

شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر قیمت مسکن با رویکرد آینده‌نگاری مورد پژوهی: کلان‌شهر تبریز

فیروز جعفری^۱

عادل شری زاده^۲

چکیده

پرداختن به آینده و برنامه‌ریزی برای آن، جزء جدانشدنی فرآیند برنامه‌ریزی است. در بیشتر موارد، پرداختن به آینده با اتکا به پیش‌بینی و تحلیل روندها، مشکلات بی‌شماری در اجرای برنامه‌ها به وجود آورده است. این مشکلات اغلب ناشی از بی‌توجهی به تأثیرات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فناوری‌های نوظهور یا در حال ظهور در زندگی بشر و یا غفلت از نیروهای پیشران و عوامل کلیدی مؤثر بر تسهیل حل مشکلات چالش‌های آتی است. با عنایت به این امر، پژوهش حاضر با استفاده از تکنیک تحلیل تأثیرات متقاطع - که یکی از روش‌های متداول و مورد پذیرش آینده‌نگاری است - با بهره‌گیری از نرم‌افزار میک مک به شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز پرداخته است. این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. بدین منظور ابتدا ۴۰ مؤلفه به روش دلفی و با استفاده از پرسش‌نامه‌های تشریحی توسط کارشناسان شناسایی شدند. در مرحله بعد، ماتریس تأثیرات متقاطع برای سنجش میزان تأثیرگذاری عوامل بر یکدیگر طراحی شده و در اختیار خبرگان قرار گرفت. نتایج با استفاده از روش تحلیل تأثیرات متقاطع تحت نرم‌افزار میک مک مورد بررسی قرار گرفت که در نهایت از مجموع ۴۰ عامل اولیه تأثیرگذار بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز، تعداد ۱۲ عامل به‌عنوان عوامل کلیدی سیستم شناسایی شدند. این عوامل که به‌عنوان بازیگران اصلی مؤثر

Email: fjafari58@gmail.com

^۱. استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)

^۲. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز

بر قیمت مسکن در تبریز ایفای نقش می‌کنند. عبارت‌اند از: پایگاه اقتصادی ساکنین، درآمد سرانه خانوارها، نرخ شهرنشینی، موقعیت مکانی و منطقه شهری، ترکیب کالبدی، سیاست‌های عرضه زمین و مسکن، سرمایه‌گذاری، وسعت قطعات املاک، قیمت زمین، هزینه‌های ساخت‌وساز، کیفیت و نوع مصالح ساختمانی و تجهیزات و امکانات ساختمانی

واژگان کلیدی: آینده‌نگاری، قیمت مسکن، روش تحلیل تأثیرات متقاطع، تبریز

مقدمه

پیدایش شهر به‌عنوان دومین انقلاب عظیم در فرهنگ انسانی، پدیده اجتماعی برجسته‌ای است که موجب دگرگونی در روابط متقابل انسان‌ها با یکدیگر شد. به همین منظور آغاز شهرنشینی نقطه عطفی در تاریخ اجتماعی انسان به حساب می‌آید. رشد شتابان شهرنشینی در قرن حاضر همراه با انقلاب انفورماتیک و سیر افزایش جمعیت، نشان از تغییر، دگرگونی و استحاله ساختار شهری دارد که بی‌شک در گسترش کالبد شهر نیز خود را نشان می‌دهد (رفعیان و شعبانی، ۱۳۹۴: ۲۰).

امروزه با رشد روزافزون شهرنشینی، مشکلات شهری بیش از هر زمان دیگری دامن‌گیر شهرهای کشور گردیده است (دهداری، ۱۳۹۵: ۲) به‌گونه‌ای که این مشکلات و نارسایی‌ها، تمامی جنبه‌های شهرنشینی را تحت تأثیر خود قرار داده و گاهی زندگی شهری را مختل کرده است (مدانلو جویباری و میرکتولی، ۱۳۹۱: ۱۱۴). این مشکلات با تأثیرگذاری بر تمامی جنبه‌های شهرنشینی، روابط منطقی زندگی شهرنشینی را نابسامان نموده و کیفیت کلی و قابلیت زندگی در آن‌ها را به شدت کاهش داده و زمینه ناپایداری در آن‌ها را فراهم کرده است.

در این بین مسکن به‌عنوان اساسی‌ترین نیاز انسان، اهمیت به‌سزایی در زندگی جوامع شهری یافته است، به‌طوری‌که این امر به یکی از تأثیرگذارترین مؤلفه‌های سنجش کیفیت و رفاه شهروندان تبدیل شده و کم و کیف دسترسی و یا عدم دسترسی به آن، معیار سنجش پایگاه اجتماعی و اقتصادی خانوارها و افراد محسوب می‌شود تا جایی که میزان دستیابی به



مسکن از مهم‌ترین مؤلفه‌های توسعه در جهان کنونی بوده و عدم دستیابی به آن نیز چه‌بسا جامعه را در رسیدن به اهداف بلندمدت توسعه خود ناکام بگذارد.

در گذشته مسکن یک دارایی فردی و از نظر اقتصادی غیر تولیدی تلقی می‌شد (Choguill, 1993: 29)، اما امروزه به مثابه نوعی سرمایه‌گذاری، دارای مفهوم مهم اقتصادی است و به‌عنوان شکلی از پس‌انداز نیز، منافع ویژه‌ای برای ساکنان در بردارد (اهری و دیگران، ۱۳۶۷: ۱۲). در اکثر کشورهای در حال توسعه، سرمایه‌گذاری در بخش مسکن حدود ۱۰-۳ درصد GDP را در برمی‌گیرد و بزرگ‌ترین هزینه خانوارها و ارزشمندترین دارایی اکثر خانوارهای کم‌درآمد را تشکیل می‌دهد (زیاری، ۱۳۸۸: ۳۴۱). امروزه مسکن یکی از راه‌های بهبود کیفیت زندگی و شرایط اجتماعی تلقی می‌شود (Amado, 2018). همین ویژگی‌ها سبب شده تا دولت‌ها در بازار مسکن دخالت کرده و اقدام به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی نمایند. در عصر اطلاعات همگام با افزایش سطح آگاهی جامعه، برنامه ریزان و سیاست‌گذاران می‌کوشند تا برنامه‌های خود را بر مبنای نظریات و سلیقه افراد جامعه پایه‌ریزی کنند تا علاوه بر دستیابی به رفاه عمومی با جلوگیری از تحمیل هزینه‌های اجتماعی شکوفایی اقتصادی به وجود آید؛ به عبارت دیگر، برنامه ریزان می‌توانند با پیوند زدن منافع حاصل از اجرای طرح‌ها و منافع افراد، رشد و توسعه بیشتر جامعه را فراهم آورند. موفقیت اجرای سیاست‌های تولید مسکن و برنامه‌ریزی شهری مستلزم شناخت دقیق ترجیحات مصرف‌کنندگان و تمایلات آن‌ها نسبت به ویژگی‌های خاص مسکن می‌باشد. از این‌رو، تعیین و برآورد قیمت مسکن از اهمیت بسیاری برای برنامه ریزان و تصمیم‌گیران برخوردار است (خلیلی عراقی و نوبهار، ۱۳۹۰: ۱۱۵).

