

## ارزیابی و تحلیل فضایی شاخص‌های مسکن شهری (مطالعه موردی: شهر گرگان)\*

جعفر میرکتولی\*\* - استاد دانشکده جغرافیا، دانشگاه گلستان  
مصطفی آریان‌کیا - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه گلستان

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۳/۰۱ تأیید نهایی: ۱۳۹۶/۱۱/۲۵

### چکیده

مسکن یکی از مهم‌ترین نیازهای اساسی انسان است که از ابتدای تاریخ سکونت، نقش مهمی در شرایط زیستی انسان‌ها داشته است. همچنین یکی از پدیده‌های واقعی و از نخستین مسائلی است که بشر همواره با آن مواجه بوده و برای دگرگونی و یافتن پاسخی مناسب برای آن تلاش کرده است. گونه‌شناسی مسکن نیز مقوله مهمی است که تاکنون در دستگاه‌های متولی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری توجهی به آن نشده است. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی و تحلیل فضایی شاخص‌های مسکن شهری با تأکید بر گونه‌شناسی مسکن، به بررسی واحدهای مسکونی در مناطق شهر گرگان از نظر شاخص‌های دسترسی به امکانات، مشخصات کالبدی، کیفی، کمی و رضایت از معماری مسکن پرداخته است. این نوشتار کاربردی-توسعه‌ای است که با ترکیبی از پژوهش‌های توصیفی، تحلیلی و هم‌بستگی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شهر گرگان و نمونه‌های پژوهش ۳۷۵ است که مورد در قالب پرسشنامه در اختیار خانوارها قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و GIS استفاده شده است. براساس یافته‌های پژوهش، بیشترین تفاوت و تنوع مسکن از نظر شاخص‌های مورد بررسی در منطقه ۲ و کمترین آن در منطقه ۱ شهری به دلیل شباهت بسیار و نزدیکی سبک معماری ساختمان‌های مسکونی این منطقه به یکدیگر تفاوت جزئی دارند. منطقه ۳ نیز رتبه متوسط را دارد که دلیل آن می‌تواند نزدیکی اقوام مهاجر و بومی ساکن در این منطقه از نظر اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی باشد.

واژه‌های کلیدی: رگرسیون خطی گام‌به‌گام، شاخص‌های مسکن، شهر گرگان، گونه‌شناسی.

\* این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده دوم با عنوان «تحلیل فضایی گونه‌شناسی مسکن شهری (مورد مطالعه: شهر گرگان)» به راهنمایی دکتر جعفر میرکتولی در دانشگاه گلستان استخراج شده است.

Email: g-katouli@yahoo.com

\*\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۱۲۷۱۷۱۲۷

## مقدمه

پیدایش شهر به‌عنوان دومین انقلاب عظیم در فرهنگ انسانی، پدیده اجتماعی برجسته‌ای است که موجب دگرگونی در روابط متقابل انسان‌ها با یکدیگر شده است (شعبانی و رفیعیان، ۱۳۹۴: ۲۰). در طول ۵۰ سال گذشته، جمعیت شهری جهان حدود ۶۰۰ درصد افزایش داشته است که این روند در دهه‌های آینده با شتاب بیشتری ادامه خواهد یافت (ابراهیم‌زاده و صیدی، ۱۳۹۱: ۲). با تحولات جمعیتی در سطح جهان، نیاز به مسکن در شهرها بیش‌ازپیش احساس شده است (رضایی‌راد و رفیعیان، ۱۳۹۱: ۹۶). کاربری مسکونی اصلی‌ترین و بیشترین فضای شهر برای تأمین اساسی‌ترین نیاز مردم است (رحمانی و مهدوی، ۱۳۹۰: ۱۶۶)؛ به‌گونه‌ای که در شهرهای کوچک بیش از ۶۰ درصد و شهرهای بزرگ حدود ۴۰ درصد از سطح شهر تحت پوشش کاربری مسکونی است (پورمحمدی و محمودزاده، ۱۳۹۳: ۵۹). مسکن کالایی است که از ابتدای خلقت، یکی از نیازهای ضروری انسان بوده است و جانشینی برای آن وجود ندارد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۲).

مسکن در میان نیازهای انسان یکی از نیازهای مهم و اساسی انسان است (لطفی و خیرخواه، ۱۳۹۱: ۴۲). همچنین مقوله‌ای چندبخشی است که با مفاهیم کمی و کیفی همراه است (مسعودی‌راد و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۵). این مقوله عامل اصلی جامعه‌پذیری افراد به جهان و کالایی عمده و تعیین‌کننده سازمان اجتماعی فضا است که در شکل‌گیری هویت فردی، روابط اجتماعی و اهداف جمعی افراد نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای دارد (کشتکار و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۶). از سوی دیگر، بخش مسکن کانون توجه دولتمردان نیز به‌شمار می‌آید؛ زیرا استمرار چالش مسکن علاوه بر ناهنجاری‌های اقتصادی بر گسترش نارضایتی‌های اجتماعی نیز تأثیرگذار است (شهبازی و کلانتری، ۱۳۹۱: ۷۸). از زمان تصویب منشور حقوق بشر در سال ۱۹۴۸ حق داشتن مسکن مناسب به‌عنوان عنصر مهم حق برخورداری از کیفیت مطلوب زندگی شناخته شد (ملکی، ۱۳۹۰: ۱۰۵). براساس اصل ۳۱ و ۴۳ قانون اساسی در ایران، داشتن سرپناه مناسب و ایده‌آل حق هر خانوار ایرانی است (اسدی و پورمحمدی، ۱۳۹۳: ۱۷۲). مسکن مهم‌ترین عامل زیست‌محیطی و شاخص‌های توسعه‌یافتگی از نظر فیزیکی یا کالبدی به‌شمار می‌آید (وارثی و محمودزاده، ۱۳۹۴: ۱). درواقع یکی از شاخص‌های ارزیابی سطح توسعه در یک کشور است و بیش از هر محصول دیگری ارزش ویژه اجتماعی محسوب می‌شود (احدنژاد روشنی و مرادی مفرد، ۱۳۹۲: ۳۶). حتی در بسیاری از موارد، مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در میزان رضایتمندی فرد از سکونت در محله‌ها، مسکن و شرایط محیطی آن است (وستوی، ۲۰۰۶: ۱۸۷).

