متغیرهای $Lnpl$, $Lnadts$, $Lnry$, $Lncost$, $Lnloan$, $Lnrent$ و $Lnpgld$ عددی مثبت به دست آمده است؛ بنابراین، افزایش یک درصدی در متغیرهای مربوطه در منطقه‌های شهر اصفهان، موجب افزایش به اندازه ضرایب در قیمت مسکن در مناطق اصفهان به طور متوسط خواهد شد. در مقابل ضرایب متغیرهای $Lnirst$ و $Lnrexch$ عددی منفی است؛ بنابراین، افزایش یک درصدی در نرخ ارز موجب کاهش به اندازه ضرایب متغیرهای مذکور در قیمت مسکن در مناطق اصفهان به طور متوسط خواهد شد. همچنین

| Lnrent | -۲/۷۵۵ | ۰/۰۰ | I(0) |
|---------|--------|------|------|
| Lnrexch | ۳/۳۸۶ | ۰/۹۹ | I(1) |
| Lnpgld | ۱/۸۸۰ | ۰/۹۷ | I(1) |
| Lnirst | ۳/۰۵۵ | ۰/۹۹ | I(1) |
| Lcltx | ۱/۷۹۶ | ۰/۹۶ | I(1) |
| Lnmutl | -۵/۹۸۴ | ۰/۰۰ | I(0) |
| Lnmutnl | -۳/۰۹۹ | ۰/۰۰ | I(0) |

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، برخی از متغیرها در سطح احتمال ۵ درصد، ریشه واحد دارند و پایا نیستند (تفاضل پایا هستند)؛ بنابراین، می‌توان از روش انگل گرنجر برای بررسی پایایی جزء خطای تخمین استفاده کرد. نتایج آزمون مانایی جزء خطا به شرح جدول ۲ هستند.

جدول ۲- نتایج آزمون ریشه واحد جزء خطا

| نام متغیر | آماره t | سطح احتمال | نتیجه آزمون ریشه واحد |
|-----------|---------|------------|-----------------------|
| جزء خطا | -۱۲/۷۷۷ | ۰/۰۰ | I(0) |

با توجه به اینکه جزء خطای تخمین پایا است، می‌توان از ناپایاب بودن متغیرهای تحقیق چشم‌پوشی کرد.

۵-۲- آزمون‌های تشخیصی انتخاب الگوی فضایی

در این بخش، آزمون‌های تشخیصی برای انتخاب الگوی فضایی در هر دو مدل رگرسیون ارائه شده‌اند.

۵-۲-۱- آزمون F

برای بررسی مدل به صورت پدل دیتا یا پول دیتا از آزمون F استفاده می‌شود. فرضیه صفر این آزمون پول دیتا است. نتایج به شرح جدول ۳ هستند.

جدول ۳- آزمون F

| مدل | آماره آزمون F | سطح احتمال | نتیجه |
|-----|---------------|------------|----------|
| اول | ۱/۵۲۵ | ۰/۰۴ | پدل دیتا |
| دوم | ۱/۵۵۰ | ۰/۰۳ | پدل دیتا |

همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، سطح احتمال آماره آزمون F برای هر دو مدل از ۰/۰۵ کمتر است و بنابراین، فرضیه صفر رد می‌شود و مدل‌ها به صورت پدل دیتا هستند.

۵-۲-۲- آزمون هاسمن

این آزمون برای بررسی انتخاب اثرات ثابت فضایی و اثرات

| | | | |
|-------|-------|-----------|------------|
| ۰/۸۱ | ۳/۷ | ۰/۲ | LMUTNL |
| ۰/۰۰۸ | ۲/۶۶ | ۰/۰۱ | LMUTL |
| | Probe | Statistic | حالت فضایی |
| | ۰/۰۰۰ | ۱/۳۶ | Rho |

ضریب متغیر Lnmutnl (عوارض مرتبط با زیرساخت‌های ایجادشده توسط شهرداری) برابر ۰/۲۲ به دست آمده که عددی مثبت است؛ اما عدد احتمال آن کاملاً بی‌معنا برآورد شده است. ضریب متغیر Lnmutl نیز برابر ۰/۰۱ به دست آمده که عددی مثبت و معنادار است.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