تغییراتی که در قیمت مسکن ایجاد می‌شود از یک‌سو باعث تغییر ثروت فرد در طول زمان و به تبع آن مطلوبیت ناشی از مصرف می‌شود. از سوی دیگر، با توجه به متفاوت بودن ترکیب دارایی برای افراد مختلف، تغییر در قیمت مسکن باعث شود ثروت افراد مختلف در مقایسه با یکدیگر تغییر کند. از سوی دیگر، چنانچه از جنبه سرپناه به مسکن نگاه کنیم، اهمیت نوسان‌های قیمت آن برای دولت حتی می‌تواند بیشتر باشد، زیرا نوسان‌های قیمت مسکن و به ویژه افزایش سریع آن از جمله تهدیدهایی است که هدف

تضمین دسترسی آحاد مردم به مسکن را با چالش مواجه می‌کند (خلیلی عراقی و مهر آرا، ۱۳۹۱: ۳۴).

نوسانات قیمت مسکن طی سال‌های اخیر در کشور تأثیرات منفی گسترده‌ای بر خانوارها و عملکرد بخش‌های مختلف اقتصادی داشته است، این نوسانات همواره بر تولید، سرمایه‌گذاری، اشتغال و سایر متغیرهای اقتصادی به صورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیرات منفی داشته است. لذا با توجه به تأثیرات اساسی قیمت مسکن در شهرهای بزرگ بر رفاه خانوارها و بخش‌های مختلف اقتصادی و همچنین تأثیرات آن در ایجاد دوره‌های رونق و رکود در بازار مسکن، ضرورت پژوهش در این امر نمایان می‌شود.

بررسی عوامل و مؤلفه‌های تأثیرگذار در تعیین قیمت مسکن و مدیریت صحیح آن‌ها، همواره از بروز دوره‌های نوسان در بازار مسکن جلوگیری کرده و میزان موفقیت برنامه‌های احداث مسکن و برنامه‌ریزی‌های مطلوب مسکن را به طور قابل توجهی افزایش داده است. در واقع می‌توان گفت کنترل نوسانات قیمتی مسکن، مستلزم شناخت عوامل مؤثر بر آن می‌باشد. در این راستا، پژوهش حاضر در جهت شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز با تأکید بر رویکرد نوین آینده‌پژوهی گام برمی‌دارد. این مقاله به دنبال پاسخ دادن به این سؤال است که عوامل کلیدی تأثیرگذار بر وضعیت آینده قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز کدامند؟ برای این منظور عوامل مؤثر بر روند آینده قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز در ۵ گروه عوامل اقتصادی، عوامل کالبدی، عوامل اجتماعی، عوامل مدیریتی و عوامل محیطی و طبیعی طبقه‌بندی شده و با استفاده از روش تحلیل اثرات متقاطع و با بهره‌گیری از نرم‌افزار میک مک عوامل کلیدی مؤثر استخراج شدند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از لحاظ هدف توسعه‌ای - کاربردی و به لحاظ ماهیت توصیفی - تحلیلی می‌باشد. هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز می‌باشد. برای نگارش مبانی نظری از روش کتابخانه‌ای استفاده شده و داده‌ها نیز با بهره‌گیری از ابزار پرسش‌نامه به روش دلفی توسط کارشناسان حوزه مطالعات مسکن در کلان‌شهر تبریز به دست آمده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و شناسایی عوامل کلیدی

مؤثر بر وضعیت آینده سیستم نیز روش تحلیل تأثیرات متقاطع به وسیله نرم‌افزار MICMAC به کار گرفته شده است. جامعه آماری در این تحقیق، کارشناسان و متخصصین حوزه برنامه‌ریزی شهری و مسکن بوده و پرسش‌نامه‌ها توسط کارشناسان مسکن و شهرسازی و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه تکمیل شده‌اند. قلمرو مکانی پژوهش نیز کلان‌شهر تبریز می‌باشد.

پیشینه تحقیق

در ارتباط با موضوع پژوهش، مطالعات و تحقیقات داخلی و خارجی زیادی صورت گرفته است. در جدول زیر به صورت خلاصه به چند مورد از این تحقیقات اشاره می‌شود.

جدول ۱: پیشینه تحقیق

نویسندگان	عنوان	یافته‌ها
کین و کوئیگلی (۱۹۷۰)	اندازه‌گیری و ارزش کیفیت مسکن	نتایج این تحقیق نشان داد وجود مکان‌هایی جهت قدم زدن در اطراف ساختمان، نمای بیرونی ساختمان و نوع طراحی در و پنجره، بیشترین تأثیر را بر قیمت مسکن دارند.
سلیم (۲۰۰۹)	عوامل تعیین کننده قیمت مسکن در ترکیه: الگوسازی هدانیک و شبکه عصبی مصنوعی	در این تحلیل از دو روش الگوسازی هدانیک و شبکه عصبی مصنوعی استفاده شده است. نتایج الگوی هدانیک حاکی از آن است که سیستم آب، استخر، نوع خانه، تعداد اتاق‌ها، اندازه خانه، ویژگی‌های محلی و نوع ساختمان مهم‌ترین متغیرهایی هستند که بر قیمت مسکن تأثیر دارند. این مقاله نشان می‌دهد که شبکه عصبی مصنوعی می‌تواند جانشین بهتری برای پیش‌بینی قیمت مسکن در ترکیه باشد.
گوا و وو (۲۰۱۳)	تحلیل تجربی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شانگهای	در این تحقیق عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شانگهای چین مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که نرخ وام و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بیشترین تأثیر را بر قیمت مسکن در این شهر داشتند.
وانگ و ژانگ (۲۰۱۴)	عوامل بنیادی در بازار مسکن چین	نتایج تحقیق حاکی از آن است که برای بیشتر شهرهای نمونه، تغییر عوامل بنیادی مثل درآمد، تأمین زمین و هزینه‌های ساخت توانسته است بخش عمده‌ای از تغییرات واقعی قیمت مسکن را توضیح دهد. با این حال در چندین شهر ساحلی، افزایش واقعی قیمت مسکن انحراف زیادی از آنچه می‌توان از تغییرات بنیادی پیش‌بینی کرد، دارد.