امروزه مسئله مسکن از مسائل پیچیده کشورها، از جمله کشور ماست (ایزدی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۴). اهمیت اقتصادی و اجتماعی مسکن و اشتغال‌زایی و ارتباط آن با بسیاری از بخش‌های دیگر اقتصادی به‌عنوان ابزاری مناسب در تحقق سیاست‌های اقتصادی، این بخش را کانون توجهات عمومی قرار داده است (هادی‌زاده زرگر و همکاران، ۱۳۹۲: ۸۷). پژوهش حاضر در حدود چارچوب کلی و اهداف اصلی و فرعی خود، به بررسی مسکن شهر گرگان از دیدگاه گونه‌شناسی مسکن با توجه به شاخص‌های برنامه‌ریزی مسکن (کالبدی، کیفی، کمی، رضایت از معماری مسکن و دسترسی به امکانات و خدمات) در مناطق سه‌گانه شهری پرداخته است. در پژوهش‌های گونه‌شناسی مسکن، از شاخص‌های معماری و تاریخی استفاده شده است؛ بنابراین پژوهش حاضر می‌تواند جزو اولین پژوهش‌ها در زمینه تحلیل فضایی و گونه‌شناسی مسکن شهری با توجه به شاخص‌های برنامه‌ریزی مسکن در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری به‌صورت عام و در شهر گرگان به‌صورت خاص باشد. براین‌اساس مناطق سه‌گانه شهر گرگان در حوزه گونه‌شناسی مسکن شهری بررسی شدند تا تأثیر مؤلفه‌های مختلف گونه‌شناسی بر این مسکن مشخص و ارزیابی شود. مطالعات بسیاری در داخل و خارج از کشور در زمینه موضوع پژوهش (مسکن) انجام شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

سلطان‌زاده و قاسمی‌نیا (۱۳۹۰) با گونه‌شناسی ساختار کالبدی-کارکردی معماری مسکونی استان گلستان نتیجه گرفتند که می‌توان واحدهای مسکونی بومی این استان را به سه گونه واحدهای واقع در نواحی دشت، واحدهای واقع در نواحی کوهپایه‌ای و واحدهای مسکونی واقع در نواحی کوهستانی طبقه‌بندی کرد. رنجبر و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی میدان‌های مرکز محله بافت تاریخی گرگان پرداختند. این پژوهش مبتنی بر رویکرد گونه‌شناسی نسبت به فضای شهری است که از مطالعات تفسیری-تاریخی، تحلیل محتوا و شبیه‌سازی بهره گرفته است. ضمن مستندسازی وضع موجود میدان‌های مرکز محله بافت تاریخی گرگان به‌عنوان یکی از نتایج مهم پژوهش، تحلیل‌ها نشان می‌دهد این میدان‌ها از نظر کالبدی شاخصه‌های مشترکی در نوع دسترسی، نفوذپذیری و تناسبات حجمی دارند. همچنین اصل انعطاف‌پذیری در تغییر عملکرد فضای میدان‌ها، به‌ویژه در ترکیب با عملکرد مذهبی و تجاری، پایه طراحی است. زارعی (۱۳۹۴) به بررسی تاریخ‌گذاری و شناخت ویژگی‌های فضایی-کالبدی و گونه‌شناسی مساجد محله‌ای شهر سنندج در دوره قاجار پرداخته است. در این پژوهش، با شناسایی معیارهای معماری ساخت مساجد محله‌ای سنندج در دوره قاجار به تبیین گونه‌ها پرداخته شده و به کمک گونه‌شناسی توصیفی، تاریخی-تحلیلی و با الگوی گونه‌شناسی داده‌بنیاد، طبقه‌بندی نمونه‌های مورد مطالعه صورت گرفته است. برآیند این نوشتار نشان می‌دهد مهم‌ترین معیارهای طراحی، ساخت‌وساز مساجد محله‌ای در نوع معماری بومی برون‌گرا و معماری مرکزی ایران درون‌گرا و وضعیت زمین، امکانات در اختیار از نظر تمکن مالی و مصالح است. همچنین تحلیل گونه‌ها نشان می‌دهد این سبک از معماری متناسب با شرایط زمان و مکان و اقلیم منطقه است.

اسمیت (۲۰۱۴) به مقایسه و تجزیه و تحلیل گسترده‌ای از فرم‌های مسکن شهری قبل از دوران مدرن و پیشامدرن در شهرستان‌ها پرداخت. در این پژوهش، تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای از فرم‌های مسکن شهری پیشامدرن و شناخت درمورد انواع مسکن و خانواده (خانه‌های فردی، خانه‌های گروهی، خانه‌های به‌هم‌پیوسته، حیاط دیواردار و خانه‌های آپارتمانی) صورت گرفت. همچنین در میان بسیاری از عواملی که بر اشکال و ماهیت مسکن پیشامدرن شهری تأثیر می‌گذارند، تنها از سه نیروی سنت فرهنگی، تراکم و مسائل سیاسی استفاده شده است.

اقاسا نوئل و همکاران (۲۰۱۴) با بررسی عوامل مؤثر در تکامل گونه‌های مسکن در معماری سنتی بنین به تحلیل روند تکاملی مسکن از خانه با حیاط سنتی به‌جای سبک غربی پرداختند و نتیجه گرفتند تکامل گونه‌شناسی مسکن در کشور بنین می‌تواند با توجه به عوامل اقتصادی، فرهنگی، مذهبی و اجتماعی تأثیرگذار بر ساکنان شهر تحلیل شود. این پژوهش انواع مسکن در حال تحول در کشور بنین را به‌منظور شناسایی عوامل مؤثر در تکامل فاصله‌ها در گونه‌شناسی مسکن بررسی کرده و با استفاده از پرسش‌های نگرشی و استخراج پاسخ از تحلیل عاملی، عوامل تأثیرگذار بر گونه‌شناسی مسکن در این کشور را تشریح کرده است. تروپکا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۶) در مدل‌سازی گونه‌های مسکن برای برنامه‌ریزی سناریوی توسعه شهری، به بررسی و ارزیابی حوزه سیستم مبتنی بر وب و پیش‌بینی سناریوی برنامه‌ریزی پرداختند که به کمک مجموعه‌ای از گونه‌شناسی مسکن برای تولید آسان به‌منظور استفاده از پایین به بالا، مقیاس گزارش در پل‌های مسکونی و ارائه مجموعه‌ای از گونه‌شناسی است که کاربران نهایی می‌توانند به‌سرعت و بدون دانش پایه، از انواع حالات مسکن تصویر بسازند و بتوانند راه‌حل مناسب برای طیف وسیعی از مسائل مربوط به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران معاصر را تعیین کنند.

همچنین پژوهش‌های زیر به موضوع گونه‌شناسی و مسکن شهری پرداخته‌اند. ذاکر حقیقی و همکاران (۱۳۸۸) با تدوین شاخص‌های مؤثر بر گونه‌شناسی بافت شهری، وطن‌نواز (۱۳۹۰) با بررسی راهکارهای ارائه‌شده معماری سنتی و گونه‌شناسی مسکن بومی همدان در جهت معماری پایدار، نیک‌قدم و همکاران (۱۳۹۲) با گونه‌شناسی شهرها، بنادر و جزایر جنوبی ایران در دوره قاجار با معیارهای آبادانی، اشرفی و همکاران (۱۳۹۳) در مفهوم‌سازی و گونه‌شناسی فضای

عمومی شهر معاصر، سمعی و همکاران (۱۳۹۳) با گونه‌شناسی خانه‌های بافت تاریخی گرگان و آنامرادنژاد (۱۳۹۴) در ارزیابی ویژگی‌های کمی و کیفی مسکن در ایران طی سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۹۰.