مروری بر شرایط مسکن در جوامع گوناگون نشان می‌دهد تقریباً هیچ کشوری نتوانسته است به‌طور کامل مشکلات مسکن در جامعه خود را رفع کند. همچنین مخارج تأمین مسکن مانند اجاره یا اقساط وام مسکن، مهم‌ترین بخش هزینه‌های خانوار را تشکیل می‌دهند. افزایش شدید قیمت مسکن و بروز شوک‌های ادواری قیمت مسکن در کشورهای مختلف و به‌ویژه در ایران، پدیده‌ای بسیار گسترده، پیچیده و فراتر از موضوعی صرفاً محدود و درون‌بخشی است. اثرات اقتصادی و تبعات اجتماعی افزایش شدید قیمت مسکن یا نوسانات شدید آن دارای ابعاد بسیار گسترده‌ای است؛ بنابراین، به دست آوردن درک صحیحی از قیمت مسکن و عوامل تعیین‌کننده آن ضروری است؛ برای مثال، کشور آلمان دارای رشد بسیار پایین قیمت واقعی مسکن است که به‌دلیل شرایط بازار سرمایه این کشور است که آلترناتیوهای قوی در بازار دارایی وجود دارد. بنابراین، در ایران نیز برای کاهش رشد قیمت مسکن، سایر بخش‌های تولیدی باید تقویت شوند تا بخش مسکن کمتر به‌عنوان دلالی و سودآوری مورد هجوم قرار گیرد. در این میان، عوارض محلی بر قیمت مسکن می‌تواند تأثیرگذار باشد.

درواقع بخش چشمگیری از درآمد شهرداری‌ها در ایران از طریق عوارض شهرداری و به عبارتی عوارض محلی تأمین می‌شود. این موضوع در تمامی شهرداری‌های کشورهای جهان حائز اهمیت است. حال این نکته مدنظر است که عوارض شهرداری چگونه می‌تواند بر قیمت مسکن مؤثر باشد؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف ارائه یک مدل اقتصادسنجی فضایی به دنبال تأثیرپذیری قیمت مسکن از عوارض محلی اخذشده

ضریب وقفه فضایی و جزء اختلال معنادار شدند؛ این بدان معناست که محل انتشار اثرات فضایی از متغیر وابسته ناشی می‌شود (به‌دلیل احتمال کمتر از ۰/۰۵). همچنین معناداری Rho به این معناست که تغییرات قیمت در مناطق مجاور این منطقه باعث تغییر در قیمت این منطقه خواهد شد. درواقع وقتی قیمت مسکن در یک منطقه افزایش می‌یابد به‌دلیل وابستگی فضایی باعث انتقال این افزایش قیمت به مناطق مجاور می‌شود.

بنابراین، مدل‌ها به‌صورت اثرات ثابت فضایی هستند. براساس آنچه گفته شد می‌توان مدل پیشنهادی زیر را برای آزمون‌پذیری نوعی از عوارض ارائه کرد که براساس روش آلمیدا و همکاران به دست آمده است:

$$\begin{aligned} \text{Ln pr}_{it} = & \alpha_{0i} + \rho w \text{Ln pr}_{it} + \alpha_1 \\ & \text{Lnry}_{it} + \alpha_2 \text{Lnadtas}_{it} + \alpha_3 \text{Ln pl}_{it} + \\ & \alpha_4 \text{Lncost}_{it} + \alpha_5 \text{Lnloan}_{it} + \\ & \alpha_6 \text{Lnrent}_{it} + \alpha_7 \text{Lnrexch}_{it} + \\ & \alpha_8 \text{Lnppld}_{it} + \alpha_9 \text{Lnlnrst}_{it} + \\ & \beta_1 \text{Lnmutl}_{it} + \beta_2 \text{Lnmutnl}_{it} + e_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

Ln mutl_{it} : لگاریتم طبیعی عوارض محلی مرتبط با ساختمان‌ها و اراضی نوع اول در سال t و منطقه i اصفهان است. این نوع عوارض با موضوع زیرساخت‌های محلی است و پیمانکاران محلی آن را تأمین کرده‌اند، نه شهرداری.