اکبری و همکاران (۱۳۸۳)	بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر مشهد	نتایج حاکی از آن است که در کلیه واحدهای مسکونی شهر مشهد اعم از ویلایی و آپارتمانی، عوامل فیزیکی بیشتر از عوامل مکانی (محیطی و دسترسی) قیمت واحدهای مسکونی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.
نوبهار (۱۳۹۰)	عوامل تعیین کننده قیمت مسکن در شهر تبریز: رهیافت اقتصادسنجی فضایی و شبکه عصبی مصنوعی	نتایج این مطالعه بیانگر وجود پدیده وابستگی فضایی میان قیمت واحدهای مسکونی آپارتمانی شهر تبریز می‌باشد. تخمین تابع قیمت هدائیک به روش رگرسیون فضایی بیانگر آن است که در واحدهای مسکونی آپارتمانی شهر تبریز، عوامل فیزیکی بیشتر از عوامل مکانی (محیطی و دسترسی) قیمت واحدهای مسکونی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و از بین ویژگی‌های فیزیکی، دارا بودن سالن اجتماعات، بیشترین تأثیر را بر قیمت مسکن در سطح شهر تبریز داشته است. مهم‌ترین ویژگی مکانی اثرگذار بر قیمت نیز، نزدیکی زیاد به مراکز آموزشی (با علامت منفی) می‌باشد.
علوی و همکاران (۱۳۹۱)	تحلیل عوامل اصلی افزایش بی‌رویه قیمت مسکن در کلان‌شهر تهران	نتایج حاصله نشان می‌دهد که مؤلفه متغیرهای اجتماعی به‌عنوان تعیین‌کننده اثر متغیرهای اجتماعی فرهنگی بیشترین تأثیر را بر افزایش بی‌رویه قیمت مسکن در کلان‌شهر تهران داشته و متغیرهای فیزیکی - کالبدی و اجرایی در رتبه‌های بعدی قرار داشته است و متغیرهای اقتصادی کمترین تأثیر را بر افزایش قیمت مسکن در کلان‌شهر تهران داشته است.
پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۳)	بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر تبریز با استفاده از مدل هدائیک	در این پژوهش متغیرهای تأثیرگذار در قیمت مسکن به چهار دسته اصلی متغیرهای کالبدی، فیزیکی، متغیرهای دسترسی، متغیرهای محیطی (همسایگی) و ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی تقسیم‌بندی شده‌اند. نتایج مطالعه حاکی از آن است که در واحدهای ویلایی متغیرهایی مانند مساحت زمین، بر ساختمان، درآمد و تحصیلات، دسترسی به شوقاژ، عرض کوچه یا خیابان، وضعیت ترافیکی کوچه یا خیابان به صورت مثبت و متغیرهایی مانند نمای ساختمان، تعداد اتاق، فاصله از مرکز شهر، قدمت یا عمر بنا، 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 شوقاژ، 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 می‌باشند.		
در این پژوهش به بررسی تأثیرگذاری متغیرهای شاخص قیمت سهام، شاخص قیمت خدمات ساختمانی، درآمد سرانه‌ی خانوار، قیمت زمین، تعداد ساختمان‌های تکمیل شده و نرخ سود تسهیلات در بخش مسکن بر قیمت مسکن در کلان‌شهر اصفهان پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه بیانگر تأثیرپذیری زیاد قیمت مسکن از قیمت زمین و شاخص خدمات ساختمانی است.	تحلیل تأثیر عوامل مؤثر بر قیمت مسکن (مطالعه موردی: شهر اصفهان)	کی فرخی و فرهمند (۱۳۹۵)

مبانی نظری

آینده‌پژوهی، اصول و روش‌های مطالعه و سپس تصمیم‌گیری، طرح‌ریزی و اقدام در خصوص علوم و فنون مرتبط با آینده است. آینده‌پژوهی، تفکرات فلسفی و روش‌های علمی و مدل‌های مختلف بررسی و مطالعه آینده را مطرح و با استفاده از آن‌ها آینده بدیل و احتمالی را ترسیم می‌کند. لذا آینده‌پژوهی، ابزاری برای معماری و مهندسی هوشمندانه آینده است (Gordon & Gelen, 1994). آینده‌پژوهی ابزاری است برای حساس کردن مدیران سازمان‌ها درباره موضوعات خارج از سازمان و در حال پیدایش، پیش از آن‌که سازمان‌ها مغلوب آن حوادث شوند. در واقع، این ابزار مدیران سازمان‌ها را قادر می‌سازد متناسب با نسل‌های متفاوت بشری، مسائل مشترک را شناسایی و برنامه سازمان و جامعه را برای رویارویی با آن‌ها آماده کنند (Sirr et al, 2004). به‌طوری‌که می‌توان گفت امروزه هرگونه تصمیم‌گیری صحیح، نیاز به اطلاعات و دانش درباره آینده دارد (Aggestam, 2018). این دانش توانایی انتخاب هوشمندانه را افزایش می‌دهد و به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند: به کجاها می‌توانند بروند (آینده‌های اکتشافی)؛ به کجاها باید بروند (آینده‌های هنجاری) و از چه مسیرهایی می‌توانند با سهولت بیشتری به آینده‌های مطلوب خود برسند (راهبردهای معطوف به خلق آینده) (کرمی و کشاورزی، ۱۳۹۳: ۷۳). به‌طورکلی آینده‌پژوهی دانش تحلیل، طراحی و برپایی هوشمندانه آینده است. این دانش در پی آن است که به شیوه‌ای آگاهانه، عاملانه و پیش‌دستانه، انسان را از غافلگیری در برابر توفان سهمگین تغییرات و پیشرفت‌های سرسام‌آور محافظت کند.

مقوله مسکن، گسترده و پیچیده است و ابعاد متنوعی دارد. از این رو نمی‌توان تعریف جامع و واحدی از آن ارائه نمود. مسکن به عنوان یک مکان فیزیکی و به عنوان سرپناه، نیاز اولیه و اساسی خانوار به حساب می‌آید. در این سرپناه برخی از نیازهای اولیه خانوار یا فرد همچون خواب، استراحت، حفاظت در برابر شرایط جوی و خلاصه شرایط زیست در مقابل طبیعت تأمین می‌شود (اهری و دیگران، ۱۳۶۷: ۷). در واقع تعریف و مفهوم مسکن یک واحد مسکونی نیست بلکه کل محیط مسکونی را شامل می‌گردد؛ به عبارت دیگر مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است و کلیه خدمات و تسهیلات عمومی لازم برای به زیستن انسان را شامل می‌شود و باید حق تصرف نسبتاً طولانی و مطمئن برای استفاده‌کننده آن فراهم باشد (شکرگزار، ۱۳۸۵: ۳۹). در دومین اجلاس اسکان بشر (۱۹۹۶) که در استانبول برگزار شد مسکن مناسب چنین تعریف شده است: «سرپناه مناسب تنها به معنای وجود یک سقف بالایی سر هر شخص نیست؛ سرپناه مناسب یعنی آسایش مناسب، فضای مناسب، دسترسی فیزیکی و امنیت مناسب، امنیت مالکیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب، زیرساخت‌های اولیه مناسب از قبیل آب‌رسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست‌محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه است، که همه این موارد باید با توجه به استطاعت مردم تأمین شود» (پورمحمدی، ۱۳۹۴: ۳).