### مبانی نظری

نیازهای اساسی مادی انسان را می‌توان مجموع نیازهای بیولوژیک، اقتصادی و اجتماعی دانست که مسکن در برآورده شدن هر سه نقش بسزایی دارد. مقوله مسکن گسترده و پیچیده است و ابعاد متفاوتی دارد؛ از این رو نمی‌توان تعریف واحد و جامعی برای آن ارائه داد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۲). کارکردهای اساسی مسکن به‌منظور سازمان‌دهی فضایی به سه گروه اصلی کارکردهای زیستی (استراحت، غذاخوردن، ارتباط با دیگران و پذیرایی از مهمان)، کارکردهای خدماتی و بهداشتی (پخت‌وپز، شست‌وشو، نگهداری و ذخیره مواد غذایی) و کارکردهای اقتصادی-تولیدی (قالی‌بافی و...) تقسیم می‌شود (محمدزاده و بخشوده، ۱۳۹۲: ۲۴۹).

### گونه‌شناسی

واژه تیپولوژی یا گونه‌شناسی در فرهنگ غربی از ریشه تاپ گرفته شده است که خود برگرفته از ریشه یونانی تپس و تیپس در زبان لاتین است. در زبان انگلیسی معادل واژه‌های مدل، نمونه، فرم، دسته، نماد و ویژگی قرار دارد. در زبان فارسی واژه گونه یا تیپ را می‌توان به گروه خاصی با یک ویژگی یا علامت مشخص نسبت داد (معماریان و طبرسا، ۱۳۹۲: ۱۰۴). گونه‌شناسی «سیستم دسته‌بندی کردن» به‌منظور بیان کردن یا خواستن یک سری ارتباطات محدود بین پدیده‌هاست. یک «گونه» می‌تواند فقط یک جنبه یا جنبه‌های مختلفی از خصوصیات را که برای مشکل مورد نظر لازم است دربرداشته باشد (راشدی اشرفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴). گونه را می‌توان میراث مشترک ویژگی‌های قابل انتقال و از پیش موجود در شکل‌دهی ارگانیزم دانست که زایش عناصر منفرد و ساختار روابط میان آن‌ها را کنترل می‌کند. گونه الگویی تجریدی نیست، بلکه ترکیبی از ویژگی‌های اصلی یک ساختمان و شکل مادی شده چندین مفهوم، اصل و مشخصه است که در یک تمدن و در گذر تاریخ پذیرفته شده است (استراپا، ۱۹۹۸: ۹۲). کانینگام گونه را چنین تعریف می‌کند: هستی ذهنی یک شیء در هیئت «تجربه آن شیء» جدا از وجود فیزیکی آن یا هستی پدیدارشناسانه آن (تجربه به معنی تجربه فرهنگی است نه به معنای یک تجربه فردی از یک طبیعت اگزیستانسیالیستی که در فرهنگ آنگلساکسون معنای متداول تری دارد) (مودون، ۱۹۹۴: ۲۹۲ به نقل از کانینگام). از اواسط قرن هجدهم در معماری و باستان‌شناسی، گونه‌شناسی به‌عنوان ابزاری برای شناخت و دسته‌بندی استفاده شد (معماریان و طبرسا، ۱۳۹۲: ۱۰۴). به همین دلیل، طبقه‌بندی اشیاء به کمک هندسه و نظم، یا به عبارت دیگر گونه‌شناسی، در نظریه‌های معماری قدمتی طولانی دارد (پیفر و برانک، ۲۰۰۸: ۵). شناخت و دسته‌بندی صحیح گونه‌های مختلف معماری می‌تواند در درک بهتر فضا، حفاظت از آن و دستیابی به شیوه‌های جدید طراحی مفید باشد (حسن‌پورلمر، ۱۳۹۳: ۱۱۷).

### شاخص‌های مسکن

اصولاً شاخص‌های مسکن مهم‌ترین و کلیدی‌ترین ابزار در برنامه‌ریزی مسکن هستند (حکمت‌نیا و انصاری، ۱۳۹۱: ۱۹۱). شاخص‌های مسکن به سیاست‌گذاران کلان بخش مسکن کمک می‌کند تا تصویر روشن‌تری از شرایط مسکن در گذشته، حال و آینده به‌دست آورند و سیاست‌ها و راهبردهای متناسبی درپیش بگیرند (مرادی اسطخ‌زیر، ۱۳۹۴: ۳۹۰). همچنین به‌عنوان یک رکن اساسی در مطالعات و برنامه‌ریزی مسکن، ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، فرهنگی و... مسکن را در یک محدوده مورد مطالعه بیان می‌کنند (عابدینی، ۱۳۹۴: ۵۷). شاخص‌های مسکن به دو نوع کمی و کیفی تقسیم می‌شود.

شاخص‌های کمی عبارت‌اند از:

الف) تراکم خانوار در واحد مسکونی: این شاخص معرف تعداد خانوار در مقابل هر واحد مسکونی است که از رابطه «تعداد خانوار بر واحد مسکونی» به دست می‌آید. این شاخص متأثر از عوامل مختلفی مانند رشد جمعیت، رشد اقتصادی، در دسترس بودن زمین مناسب برای ساخت‌وساز و فرهنگ بومی است (برانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰).

ب) تراکم نفر در واحد مسکونی: این شاخص متوسط تعداد افراد در یک واحد مسکونی را نشان می‌دهد (رحمانی، ۱۳۹۳: ۲۸). همچنین از نسبت جمعیت به واحد مسکونی موجود به دست می‌آید که نوع دیگری از شاخص خانوار در واحد مسکونی است که بعد خانوار را در نظر گرفته است (حکیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۱).

ج) تراکم اتاق در واحد مسکونی: در این شاخص برای شناخت سهم هر خانوار یا افراد آن از تعداد اتاقی که در واحدهای مسکونی وجود دارد، استفاده می‌شود. افزایش متوسط اتاق در واحد مسکونی فارغ از اینکه در هر واحد مسکونی چند خانوار ساکن باشند، نشانگر بهبود رفاه زیستی ساکنان (درجه رفاه خانوارها) است (صارمی و ابراهیم‌پور، ۱۳۹۱: ۹۴).

د) تراکم نفر در اتاق: این شاخص تعداد افراد را در مقابل هر اتاق نشان می‌دهد. این نسبت در بیشتر موارد بزرگ‌تر از ۱ است و هرچه اندازه آن کوچک‌تر شود، نشانه استقلال بیشتر خانوارها در واحد مسکونی است. همچنین یکی از شاخص‌های مهم سنجش کیفیت زندگی محسوب می‌شود که کمیته بحران جمعیت سازمان ملل از آن استفاده کرده است (غمخوار و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۵). شاخص تراکم از تقسیم تعداد نفرات بر تعداد اتاق‌های موجود مسکونی به دست می‌آید (مرصوسی و همکاران، ۱۳۹۱: ۹۱).