Ln mutnl_{it} : لگاریتم طبیعی عوارض محلی مرتبط با ساختمان‌ها و اراضی نوع دوم در سال t و منطقه i اصفهان است. این نوع عوارض با موضوع زیرساخت‌هایی محلی است و شهرداری آن را تأمین کرده است. تخمین نهایی با توجه به مدل نهایی در جدول زیر در دسترس است:

جدول ۶- نتایج مدل دوم عوارض محلی و تأثیر آن بر قیمت مسکن

| متغیر | ضرایب | t آماره | احتمال |
|--------|-------|---------|--------|
| LRY | ۰/۷۹ | ۱۵/۷۱ | ۰/۰۰۰ |
| LADTS | ۰/۰۴ | ۲/۵۶ | ۰/۰۱ |
| LPL | ۰/۰۰۵ | ۰/۴۲ | ۰/۶۷ |
| LCOST | ۰/۲۳ | ۳/۴۲ | ۰/۰۰۱ |
| LLOAN | ۰/۰۰۲ | ۰/۱۸ | ۰/۸۶ |
| LRENT | ۰/۱۰ | ۴/۷۶ | ۰/۰۰۰ |
| LREXCH | -۰/۵۴ | -۱۴/۲۷ | ۰/۰۰۰ |
| LPGLD | ۰/۱۱ | ۳/۲۹ | ۰/۰۰۱ |
| LINRST | ۰/۱۶ | ۴/۵ | ۰/۰۰۰ |

عوامل منطقه‌ای مؤثر بر قیمت مسکن»، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، دانشکده علوم انسانی.

جمشیدزاده، ابراهیم (۱۳۸۷). «نقش عوارض ناشی از ساخت‌وساز بر قیمت مسکن؛ نمونه موردی شهر تهران»، *اولین همایش مالیه شهرداری، مشکلات و راهکارها*، تهران، ص ۱۱-۱.

حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۹۵). *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*، تهران: انتشارات سمت.

حسین‌پور، علی و محمدرضا آزاده دل (۱۳۹۲). «رابطه بین کیفیت خدمات شهری و تمایل شهروندان به پرداخت عوارض نوسازی و عمران شهری (مطالعه موردی شهر آستانه اشرفیه)»، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مالی*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، دانشکده مدیریت و حسابداری گروه آموزشی مدیریت بازرگانی.

رهنما، محمدرحیم و شهرزاد قلی‌زاده سرابی (۱۳۹۱). «نقش عوارض شهرداری بر قیمت مسکن در شهر مشهد»، *فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری*، دوره ۱، شماره ۳، ص ۴۹-۴۴.

زنگنه شهرکی سعید و سیدعلی حسینی (۱۳۹۲). «مدیریت اقتصادی شهر با تأکید بر مالیات محلی و متغیرهای مؤثر بر آن (مطالعه موردی شهر تهران)»، *فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری*، دوره ۱، شماره ۲، ص ۸۷-۱۰۶.

شعبان‌پور، زهرا و همکاران (۱۳۹۸). «بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن (مطالعه موردی: شهر رشت)»، *آمایش محیط*، دوره ۱۲، شماره ۴۶، ص ۸۲-۶۳.

عسگری، علی و نعمت‌الله اکبری (۱۳۸۰). «روش‌شناسی اقتصادسنجی فضایی؛ تئوری و کاربرد»، *مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان*، جلد ۱۲، شماره ۱ و ۲، ص ۱۲۲-۹۳.

قادری، جعفر و بهنام ایزدی (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر قیمت مسکن در ایران (۱۳۹۱-۱۳۵۰)»، *فصلنامه اقتصاد شهری*، سال ۱، شماره ۱، ص ۹۳-۷۳.

مداح مجید و همکاران (۱۳۹۷). «معرفی مالیات بر نقل و انتقال املاک استان تهران به‌عنوان مالیات محلی و اثرات متقابل آن بر بهبود توسعه شهری و اقتصادی آن: رویکرد معادلات

توسط شهرداری‌ها در مناطق ۱۵گانه شهر اصفهان است. با توجه به نتایج حاصل از مدل می‌توان استنباط کرد عوارض محلی موجب افزایش قیمت مسکن شده‌اند و پیشنهاد می‌شود به‌جای عوارض فعلی یک نوع عوارض جایگزین شود که هم پایداری در درآمدهای شهرداری ایجاد کند و هم تأثیر معناداری بر قیمت مسکن نداشته باشد.