مسکن چند ویژگی اساسی دارد که در ارزش‌گذاری آن می‌بایست مورد توجه قرار بگیرند:

۱. مسکن کالایی متمایز است، کالای متمایز کالایی است که واحدهای مختلف آن از دید مصرف‌کننده به صورت معناداری متفاوت هستند. تفاوت در مساحت، موقعیت مکانی، نوع بنا و دیگر ویژگی‌ها همگی موجب می‌شوند که واحدهای مسکونی جانشین‌های کاملی برای یکدیگر نباشند؛

۲. مسکن کالای بادوام و کم‌استهلاک است و همین امر سبب می‌شود که بازار بزرگی برای دست دوم آن وجود داشته باشد؛

۳. موقعیت و مکان مسکن ثابت و منحصربه‌فرد است و دیگر ویژگی‌های مسکن را تحت تأثیر قرار می‌دهد

۴. مسکن در واحدهای بزرگ و تقسیم نشدنی و گران عرضه می‌شود، از این رو تأمین مالی نقش مهمی در فعالیتهای بازار مسکن ایفا می‌کند (سوری و منیری جاوید، ۱۳۹۰: ۹). مسکن به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دارایی خانوارها (Churchill et al, 2018) و همچنین به‌عنوان یک کالای اقتصادی دارای ویژگی‌هایی است که آن را از سایر کالاها متمایز و تحلیل عرضه و تقاضا و بازار آن را پیچیده می‌کند. از یک‌سو، مسکن کالای مصرفی است که پس از غذا و پوشاک مهم‌ترین نیاز اساسی بشر است و گران‌ترین کالای ضروری خانوار تلقی می‌شود و از سوی دیگر، به‌عنوان کالای غیرمنقول بادوام، کالای سرمایه‌ای است که سرمایه‌گذاری در آن، بزرگ‌ترین بخش دارایی خانوار به شمار می‌رود و علاوه بر خانوار، برای بنگاه‌های اقتصادی نیز جذابیت بالایی دارد. به‌ویژه در شرایط تورمی که اطمینان به بازده سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی دیگر پایین است، خرید و احداث مسکن، سرمایه‌گذاری امن و مطمئنی به حساب می‌آید که در بلندمدت پربازده‌تر از سایر اشکال سرمایه‌گذاری می‌باشد. به‌علاوه عدم اطمینان به آینده و نبود سیستم مناسب تأمین اجتماعی، مسکن را به محل درآمد خانوار در دوران پیری و ازکار افتادگی تبدیل می‌کند (ناجی میدانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۶۲). امروزه قیمت مسکن به‌عنوان اساسی‌ترین متغیر بخش مسکن، اتفاقات بازار مسکن (عرضه، تقاضا، رکود، رونق و ...) را شکل می‌دهد. قیمت مسکن تابع عوامل و شرایط مختلفی است بنابراین در زمان‌ها و مکان‌های مختلف، قیمت‌ها نیز متفاوت است. افزایش قیمت مسکن در سطح خرد برای خانوارها به خصوص خانوارهای آسیب‌پذیر و در سطح کلان برای دولت‌ها، مشکل‌آفرینی می‌کند. عوامل مؤثر بر افزایش قیمت مسکن در نمودار زیر مشخص شده است:



شکل ۱: عوامل مؤثر بر قیمت مسکن

در عرصه برنامه‌ریزی به‌ویژه برنامه‌ریزی شهری پرداختن به آینده و برنامه‌ریزی آن، جزء جدانشدنی فرآیند برنامه‌ریزی است. در بیشتر موارد پرداختن به آینده با اتکا به پیش‌بینی و تحلیل روندها، مشکلات بی‌شماری در اجرای برنامه‌ها به وجود آورده است. این مشکلات اغلب ناشی از توجه نکردن به تأثیرات فناوری‌های نوظهور و یا در حال ظهور در زندگی بشر و یا غفلت از نیروهای پیشران و عوامل کلیدی مؤثر بر تسهیل حل مشکلات و یا چالش‌های توسعه آتی است. غفلت از نیروهای کلیدی و پیشران در فرآیند توسعه باعث تضعیف تدریجی آن‌ها و در نهایت تأثیرگذاری منفی آن‌ها بر کل سیستم می‌شود. امروزه، رویکردهای آینده‌پژوهی در عرصه برنامه‌ریزی بر یافتن عوامل کلیدی و پیشران‌های توسعه در فضای برنامه‌ریزی تأکید دارند تا از این راه برنامه‌ریز با در اختیار داشتن اهرم کنترل و مدیریت آینده، به معماری مطلوب آینده بپردازد (بهشتی و زالی، ۱۳۸۹: ۴۳-۴۲).

آمارها حاکی از آن است که توده عظیمی از خانوارهای کم‌درآمد در بافت‌های فرسوده درون‌شهری، در حاشیه نکبت‌بار و در محله‌های بی‌هویت پیرامون شهری در شرایط سختی به سر می‌برند، درحالی‌که تمامی این محیط‌ها دچار نارسایی تأسیسات و تسهیلات عمومی هستند. هرچند این شرایط می‌تواند ناشی از امکانات محدود دولت و افزایش سریع تقاضای غیر مؤثر مسکن باشد، اما مقوله قیمت نیز به میزان بسیار زیادی در به وجود آمدن این وضعیت دخیل است. این مشکلات اغلب به دلیل بی‌توجهی به نیروهای کلیدی و تأثیرگذار در قیمت مسکن و همچنین غفلت از تأثیرگذاری آن‌ها در حل چالش‌ها و مسائل مربوط به اسکان شهروندان است. این امر باعث تضعیف تدریجی برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌ها شده و در نهایت ناکارآمدی برنامه‌ها را موجب می‌شود. تأکید برنامه‌ریزی با رویکرد نوین آینده‌پژوهی نیز بر یافتن همین مؤلفه‌های تأثیرگذار در فضای برنامه‌ریزی‌هاست تا از این طریق بتوان با در اختیار داشتن اهرم کنترل و مدیریت آینده، به معماری مطلوب آینده پرداخت.

به طور کلی می‌توان گفت؛ بی‌توجهی به عوامل مؤثر در قیمت مسکن و عدم برنامه‌ریزی مناسب برای آن، باعث ظهور چالش‌ها و مسائل مختلف در این عرصه شده است، لذا با شناخت و تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار در قیمت مسکن می‌توان از بروز

چالش‌های پیش رو جلوگیری کرده و زمینه را برای دسترسی گروه‌های مختلف شهری به مسکن مناسب و نیل به آینده مطلوب فراهم کرد.

شناسایی عوامل مؤثر بر روند آینده قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز

عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز به روش دلفی در ۵ حوزه مختلف به تعداد ۴۰ عامل به شرح ذیل شناسایی شدند:

جدول ۲: متغیرهای اولیه مؤثر بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز

عوامل	گروه
قیمت زمین، هزینه‌های مالی ساخت‌وساز، سطح عمومی قیمت‌ها، تسهیلات بانکی، سرمایه‌گذاری، پایگاه اقتصادی ساکنین، مالیات، حجم نقدینگی، وضعیت عرضه، وضعیت تقاضا، نرخ سود بانکی، عوارض انشعابات (آب، برق، گاز، فاضلاب)، عوارض دریافت پروانه ساختمانی، نرخ اجاره‌بها، درآمد سرانه خانوارها، سودآوری سایر بخش‌های اقتصادی	عوامل اقتصادی
دسترسی به تسهیلات و خدمات شهری، وسعت قطعات املاک، ترکیب کالبدی، طرح‌های توسعه شهری، تجهیزات و امکانات ساختمانی، قدمت واحد مسکونی، تعداد اتاق‌ها، تعداد طبقات و واحدها، امکان استفاده‌های غیرمسکونی در آینده، کیفیت و نوع مصالح ساختمانی، چشم‌انداز و دید و منظر، نمای ساختمان، تراکم ساختمانی	عوامل کالبدی
وضعیت امنیت اجتماعی منطقه، نرخ شهرنشینی (مهاجرت و رشد طبیعی جمعیت)، پایگاه اجتماعی ساکنین، تراکم جمعیتی، محدوده سنی جمعیت، نرخ تشکیل خانوار، ترجیحات شخصی شهروندان	عوامل اجتماعی
موقعیت مکانی و منطقه شهری، موقعیت نسبت به محدوده‌های شهری، موقعیت جغرافیایی اراضی	عوامل محیطی و طبیعی
سیاست‌های عرضه زمین و مسکن	عوامل مدیریتی