ه) شاخص امکانات و تسهیلات خانوار در واحد مسکونی: یکی از شاخص‌هایی است که در تعیین کیفیت مسکن بسیار مهم است و در برنامه‌ریزی مسکن جزء جدایی‌ناپذیر محسوب می‌شود (گمار و شمس، ۱۳۹۴: ۶۱) اهمیت این شاخص به قدری است که در بسیاری از کشورهای پیشرفته وجود این تأسیسات به عنوان حداقل استانداردهای موجود در مسکن، در آیین‌نامه‌های ساختمانی درج شده است (آقاجانی، ۱۳۹۳: ۵۰).

شاخص‌های کیفی مسکن عبارت‌اند از:

الف) وضعیت فیزیکی مسکن و مصالح ساختمانی: این شاخص تأثیر مستقیمی در افزایش عمر مفید ساختمان و ارزش مادی مسکن و همچنین افزایش شاخص امنیت در برابر سوانح دارد (ابراهیم‌زاده و قاسمی، ۱۳۹۴: ۹۳). تعاریف مرکز آمار ایران درباره مصالح ساختمانی استفاده شده در مسکن به شرح ذیل است: مصالح بادوام (اسکلت فلزی، بتن آرمه، آجر و آهن)، مصالح نیمه بادوام (آجر و چوب، سنگ و چوب، بلوک سیمانی، سنگ و آجر) و مصالح کم‌دوام (تمام چوب، خشت و چوب، خشت و گل و...) (حکمت‌نیا و انصاری، ۱۳۹۱: ۱۹۶).

ب) میانگین عمر بنا: یکی از شاخص‌هایی که در بررسی و ارزیابی کیفی بناها اهمیت دارد، عمر ساختمان و سال اتمام بنای آن است. عمر بنا همگام با مصالح استفاده شده در ساخت آن علاوه بر اینکه نمایانگر دوام و استحکام واحد مسکونی است، بازگوکننده میزان استهلاک و فرسودگی واحد مسکونی نیز است. این شاخص نشان می‌دهد چند درصد از بناهای موجود قابلیت سکونت دارند و چه درصدی به دلیل اتمام عمر بنا از رده سرمایه‌های موجود خارج می‌شوند (ربیعی‌فر، ۱۳۹۲: ۳۱۰).

ج) نحوه تصرف محل سکونت خانوار (شرایط اقتصادی-اجتماعی واحد مسکونی): برای مردم ما مالکیت زمین و خانه بیش از آنکه معنای مأوا و سرپناه داشته باشد، امنیت و ثبات را به همراه دارد (محمدی و رضویان، ۱۳۹۰: ۱۰۵). این شاخص، به بررسی میزان تصرف ملکی واحدهای مسکونی می‌پردازد. این شاخص‌ها عبارت‌اند از: درصد خانوارهای دارای واحد مسکونی ملکی زمین و بنا، درصد خانوارهای دارای واحد مسکونی ملکی بنا (اعیان)، درصد خانوارهای دارای واحد

مسکونی استیجاری، درصد خانوارهای دارای واحد مسکونی در برابر خدمت، درصد خانوارهای دارای واحد مسکونی رایگان، درصد خانوارهای دارای واحد مسکونی سایر و درصد خانوارهای دارای واحد مسکونی اظهارنشده (رحمانی، ۱۳۹۳: ۱۸).

### مؤلفه‌های تأثیرگذار در شکل‌گیری مسکن

امروزه با تعامل فرهنگ‌ها و گسترش ارتباطات، مسکن جدید تقلیدی بدون توجه به شرایط جغرافیایی در مکان‌های مختلف ساخته می‌شوند. عوامل مؤثر در شکل‌گیری مسکن عبارت است از: عوامل زیست‌محیطی و طبیعی (اقلیم، توپوگرافی، پوشش گیاهی، مصالح قابل دسترسی)، عوامل اجتماعی (فرهنگ، تعداد، جمعیت، پایگاه اجتماعی، شهرنشینی)، عوامل اقتصادی (سرمایه‌گذاری، درآمد خانوار، زمین، نوع معیشت)، عوامل سیاسی (سیستم‌های دولتی، تسهیلات بانکی و...) و عوامل فنی فناوری ساخت و مصالح ساختمانی (ضرابی و محمودزاده، ۱۳۹۴: ۵۵).

### رویکردهای مطرح در تفکر گونه و گونه‌شناسی

#### نظریه گونه در فلسفه روشنگری<sup>۱</sup>

اولین رویکرد به گونه‌شناسی در معماری از فلسفه خردگرایی عصر روشنگری قرن ۱۸ میلادی آغاز می‌شود. متفکران این دوره متأثر از عقاید نیوتون در فیزیک به این نتیجه رسیده بودند که تفکر نظام‌مند به همه فعالیت‌های بشر قابل‌تعمیم است. اولین دایره‌المعارف‌ها در علوم مختلف در همین دوره و با هدف طبقه‌بندی داده‌های عقلانی نوشته شد. بنا به عقیده ویدلر<sup>۲</sup> «مانند نیوتون در علم، لاک در فلسفه و روسو در مردم‌شناسی» معمار عصر روشنگری، منشأ سرپناه‌ها را اولین گونه مسکن می‌داند (ویدلر، ۱۹۷۷: ۴۳۹). این برداشت از گونه‌شناسی که ابتدا مارک آنتوان لایژه<sup>۳</sup> در «مقاله‌ای در باب معماری» مطرح کرد، بنیانی طبیعی را برای معماری پیش می‌نهد که در نمونه یک «کلبه ابتدایی»<sup>۴</sup> دیده می‌شود. در تفکر لایژه این کلبه اولیه واجد عناصر و استانداردهای معقول است.

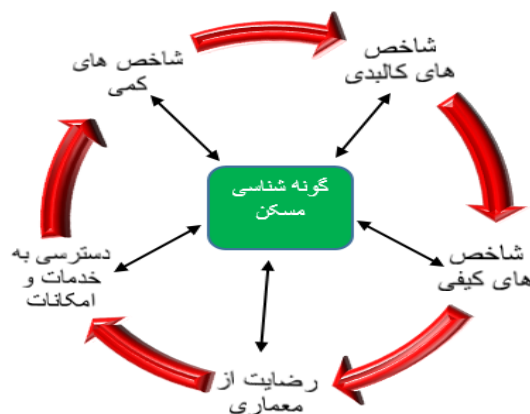
#### نظریه گونه در تفکر مدرنیسم<sup>۵</sup>