متغیر \lnmutnl معنادار نبود؛ زیرا در عین حال که این عوارض اخذ می‌شود، منبع درآمد پایداری فراهم می‌شود و تأثیری بر قیمت مسکن نخواهد گذاشت. تفسیر معنادار بودن \lnmutl (این نوع عوارض با موضوع زیرساخت‌های محلی است و پیمانکاران محلی آن را تأمین کرده‌اند، نه شهرداری) این است که هرچه فاصله از مرکز شهر دورتر شود، نیاز به زیرساخت‌ها بیشتر احساس خواهد شد و این نیاز توسط پیمانکاران محلی انجام می‌شود که باعث افزایش قیمت مسکن خواهد شد. درواقع گفتنی است شهر نباید از هر طرف گسترش یابد و باید اندازه بهینه رعایت شود.

بنابراین، نتایج فرضیه‌های تحقیق به‌صورت کلی به شرح زیر است:

- عوامل مختلف (قیمت هر مترمربع مسکن، درآمد سرانه، نسبت تقاضای کل مسکن [تعداد کل خانوارها] به عرضه کل مسکن [تعداد کل واحدهای مسکونی قابل سکونت]، قیمت هر مترمربع زمین، هزینه ساخت هر مترمربع ساختمان، تسهیلات اعطایی مسکن، هزینه اجاره هر مترمربع مسکن، نرخ ارز حقیقی، قیمت هر گرم طلا، نرخ سود سپرده‌های بانکی) بر قیمت مسکن تأثیر معنادار دارند.

در مدل دوم برخی از متغیرها تأثیر معنادار داشتند؛ اما برخی نیز بی‌معنا شدند؛ برای مثال، در مدل دوم ضریب متغیر \lnry برابر ۰/۷۹ به دست آمده که عددی مثبت و معنادار است؛ درحالی‌که ضریب متغیر \lnmutnl معنادار نشد. ضریب متغیر \lnmutl برابر ۰/۰۱ به دست آمده که عددی مثبت و معنادار است.

منابع

اکبری، نعمت‌الله و ناهید توسلی (۱۳۸۷). «تحلیل تأثیر عوارض شهرداری‌ها بر قیمت مسکن: مطالعه موردی شهر اصفهان؛ یک رهیافت اقتصادسنجی فضایی»، *فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، دوره ۵، شماره ۱، ص ۶۴-۴۷.

بهجتی، ابوالفضل و محمدعلی دهقان تفتی (۱۳۹۳). «بررسی

همزمان». پژوهشنامه مالیات (نشریه علمی)، دوره ۲۶، شماره ۳۷: ۲۲۹-۱۹۹.

محبی، محمد و همکاران (۱۳۹۳). «تعیین عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر بندرعباس»، پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته مدیریت اجرایی، دانشگاه هرمزگان، دانشکده پردیس دانشگاهی قشم.

ولیعانی دهاقانی، ماشالله و سیدعباس طباطبایی (۱۳۹۰). «بررسی عوامل مؤثر بر افزایش تمایل شهروندان به پرداخت عوارض شهرداری»، اقتصاد شهر، شماره ۱۲، ص ۳۹-۴۶.

Boarnet, M. G., & Chalermpong, S. (2001). New highways, house prices, and urban development: A case study of toll roads in Orange county, CA. *Housing Policy Debate*, 12 (3), 575-605.

Chen, K., & et al. (2020). The impacts of capital deepening on urban housing prices: Empirical evidence from 285 prefecture-level or above cities in China. *Habitat International*, 99.

Du, Z., & Zhang, L. (2015). Home-purchase restriction, property tax and housing price in China: A counterfactual analysis. *Journal of Econometrics*, 188 (2), 558-568.

Liu, L., & Wu, L. (2020). Predicting housing prices in China based on modified Holt's exponential smoothing incorporating whale optimization algorithm. *Socio-Economic Planning Sciences*, 72, 100916.

Theisen, T. (2020). The impact of an urban toll ring on housing prices. *Research in Transportation Economics*, 82, 100882.

Vadali, S. (2008). Toll roads and economic development: Exploring effects on property values. *The Annals of Regional Science*, 42 (3), 591-620.