یافته‌ها و بحث

در این پژوهش برای شناسایی عوامل تأثیرگذار بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز، روش دلفی به کار گرفته شد، بدین منظور پرسش‌نامه‌هایی به صورت تشریحی طراحی و در اختیار کارشناسان مربوطه قرار گرفت. با بررسی نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌های دریافتی، مجموعاً ۴۰ عامل تأثیرگذار بر قیمت مسکن کلان‌شهر تبریز در ۵ حوزه مختلف استخراج شد. سپس به منظور سنجش میزان تأثیرگذاری عوامل بر یکدیگر، ماتریس تأثیرات متقاطع طراحی و در اختیار خبرگان قرار گرفت. میزان این تأثیرگذاری از صفر تا سه سنجیده

می‌شود. پس از مشخص شدن میزان تأثیرگذاری عوامل بر یکدیگر با بهره‌گیری از روش تحلیل تأثیرات متقابل تحت نرم‌افزار MICMAC عوامل کلیدی تأثیرگذار بر وضعیت آینده سیستم، استخراج و مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند. ابعاد ماتریس 40×40 بوده و متغیرها در ۵ بخش مختلف تنظیم شده‌اند. درجه پرشدگی ماتریس $53/87$ درصد است که نشان می‌دهد بیش از ۵۰ درصد عوامل بر یکدیگر تأثیرگذار بوده‌اند. از مجموع 862 رابطه ممکن در این ماتریس، 738 رابطه عدد صفر (بدون تأثیر)، 394 رابطه عدد یک (تأثیر ضعیف)، 302 رابطه عدد دو (تأثیر متوسط) و 165 رابطه عدد سه (تأثیر زیاد) بوده است. ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصدی برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسش‌نامه است.

جدول ۳: مشخصات تأثیرات مستقیم ماتریس

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفرها	تعداد یک‌ها	تعداد دوها	تعداد سه‌ها	مجموع	میزان پرشدگی خانه‌ها
مقدار	۴۰	۲	۷۳۸	۳۹۴	۳۰۲	۱۶۵	۸۶۲	۵۳/۸۷

مراحل انجام روش تحلیل ساختاری در نرم‌افزار میک مک در ۳ مرحله صورت می‌گیرد:
 ۱. شناسایی متغیرها ۲. توصیف روابط میان متغیرها ۳. شناسایی متغیرهای کلیدی (Godet & Durance, 2011). بر اساس تجزیه و تحلیل صورت گرفته، در مجموع ۵ دسته از متغیرها در صفحه پراکنش متغیرها قابل شناسایی هستند. متغیرهای قابل شناسایی در صفحه پراکنش عبارت‌اند از:

متغیرهای «تعیین‌کننده» یا «تأثیرگذار»: این متغیرها دارای بیشترین میزان تأثیرگذاری و کمترین میزان تأثیرپذیری هستند. در واقع سیستم بیشتر به این متغیرها بستگی دارد. این متغیرها در قسمت شمال غربی نمودار نمایش داده می‌شوند. متغیرهای تأثیرگذار، بحرانی‌ترین مؤلفه‌ها هستند؛ زیرا بیشتر تغییرات سیستم به آن‌ها وابسته است، بنابراین میزان کنترل بر آن‌ها بسیار اهمیت دارد. از طرف دیگر، این متغیرها به‌عنوان متغیرهای ورودی به سیستم محسوب می‌شوند در میان این دسته از متغیرها، اغلب متغیرهای محیطی نیز دیده می‌شوند که کنترل سازمان بر آن‌ها بسیار کم است یا اصلاً نمی‌توان آن‌ها را کنترل کرد. این متغیرها، متغیرهای بافتاری نیز نامیده می‌شوند.



متغیرهای «دووجهی» یا «دوگانه»: این متغیرها، هم‌زمان بسیار تأثیرگذار و بسیار تأثیرپذیر عمل می‌کنند و در قسمت شمال شرقی نمودار قرار می‌گیرند. طبیعت این متغیرها با عدم پایدار آمیخته است؛ زیرا هر عمل یا تغییری بر روی آن‌ها، واکنش و تغییر در دیگر متغیرها را به دنبال دارد. این متغیرها خود به دو دسته تقسیم می‌شوند:

متغیرهای «تأثیرپذیر» یا «نتیجه»: این متغیرها در قسمت جنوب شرقی نمودار قابل‌نمایش هستند. میزان تأثیرگذاری آن‌ها پایین و میزان تأثیرپذیری آن‌ها بسیار بالا است، بنابراین آن‌ها نسبت به تکامل متغیرهای تعیین‌کننده و متغیرهای دووجهی بسیار حساس هستند آن‌ها متغیرهای خروجی سیستم هستند.

متغیرهای «مستقل»: این متغیرها در قسمت جنوب غربی نمودار قرار دارند و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی دارند؛ گویا اصلاً ارتباطی با سیستم ندارند، زیرا نه باعث توقف یک متغیر اصلی و نه باعث تکامل و تقویت آن در سیستم می‌شوند. می‌توان گفت این متغیرها تا حدودی از سیستم مجزا هستند و پیوندهای اندکی با سایر متغیرهای سیستم دارند. این متغیرها خود به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- متغیرهای گسسته: تقویت و تکامل این متغیرها از حدود و دایره سیستم خارج است، بنابراین می‌توان آن‌ها را نادیده گرفت.

۲- متغیرهای اهرمی ثانویه: این متغیرها با وجود آن‌که مستقل هستند، اما بیش از آن‌که تأثیرپذیر باشند، تأثیرگذارند و می‌توانند به‌عنوان ملاک و نقاط معیار تلقی شوند.

متغیرهای «تنظیم‌کننده»: این متغیرها در نزدیکی مرکز ثقل نمودار قرار دارند. آن‌ها می‌توانند به صورت پی‌درپی به‌عنوان «اهرمی ثانویه»، «اهداف ضعیف» و متغیرهای «ریسک ثانویه» عمل کنند (زالی، ۱۳۸۸: ۹۴-۸۸).