ساختار اجتماعی در حال تغییر و نیاز به تولید انبوه در دوره پس از جنگ دوم جهانی محیطی را فراهم کرد تا تئوری مدرنیستی گونه به ظهور برسد. این نگرش بر موضوع فرایند تولید تمرکز دارد تا بتواند مدلی برای طراحی معماری پیدا کند (گانی، ۲۰۰۷: ۸). بازسازی آلمان پس از جنگ که خاستگاه ایده‌های مدرنیستی محسوب می‌شد، تحت یک مدیریت رادیکال و پیش‌رو انجام می‌گرفت که پروژه‌های معماری خود را بر مبنای استانداردهای و گونه‌بندی استوار کرده بود. این نظام، معماری را وظیفه‌ای اجتماعی تلقی می‌کرد که باید فضای زیستی سالمی را برای شهروندان خود از تمام طبقات اجتماعی-اقتصادی تأمین کند. در چنین بستری فرایند ساخت فرم با تولید انبوه معادل می‌شود. گونه، استاندارد شده و هرم تولید از کوچک‌ترین ابزار تا پیچیده‌ترین ماشین‌ها با رابطه بین ستون، خانه و شهر هم‌تراز و قابل‌قیاس می‌شود (ویدلر، ۱۹۷۶: ۲۹۱)؛ درحالی‌که برداشت مدرنیستی از مفهوم گونه به دلیل نزدیک کردن آن به مفهوم کلیشه همواره مورد انتقاد بوده است، تفکرات خلاقانه افرادی مانند لوکوربوزیه<sup>۶</sup> را نباید از نظر دور داشت. وی بر این باور بود که یک اثر معماری، مجموعه‌ای از عملکردهاست که در بیشتر موارد ممکن است با هم در تضاد باشند؛ از این رو این عملکردها ابتدا باید با معیارهای قابل‌سنجش تحلیل و شناسایی شوند (رایکلین، ۱۹۸۵).

1. Enlightenment
2. Anthony Vidler
3. Marc Antoine Laugier
4. Primitive Hut
5. Modernism
6. Le Corbusier

### نظریه گونه در اندیشه نوخردگرایی

ویدلر<sup>۱</sup> دو رویکرد قبلی به گونه‌شناسی را حاصل مقایسه معماری با طبیعتی خارج از خود معماری می‌داند. اولی خود را با طبیعت و دومی با «طبیعت جدید تولید انبوه» موجه می‌کند. گونه‌شناسی سومی نیز وجود دارد که در اندیشه نوخردگرایان شکل گرفته و از خود معماری مشروعیت می‌گیرد. ویدلر در این باره می‌گوید: ستون‌ها، خانه‌ها و فضاهای شهری، در عین حال که مانند زنجیری متداوم و ناگسستنی با هم ارتباط دارند، تنها بر طبیعت خودشان به‌عنوان عناصر معماری دلالت می‌کنند و هندسه آن‌ها، نه طبیعت‌گرایانه و نه فناورانه بلکه ذاتاً معمارانه است (ویدلر، ۱۹۷۶: ۲۹۱).



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش  
منبع: نگارندگان

### روش پژوهش

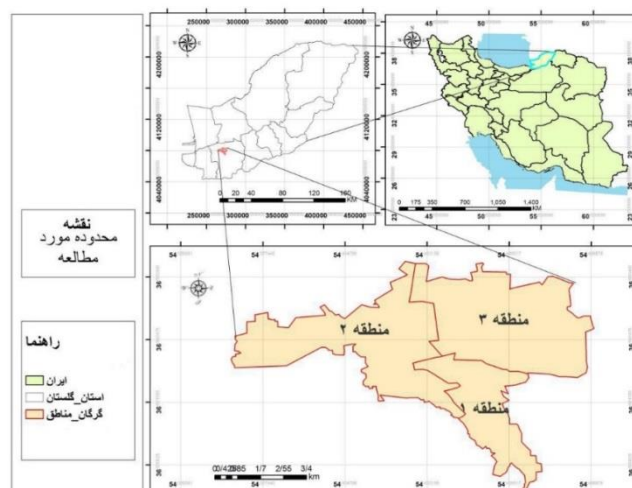
پژوهش حاضر کاربردی-توسعه‌ای و توصیفی-تحلیلی و هم‌بستگی است. در بخش جمع‌آوری اطلاعات وضع موجود، از دو روش مطالعات میدانی و مطالعات اسنادی استفاده شد. در شیوه میدانی نیز از پرسشنامه محقق‌ساخت و مشاهده برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل ۵۳,۴۶۲ واحد مسکونی شهر گرگان براساس اطلاعات نقشه پایه طرح جامع شهر گرگان مصوب ۱۳۹۰ است که براساس فرمول کوکران حجم نمونه ۳۸۴ واحد مسکونی انتخاب شده است. به‌منظور تکمیل پرسشنامه‌ها از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی تصادفی چندمرحله‌ای و برای بهبود روایی محتوایی پرسشنامه و مقیاس‌ها، پس از تدوین آن، از دیدگاه‌های استادان، صاحب‌نظران و کارشناسان استفاده شد. پرسشنامه نیز چندین بار بازبینی شد و اصلاحات لازم در آن صورت گرفت. همچنین برای بررسی اعتماد پرسشنامه پژوهش از روش آلفای کرونباخ که یکی از روش‌های متداول است، استفاده شد. با توجه به اینکه میانگین ضریب آلفای کرونباخ برای مفاهیم اصلی پژوهش ۰/۸۲ به‌دست آمده است، می‌توان گفت ابزار پژوهش پایایی بالایی دارد و در سطحی قابل قبول است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای آماری EXCEL، SPSS و برای سنجش و آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون آماری رگرسیون خطی گام‌به‌گام استفاده شد (با توجه به تعداد متغیرهای زیاد در مدل، برای کنارگذاشتن خودکار متغیرهایی که در پیشگویی متغیر وابسته کمترین هم‌بستگی را دارند، از روش انتخاب گام‌به‌گام استفاده شد). همچنین برای ترسیم نقشه‌ها و نمایش پراکندگی شاخص‌ها در سطح شهر از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی Arc GIS استفاده شد. سپس به‌منظور دستیابی به اهداف پژوهش، تحلیل و مقایسه شاخص‌هایی مانند دسترسی به امکانات، مشخصات کالبدی، کیفی، کمی و... صورت گرفت.

## جدول ۱. شاخص‌های استفاده‌شده در پژوهش

نوع مصالح ساختمانی	تعداد واحد مسکونی
قیمت زمین	سطح زیربنای ساختمان
دسترسی به خدمات و امکانات	شاخص‌های بعد خانوار
شاخص رضایت از معماری	شاخص عمر ساختمان

## شناخت محدوده مطالعاتی پژوهش

شهر گرگان با مساحت ۳۵۶۷ هکتار از شهرهای شمالی ایران و مرکز استان گلستان است که در جنوب شرقی دریای خزر واقع شده است و از شرق به علی‌آباد، از شمال به آق‌قلا، از غرب به کردکوی و از جنوب به استان سمنان محدود است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریا ۱۵۵ متر است. این شهر در ۵۴ درجه و ۲۶ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی در دامنه شمال رشته‌کوه‌های البرز قرار دارد و به دلیل قرارگیری در میان دشتی وسیع و حاصلخیز و کوه‌های پوشیده از جنگل و فاصله کم آن تا دریای خزر، از موقعیت جغرافیایی و اقلیمی ممتازی برخوردار است (مهندسان مشاور معمار و شهرساز پارت، ۱۳۹۲). شکل ۲ موقعیت شهر گرگان در استان گلستان را نشان می‌دهد.