جدول ۴: متغیرهای واقع در نواحی پنج‌گانه:

عوامل	گروه
پایگاه اقتصادی ساکنین، درآمد سرانه خانوارها، موقعیت مکانی و منطقه شهری، ترکیب کالبدی	متغیرهای تأثیرگذار
نرخ شهرنشینی، سرمایه‌گذاری، قیمت زمین، هزینه‌های ساخت‌وساز، وسعت قطعات املاک، سیاست‌های عرضه زمین و مسکن، کیفیت و نوع مصالح ساختمانی، تجهیزات و امکانات ساختمانی	متغیرهای دووجهی

متغیرهای تأثیرپذیر	وضعیت تقاضا، وضعیت عرضه، نرخ اجاره‌بها، تراکم ساختمانی، عوارض پروانه ساختمانی
متغیرهای مستقل	نمای ساختمان، عوارض انشعابات، حجم نقدینگی، وضعیت امنیت منطقه، امکان استفاده‌های غیرمسکونی در آینده، نرخ تشکیل خانوار، محدوده سنی جمعیت، قدمت واحد مسکونی، سطح عمومی قیمت‌ها، نرخ سود بانکی، تعداد اتاق‌ها، چشم‌انداز و دید و منظر، ترجیحات شخصی شهروندان، سودآوری سایر بخش‌ها، مالیات
متغیرهای تنظیمی	تعداد طبقات و واحدها، تسهیلات بانکی، تراکم جمعیتی، موقعیت نسبت به محدوده‌های شهری، دسترسی به تسهیلات شهری، پایگاه اجتماعی ساکنین، طرح‌های توسعه شهری

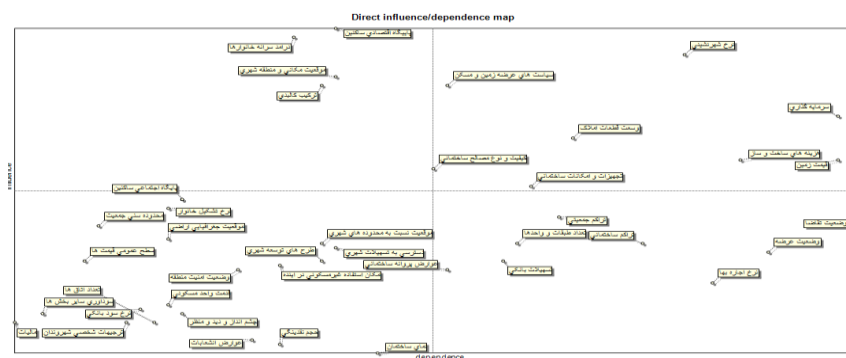
نرم‌افزار MICMAC در مجموع برای متغیرها دو نوع گراف و تحلیل ارائه می‌دهد، یکی اثرات مستقیم و دیگری اثرات غیرمستقیم. در جدول ۵ تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر به تفکیک میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آمده است:

جدول ۵: میزان تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها به تفکیک تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

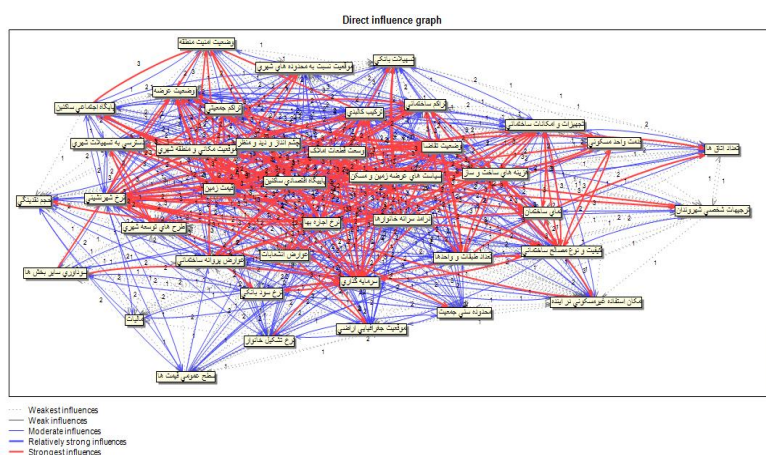
ردیف	متغیر	اثرات مستقیم		اثرات غیرمستقیم	
		میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
۱	قیمت زمین	۵۲	۷۰	۹۱۵۷۲	۱۱۱۵۷۷
۲	هزینه‌های ساخت‌وساز	۵۲	۶۳	۸۷۰۴۶	۱۰۱۸۴۰
۳	سطح عمومی قیمت‌ها	۲۹	۱۶	۵۲۸۲۹	۲۵۸۲۹
۴	تسهیلات بانکی	۲۹	۴۶	۴۹۰۲۲	۷۹۰۵۶
۵	سرمایه‌گذاری	۶۲	۷۰	۱۰۰۵۴۸	۱۰۶۳۸۸
۶	پایگاه اقتصادی ساکنین	۸۲	۳۴	۱۲۷۳۶۹	۵۳۵۹۵
۷	مالیات	۱۵	۱۱	۲۵۰۹۸	۲۰۴۶۰
۸	حجم نقدینگی	۱۰	۳۰	۱۷۶۱۰	۴۸۹۴۳
۹	وضعیت عرضه	۳۱	۶۵	۶۰۹۸۵	۱۰۷۳۴۳
۱۰	وضعیت تقاضا	۳۵	۷۱	۶۳۵۹۴	۱۱۵۵۰۲
۱۱	نرخ سود بانکی	۱۸	۲۰	۲۹۹۰۲	۳۴۳۶۶
۱۲	عوارض انشعابات	۱۱	۲۸	۲۲۷۸۹	۴۵۴۱۸
۱۳	عوارض پروانه ساختمانی	۲۷	۴۲	۴۸۲۰۶	۶۵۲۸۱

۹۸۱۱۷	۴۴۶۳۹	۶۱	۲۴	نرخ اجاره بها	۱۴
۵۴۷۴۳	۱۲۸۵۳۹	۳۱	۸۰	درآمد سرانه خانوارها	۱۵
۲۰۷۹۴	۳۱۲۵۴	۱۳	۱۷	سودآوری سایر بخش‌ها	۱۶
۵۲۷۳۲	۵۵۱۸۱	۳۴	۳۲	دسترسی به تسهیلات شهری	۱۷
۸۹۸۶۱	۹۵۴۵۸	۵۱	۵۷	وسعت قطعات املاک	۱۸
۵۷۴۶۵	۵۳۹۴۵	۳۳	۳۳	موقعیت نسبت به محدوده‌های شهری	۱۹
۵۴۲۶۲	۴۹۸۲۱	۳۳	۲۹	طرح‌های توسعه شهری	۲۰
۷۴۲۳۰	۷۱۹۲۷	۴۸	۴۶	تجهیزات و امکانات ساختمانی	۲۱
۴۰۱۹۴	۳۲۱۸۹	۲۲	۱۹	قدمت واحد مسکونی	۲۲
۴۱۳۵۷	۲۴۰۵۱	۲۱	۱۵	تعداد اتاق‌ها	۲۳
۸۴۶۱۵	۵۰۰۵۲	۴۷	۳۳	تعداد طبقات و واحدها	۲۴
۵۰۵۴۳	۴۸۲۱۳	۳۰	۲۸	امکان استفاده غیر مسکونی در آینده	۲۵
۶۶۷۰۹	۷۹۸۵۳	۴۱	۵۰	کیفیت و نوع مصالح ساختمانی	۲۶
۳۳۹۷۴	۲۸۶۴۷	۲۳	۱۷	چشم‌انداز و دید و منظر	۲۷
۵۸۹۲۳	۱۵۸۶۱	۳۷	۸	نمای ساختمان	۲۸
۱۰۲۱۶۰	۵۷۱۸۲	۵۶	۳۳	تراکم ساختمانی	۲۹
۳۸۸۳۹	۵۰۸۹۲	۲۷	۲۷	وضعیت امنیت منطقه	۳۰
۱۰۱۴۹۳	۱۲۵۱۲۳	۵۹	۷۶	نرخ شهرنشینی	۳۱

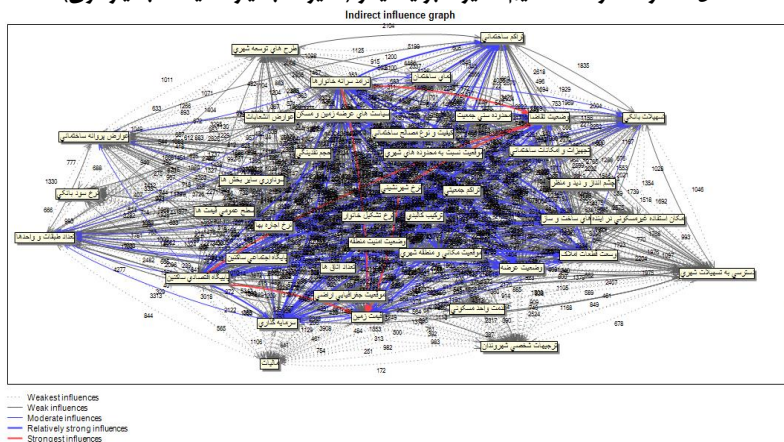
۳۸۶۸۱	۷۵۸۸۷	۲۳	۴۳	پایگاه اجتماعی ساکنین	۳۲
۹۰۱۴۳	۶۸۵۹۳	۵۰	۳۹	تراکم جمعیتی	۳۳
۲۹۰۸۳	۶۱۸۶۲	۱۷	۳۷	محدوده سنی جمعیت	۳۴
۳۹۰۷۸	۶۶۴۹۶	۲۲	۴۱	نرخ تشکیل خانوار	۳۵
۳۰۸۱۱	۲۲۹۱۳	۱۹	۱۵	ترجیحات شخصی شهروندان	۳۶
۶۳۱۷۹	۱۰۹۹۸۵	۳۴	۷۱	موقعیت مکانی و منطقه شهری	۳۷
۶۱۰۹۵	۱۱۲۷۶۶	۳۳	۶۹	ترکیب کالبدی	۳۸
۴۱۸۲۵	۵۶۰۹۶	۲۲	۳۴	موقعیت جغرافیایی اراضی	۳۹
۷۳۱۴۷	۱۰۹۶۴۹	۴۲	۶۹	سیاست‌های عرضه زمین و مسکن	۴۰
۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	۱۴۹۵	کل	



شکل ۲: گراف پراکنش متغیرها در محور تأثیرگذاری - تأثیرپذیری بر اساس تأثیرات مستقیم



شکل ۳: گراف اثرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)



شکل ۴: گراف اثرات غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

رتبه‌بندی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز

پس از شناسایی عوامل تأثیرگذار بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز به روش دلفی و توسط کارشناسان، روش تحلیل تأثیرات متقاطع تحت نرم‌افزار میک مک جهت استخراج عوامل کلیدی به کار گرفته شد که در نتیجه آن از مجموع ۴۰ عامل اولیه، ۱۲ عامل نهایی

به‌عنوان عوامل کلیدی تأثیرگذار بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز استخراج شدند. این عوامل به شرح زیر می‌باشند:

جدول ۶: عوامل کلیدی تأثیرگذار بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز

رتبه	متغیر	تأثیرگذاری مستقیم	متغیر	تأثیرگذاری غیرمستقیم
۱	پایگاه اقتصادی ساکنین	۵۴۸	درآمد سرانه خانوارها	۵۱۳
۲	درآمد سرانه خانوارها	۵۳۵	پایگاه اقتصادی ساکنین	۵۰۸
۳	نرخ شهرنشینی	۵۰۸	نرخ شهرنشینی	۴۹۹
۴	موقعیت مکانی و منطقه شهری	۴۷۴	ترکیب کالبدی	۴۵۰
۵	ترکیب کالبدی	۴۶۱	موقعیت مکانی و منطقه شهری	۴۳۹
۶	سیاست‌های عرضه زمین و مسکن	۴۶۱	سیاست‌های عرضه زمین و مسکن	۴۳۷
۷	سرمایه‌گذاری	۴۱۴	سرمایه‌گذاری	۴۰۱
۸	وسعت قطعات املاک	۳۸۱	وسعت قطعات املاک	۳۸۱
۹	قیمت زمین	۳۴۷	قیمت زمین	۳۶۵
۱۰	هزینه‌های ساخت‌وساز	۳۴۷	هزینه‌های ساخت‌وساز	۳۴۷
۱۱	کیفیت و نوع مصالح ساختمانی	۳۳۴	کیفیت و نوع مصالح ساختمانی	۳۱۸
۱۲	تجهیزات و امکانات ساختمانی	۳۰۷	تجهیزات و امکانات ساختمانی	۳۰۳

نتیجه‌گیری

امروزه مقوله مسکن اهمیت به سزایی در زندگی جوامع شهری یافته است، به طوری که این امر به یکی از تأثیرگذارترین مؤلفه‌های سنجش کیفیت و رفاه شهروندان تبدیل شده و کم و کیف دسترسی و یا عدم دسترسی به آن، معیار سنجش پایگاه اجتماعی و اقتصادی خانوارها و افراد محسوب می‌شود تا جایی که میزان دستیابی به مسکن از مهم‌ترین مؤلفه‌های توسعه در جهان کنونی بوده و عدم دستیابی به آن نیز چهره‌ساز جامعه را در رسیدن به اهداف بلندمدت توسعه خود ناکام بگذارد. می‌توان گفت یکی از عوامل اصلی عدم دسترسی گروه‌های مختلف شهری به مسکن مناسب، بحث قیمت آن می‌باشد. این عدم دسترسی خود را در اشکال مختلف بافت‌های مسئله‌دار، حاشیه‌نشینی، حلبی‌آبادها و منظره‌های بدقواره‌ی شهری به نمایش گذاشته است و باعث بروز انواع معضلات اجتماعی و اقتصادی در سطح شهر شده است؛ بنابراین می‌توان با شناخت عوامل اصلی مؤثر بر قیمت



مسکن، زمینه را برای برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح در این عرصه و خانه‌دار شدن اقشار مختلف شهری بالأخص گروه‌های آسیب‌پذیر در جهت نیل به آینده مطلوب فراهم کرد. این پژوهش با هدف شناسایی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تبریز به انجام رسیده است. بدین منظور برای شناسایی عوامل اولیه تأثیرگذار بر قیمت مسکن در تبریز، روش دلفی به کار گرفته شد و پرسش‌نامه‌هایی به صورت تشریحی در اختیار کارشناسان حوزه مطالعات مسکن قرار گرفت. پس از بررسی و جمع‌بندی پرسش‌نامه‌های دریافتی از کارشناسان، ۴۰ عامل اولیه تأثیرگذار بر قیمت مسکن در ۵ حوزه مختلف شناسایی شد. در ادامه برای سنجش میزان تأثیرگذاری عوامل بر یکدیگر، ماتریس تأثیرات متقابل طراحی و این عوامل وارد ماتریس شدند و در اختیار کارشناسان قرار گرفت. پس از مشخص شدن میزان و شدت تأثیرگذاری عوامل بر یکدیگر، روش تحلیل تأثیرات متقاطع با استفاده از نرم‌افزار میک مک به کار گرفته شد که در نتیجه آن از مجموع ۴۰ عامل اولیه، تعداد ۱۲ عامل کلیدی (پایگاه اقتصادی ساکنین، درآمد سرانه خانوارها، نرخ شهرنشینی، موقعیت مکانی و منطقه شهری، ترکیب کالبدی، سیاست‌های عرضه زمین و مسکن، سرمایه‌گذاری، وسعت قطعات املاک، قیمت زمین، هزینه‌های ساخت‌وساز، کیفیت و نوع مصالح ساختمانی و تجهیزات و امکانات ساختمانی) استخراج شدند. این عوامل در واقع به‌عنوان بازیگران اصلی مؤثر بر قیمت مسکن در تبریز ایفای نقش می‌کنند؛ بنابراین نهادها و سازمان‌های دخیل در امر مسکن می‌توانند با تمرکز و تأکید بر این عوامل در برنامه‌ریزی‌ها، گامی مثبت در جهت کاهش قیمت بالای مسکن برداشته و زمینه را برای دسترسی همه گروه‌های شهری از طیف‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی فراهم سازند.