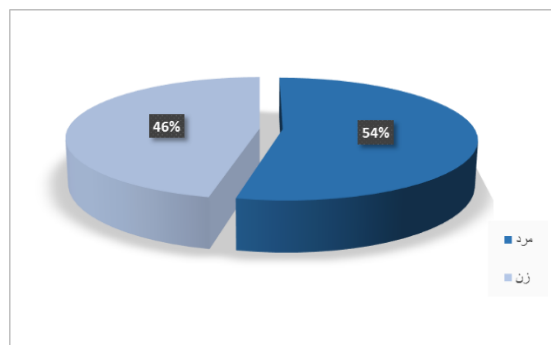
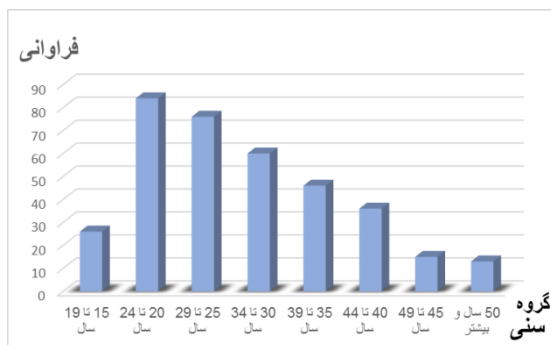


شکل ۲. موقعیت شهر گرگان در نظام تقسیمات سیاسی استان گلستان  
منبع: نگارندگان

## بحث و یافته‌ها

پرسشنامه مورد نظر به منظور تحلیل فضایی گونه‌شناسی مسکن شهری گرگان بوده که شامل ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، فرهنگی و زیست‌محیطی است. در ادامه از کل جامعه آماری، ۳۸۴ واحد مسکونی به عنوان نمونه انتخاب شدند که از این تعداد، ۳۷۵ مورد موفق به جمع‌آوری اطلاعات شده‌اند. با توجه به نتایج پژوهش، ۵۳/۶ درصد کل جامعه نمونه را مردان و ۴۶/۴ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. بیشترین رده سنی متعلق به گروه سنی ۲۰-۲۴ با ۲۲/۴ درصد است که کل نمونه مورد مطالعه را تشکیل می‌دهد. در بررسی وضعیت متغیر تراکم خانوار در کل جامعه نمونه پژوهش برحسب تعداد اعضای خانواده، خانواده‌هایی چهار نفره با ۳۳/۰۶ درصد بیشترین فراوانی و خانواده‌های یک‌نفره با ۱/۳۳ درصد کمترین فراوانی از کل جامعه نمونه را تشکیل می‌دهند. در بررسی شاخص تعداد واحد مسکونی بیشترین سهم با ۲۶ درصد متعلق به مسکنی با تعداد ۷ و ۸ واحد مسکونی و کمترین سهم با ۳ درصد مربوط به خانه‌های با تعداد بالای ۱۰ واحد مسکونی است.





شکل ۴. توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب گروه سنی

شکل ۳. توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب جنسیت

منبع: نگارندگان

جدول ۲. وضعیت فراوانی تعداد اعضای خانواده و تعداد واحد مسکونی نمونه مورد مطالعه

ردیف	تعداد اعضای خانواده	فراوانی	درصد	تعداد واحد مسکونی	فراوانی	درصد
۱	۱ نفره	۵	۱/۳۳	۱ واحدی	۵۶	۱۴/۰
۲	۲ نفره	۳۸	۱۰/۱۳	۲ واحدی	۶۱	۱۶/۰
۳	۳ نفره	۹۱	۲۴/۲۷	۳ و ۴ واحدی	۴۶	۱۲/۰
۴	۴ نفره	۱۲۴	۳۳/۰۶	۵ و ۶ واحدی	۵۰	۱۳/۰
۵	۵ نفره	۶۲	۱۶/۵۴	۷ و ۸ واحدی	۱۰۰	۲۶/۰
۶	۶ نفره و بیشتر	۵۰	۱۳/۳۴	۱۰ واحد و بیشتر	۱۳	۳/۰
۷	اظهاری نشده	۵	۱/۳۳	اظهاری نشده	۴۹	۱۳/۱
	جمع	۳۷۵	۱۰۰	-	۳۷۵	۱۰۰

منبع: نگارندگان

سطح زیربنای واحدهای مسکونی از مهم‌ترین شاخص‌های بررسی کیفیت سکونتی خانوارها محسوب می‌شود. این شاخص هرچه بالاتر باشد، نشانگر مطلوبیت بهتر است. شاخص سطح زیربنا، علاوه بر بازتاب شرایط اقتصادی جامعه، مسائل اجتماعی و فرهنگی و سیاست‌های بخش مسکن و زمین را نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر، سطح وضعیت زیربنای ساختمان‌های شهر گرگان به تفکیک واحدهای کمتر از ۵۰ مترمربع، ساختمان‌های ۵۰ تا ۱۰۰ مترمربع، ساختمان‌های ۱۰۰ تا ۱۵۰ مترمربع، ساختمان‌های ۱۵۰ تا ۲۰۰ مترمربع، ساختمان‌های ۲۰۰ تا ۳۰۰ مترمربع و ساختمان‌های بزرگ‌تر از ۳۰۰ مترمربع تقسیم‌بندی شده است. براساس نتایج، بیشترین سطح زیربنای ساختمان در مناطق سه‌گانه با مساحت ۵۰ تا ۱۰۰ مترمربع در منطقه ۱ شهری با فراوانی ۵۷ (۴۶/۳۵ درصد)، در منطقه ۲ با فراوانی ۶۶ (۴۹/۶۴ درصد) و در منطقه ۳ با فراوانی ۶۰ (۵۰/۴۲ درصد) است، اما کمترین فراوانی در منطقه ۱ متعلق به ساختمان‌هایی با مساحت بالای ۳۰۰ مترمربع با ۲/۴۳ درصد، در منطقه ۲ و ۳ ساختمان‌هایی با مساحت کمتر از ۵۰ مترمربع، که به ترتیب ۳/۰ درصد و ۳/۳۶ درصد است. شکل ۵ سطح زیربنای ساختمان‌های شهر گرگان را نشان می‌دهد.

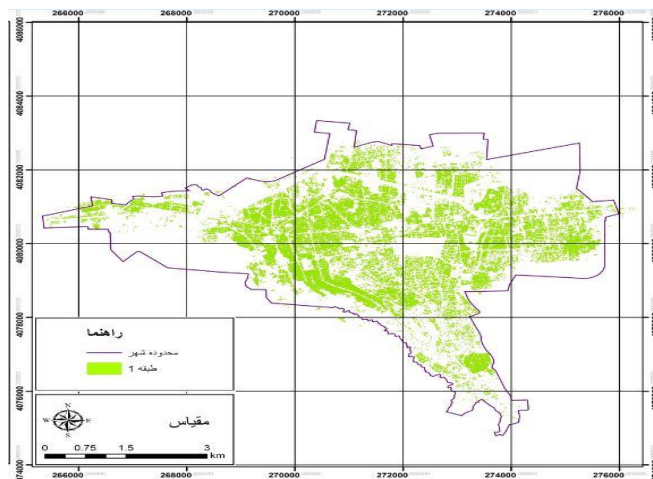


شکل ۵. سطح زیربنای ساختمان‌های شهر گرگان  
منبع: نگارندگان

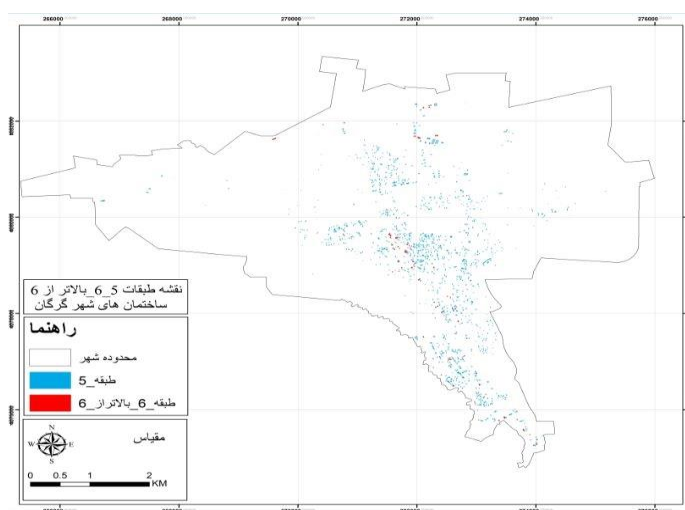
### بررسی شاخص‌های قیمت زمین، مصالح ساختمانی، عمر ساختمان و تعداد طبقات ساختمانی

متوسط قیمت زمین و ساختمان در نقاط مختلف شهر گرگان بسیار متغیر است و دامنه نوسان بالایی دارد. در سال‌های اخیر، افزایش ساخت‌وساز اطراف بلوار نهارخوران و ایجاد ساختمان‌های متعدد در این قسمت و قطعات تفکیکی واگذار شده از بخش خصوصی وزنه قیمت زمین به نفع این قسمت سنگین‌تر شده است؛ بنابراین مرکز شهر (اراضی تجاری) و پیرامون این محور (اراضی مسکونی) بالاترین قیمت‌های زمین و ساختمان را دارد. قسمتی از اراضی جنوب غربی و جنوب بلوار صیاد شیرازی و مساحتی در سمت شرق بلوار نهارخوران (ابتدای بلوار)، به دلیل آب‌وهوای مناسب و سکونت اقشار پردرآمد، بالاترین قیمت را نسبت به سایر اراضی مسکونی شهر دارد. در واقع هرچه از سمت جنوب به سمت شمال شهر حرکت کنیم از ارزش اراضی مسکونی کاسته می‌شود. براساس نتایج شاخص قیمت زمین، بیشترین قیمت زمین با ۳۰/۶۷ درصد مربوط به گروه ۱ تا ۱/۵ میلیون تومان و کمترین سهم با ۹/۳۳ درصد مربوط به اراضی با قیمت بالای ۲ میلیون تومان است. در بررسی ابنیه مسکونی شهر از جهت نوع مصالح، بیشترین سهم متعلق به ابنیه مسکونی با مصالح آجر با ۳۳/۳۴ درصد و پس از آن مصالح اسکلت فلزی با ۳۱/۷۴ درصد سهم است. بتون‌آرمه با ۲۶/۶۶ درصد و خشت و گل با ۴ درصد به ترتیب در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند. در بررسی عمر ابنیه مسکونی شهر بیشترین سهم متعلق به ابنیه با عمر ۱ تا ۱۰ سال با ۵۱/۲ درصد و کمترین سهم متعلق به ساختمان‌های مسکونی بالای ۲۰ سال با ۱۹/۷۴ درصد است. نتایج بررسی تعداد طبقات ساختمان‌های شهر گرگان نشان می‌دهد بیشترین فراوانی ساختمان‌های یک طبقه در منطقه ۲ و کمترین فراوانی در منطقه ۱ شهر گرگان است. از مهم‌ترین دلایل این امر، وجود محله‌های بافت فرسوده و غیررسمی و قرارگیری بافت قدیم شهر در منطقه ۲ و وجود محله‌هایی که در ابتدا روستا بوده و طی گسترش فیزیکی شهر جزء محله‌های شهری قرار گرفته است؛ مانند محله انجیراب. شکل ۶ توزیع فضایی ساختمان‌های یک طبقه در سطح شهر گرگان را نشان می‌دهد.

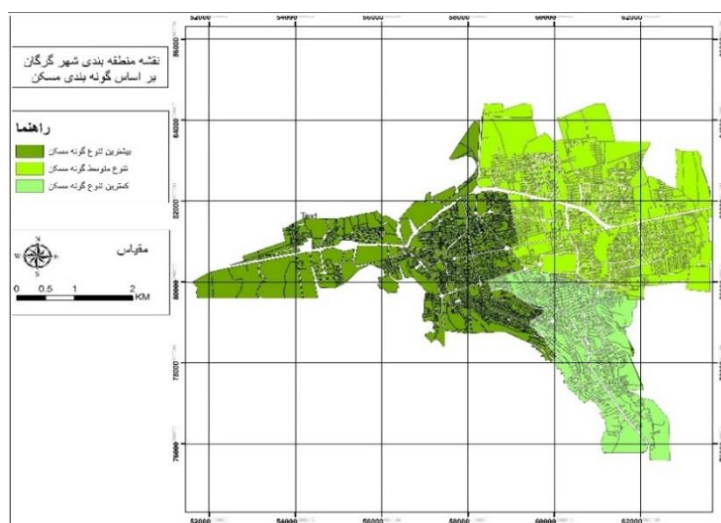
کمبود زمین و گرانی قیمت آن، تراکم بالای ساختمان‌ها و سطح مرفه اقتصادی مردم ساکن در منطقه ۱ شهر گرگان سبب شده است بیشتر ساختمان‌های بلندمرتبه در این منطقه شهری قرار بگیرد. شکل ۷ توزیع فضایی ساختمان‌های ۵ و ۶ طبقه و بیشتر را در سطح شهر گرگان نشان می‌دهد.