منابع

- اهری، زهرا؛ ارجمند نیا، اصغر؛ حبیبی، سید محسن و خسرو خاور، فرهاد (۱۳۶۷). «مسکن حد اقل»، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، وزارت مسکن و شهرسازی
- اکبری، نعمت‌الله؛ عماد زاده، مصطفی و رضوی، سید علی (۱۳۸۳). «بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر مشهد»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱ و ۱۲
- بهشتی، محمدباقر و زالی، نادر (۱۳۹۰). «شناسایی عوامل کلیدی توسعه منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی بر پایه سناریو: مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی»، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۵، شماره ۱، صص ۴۱-۶۳
- پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۹۴). «برنامه‌ریزی مسکن»، انتشارات سمت، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی چاپ سیزدهم
- پورمحمدی، محمدرضا؛ قربانی، رسول و تقی پور، علی‌اکبر (۱۳۹۲). «بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر تبریز با استفاده از مدل هدانیک»، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال سوم، شماره مسلسل نهم
- خلیلی عراقی، منصور و نوبهار، الهام (۱۳۹۰). «پیش‌بینی قیمت مسکن در شهر تبریز: کاربرد مدل‌های قیمت هدانیک و شبکه عصبی مصنوعی»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۶۰، صص ۱۳۸-۱۱۳
- خلیلی عراقی، سید منصور؛ مهر آرا، محسن و عظیمی، سید رضا (۱۳۹۱). «بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در ایران با استفاده از داده‌های ترکیبی»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیستم، شماره ۶۳، صص ۵۰-۳۳
- دهداری، مصطفی (۱۳۹۵). «تحلیل فضایی گونه شناسی مسکن شهری (مطالعه موردی: شهر گرگان)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گلستان
- زیاری، کرامت‌الله؛ مهد نژاد، حافظ و پرهیز، فریاد (۱۳۸۸). «مبانی و تکنیک‌های برنامه‌ریزی شهری»، دانشگاه بین‌المللی چابهار
- زالی، نادر (۱۳۸۸). «آینده‌نگاری توسعه منطقه‌ای با رویکرد برنامه‌ریزی بر پایه سناریو (مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی)»، رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشگاه تبریز

- سوری، داود و منیری جاوید، سلیمه (۱۳۹۰). «مدل تعیین قیمت مسکن، کاربردی از روش رگرسیون موزون جغرافیایی»، *دوفصلنامه مدیریت شهری*
- شکر گزار، اصغر (۱۳۸۵). «توسعه مسکن شهری در ایران»، چاپ اول، انتشارات نشر حق شناس
- رفیعیان، مجتبی و شعبانی، مرتضی (۱۳۹۴). «تحلیل شاخص‌های خلاقیت شهری در نظام سکونتگاهی استان مازندران»، *جغرافیا و آمایش شهری-منطقه ای*، شماره ۱۶
- علوی، سید علی؛ آقا یاری، مسلم و حیدری، تقی (۱۳۹۱). «تحلیل عوامل اصلی افزایش بی‌رویه قیمت مسکن در کلان‌شهر تهران»، *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، سال ۱۶، شماره ۴۲، صص ۱۹۹-۲۲۱
- کرمی، رضا علی و کشاورزی، محمد (۱۳۹۳). «ضرورت آینده‌پژوهی در فقه اسلامی»، *فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی*، دوره ششم، شماره ۴
- کی فرخی، ایمان؛ فرهمند، شکوفه (۱۳۹۵). «تحلیل تأثیر عوامل مؤثر بر قیمت مسکن (مطالعه موردی: شهر اصفهان)»، *فصلنامه اقتصاد شهری*، سال اول، شماره دوم، صص ۱۳۰-۱۱۷
- میرکتولی، جعفر و مدانلو جویباری، مسعود (۱۳۹۱). «تحلیل عوامل مؤثر بر تحول کالبدی مراکز تجاری شهرها مطالعه موردی شهر گرگان»، *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، سال سوم، شماره هشتم، صص ۱۱۳-۱۳۲
- ناجی میدانی، علی‌اکبر؛ فلاحتی، محمدعلی و ذبیحی، مریم (۱۳۸۹). «بررسی تأثیر پویای عوامل کلان اقتصادی بر نوسانات قیمت مسکن در ایران (۱۳۶۹ تا ۱۳۸۶)»، *مجله دانش و توسعه*، سال هجدهم، شماره ۳۱
- نوبهار، الهام (۱۳۹۰). «عوامل تعیین‌کننده قیمت مسکن در شهر تبریز: رهیافت اقتصادسنجی فضایی و شبکه عصبی مصنوعی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران
- Amado, M., (2018). *Wall-Up: Method for the regeneration of settlements and housing in the Developing World*. Sustainable Cities and Society, Volume 41, August 2018, Pages 22-34
- Aggestam, F., Wolfslehner, B., (2018). Deconstructing a complex future: Scenario development and implications for the forest-based sector. *Forest Policy and Economics* 94 (2018) 21-26

- Choguill, C.L.,(1993). Housing Policies Trends in Bangladesh: Meeting the Needs of Low Income Population. *Cities*, Vol. 10, No. 4, PP.16-32
- Churchill, S., Inekwe, J., Ivanovski, K., (2018). House price convergence: Evidence from Australian cities. *Economics Letters* 170 (2018) 88–90
- Gordon, T. J. and Gelen, J.C.,(1994). *Environmental Scanning*. AC/UNU Millennium Project
- Godet, M., Durand, P., (2011). *Strategic Foresight for Corporate and Regional Development*. UNOD - UNESCO - Fondation Prospective et Innovation
- Guo, M., Wu, Q., (2013). The Empirical Analysis of Affecting Factors of Shanghai Housing Prices, *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 4 No. 14
- Kain, J.F., Quigley, J.M. (1970). *Measuring the Value of Housing Quality*, Journal of the American Statistical Association, Vol. 65, 532-548.
- Sirr, L., Kelly, R., & Ratcliffe, J.,(2004). *Futures Thinking to Achieve Sustainable Development at Local Level in Ireland*. Dublin: Dublin Institute of Technology
- Selim, H., (2009). *Determinants of house prices in Turkey*: Hedonic regression versus artificial neural network, Expert Systems with Applications
- Wang, Zh., & Zhang, Q. (2014). Fundamental factors in the housing market of China, *Journal of Housing Economics*, 53-61