شکل ۶. توزیع فضایی ساختمان‌های یک طبقه در سطح شهر گرگان  
منبع: نگارندگان



شکل ۷. توزیع فضایی ساختمان‌های ۵ و ۶ طبقه و بیشتر در سطح شهر گرگان  
منبع: نگارندگان



شکل ۸. تنوع گونه‌های مسکن براساس منطقه‌بندی شهر گرگان  
منبع: نگارندگان

## توصیف متغیرها و مفاهیم اصلی پژوهش

به‌منظور تحلیل و بررسی شاخص‌های پنج‌گانه مورد نظر پژوهش در مناطق سه‌گانه شهر گرگان، از آزمون آماری رگرسیون خطی گام‌به‌گام استفاده شد تا رابطه و اثرگذاری هم‌زمان تمامی متغیرها با یکدیگر بررسی شود. نتایج آزمون مناطق به‌صورت جداگانه به شرح زیر است.

## منطقه ۱

در جدول ۳، در دو گام به‌کمک متغیرهای کالبدی و کمی توانستیم مناطق مختلف شهری را پیش‌بینی کنیم. در گام اول، متغیر کالبدی با ضریب بتای استاندارد ۰/۶۵۷ رقم ۵۵ درصد از واریانس مناطق شهری را تبیین کرده است. در گام دوم متغیر کمی با ضریب بتای ۰/۳۴۱، به هوش کلامی (با ضریب بتای استاندارد ۰/۳۵۷) افزوده شده و توان تبیین منطقه ۱ را به ۶۰ درصد رسانده است که از این مقدار ۰/۰۵۲ درصد به‌صورت انحصاری و افزوده مربوط به حافظه بوده است.

جدول ۳. ضریب هم‌بستگی چندگانه منطقه ۱

الگو	گام‌ها	متغیرهای پیش‌بینی	ضریب هم‌بستگی چندگانه	مجدور ضریب هم‌بستگی چندگانه	خطای استاندارد برآورد	ضریب F	معناداری
ط م	۱	کالبدی	۰/۶۵۷	۰/۵۵۰	۳/۴۶	۷۱/۲۳۶	۰/۰۰۰
ط م	۲	کالبدی + کمی	۰/۶۷۶	۰/۶۰۲	۳/۲۳	۳۸/۵۱۲	۰/۰۰۰

منبع: نگارندگان

جدول ۴. ضرایب استاندارد و غیراستاندارد پیش‌بینی منطقه ۱ از طریق متغیرهای پیش‌بینی در رگرسیون گام‌به‌گام

الگو	گام‌ها	مقادیر ثابت و متغیرهای پیش‌بینی	ضریب بتای غیراستاندارد	خطای استاندارد	ضریب بتای استاندارد	مقدار T	معناداری
ط م	۱	مقدار ثابت	-۶۸/۳۲	۹/۲۰	-	-۴/۵۳	۰/۰۰۱
		کالبدی	۰/۶۷۹	۰/۰۷	۰/۶۵۷	۷/۵۲۶	۰/۰۰۱
ط م	۲	مقدار ثابت	-۳۴/۱۶	۱۱/۲۳۸	-	-۱/۰۱۵	۰/۰۳۱
		کالبدی	۰/۳۷۱	۰/۱۰۴	۰/۳۵۷	۱/۲۳۷	۰/۰۲۳
		کمی	۰/۲۹۸	۰/۱۷۳	۰/۳۴۱	۱/۲۳۴	۰/۰۴۱

منبع: نگارندگان

با توجه به نتایج آزمون و یافته‌های پژوهش در منطقه ۱ می‌توان نتیجه گرفت فرضیه H1 مبنی بر رابطه معنادار میان مناطق شهری و گونه‌شناسی مسکن در منطقه ۱ تنها برای متغیر کالبدی در گام اول و متغیر کالبدی و کمی در گام دوم تأیید می‌شود و سایر متغیرهای گونه‌شناسی (کیفی، دسترسی، رضایت از معماری) از معادله خارج می‌شوند.

از جمله دلایل اصلی ارتباط معنادار میان منطقه ۱ شهر گرگان و تنوع گونه‌های مسکن شهری در این منطقه می‌توان به ویژگی کالبدی-فضایی منطقه ۱ در جنوب شهر گرگان اشاره کرد؛ به‌گونه‌ای که موجب سکونت اقشار مرفه شهر در این منطقه شده است. از جمله دلایل این امر قرارگیری این منطقه در بهترین نقطه از شهر به‌دلیل آب‌وهوای خوش و کیفیت محیط، همچنین منتهی‌شدن به جنگل‌های هیرکان، پارک جنگلی النگدره و منطقه توریستی-گردشگری نهارخوران اشاره کرد. در این منطقه خانه‌ها از نظر کالبدی و شاخص‌های کمی مسکن از تفاوت چشمگیری برخوردارند و آزمون مربوط تأیید می‌شود. دلیل این امر، شکل‌گیری شهرک‌های جدید همراه با سکونت قشر مرفه شهر در این منطقه

در کنار محله‌های نوساز مانند گلشهر، تالار، سروش جنگل که همراه با بافت فشرده و تراکم بالای ساختمان‌های بلندمرتبه با سبک معماری مدرن و غربی همراه است، در تضاد با محله‌هایی با بافت قدیمی، فرسوده، یا تاریخی مانند قلعه‌حسن، طالقانی، چاله‌باغ، چشم‌انداز، علی‌محمدی، زیباشهر و از سوی دیگر، کمبود فضاهای فعالیتی جمعی در سطح منطقه، ترافیک سنگین منطقه به‌ویژه بلوار نهارخوران، کمبود امکانات و خدمات شهری در این منطقه، گرانی و کمبود زمین شهری، نزدیکی فرهنگ و سلیقه ساکنان.

## منطقه ۲

براساس جدول ۵، طی دو گام، متغیرهای کیفی و کالبدی، قادر به پیش‌بینی مناطق مختلف شهری بوده‌اند. طی گام اول، متغیر کیفی با ضریب بتای استاندارد ۰/۴۰۹ رقم ۳۸ درصد از واریانس مناطق شهری را تبیین کرده است. در گام دوم متغیر کالبدی با ضریب بتای ۰/۲۳۸، به متغیر کیفی (با ضریب بتای استاندارد ۰/۲۴۶) افزوده شده و توان تبیین منطقه ۱ را به ۴۲ درصد رسانده است. از این مقدار ۰/۰۷ درصد به‌صورت انحصاری و افزوده به متغیر کیفی مربوط بوده است.

جدول ۵. ضریب هم‌بستگی چندگانه منطقه ۲

الگو	گام‌ها	متغیرهای پیش‌بینی	ضریب هم‌بستگی چندگانه	مجدور ضریب هم‌بستگی چندگانه	مجدور ضریب هم‌بستگی چندگانه تعدیل‌شده	خطای استاندارد برآورد	ضریب F	معناداری
۱	کیفی	۰/۴۰۹	۰/۳۸۰	۰/۳۶۱	۲/۳۳۶	۵۵/۰۱۹	۰/۰۰۰	
۲	کیفی + کالبدی	۰/۴۳۷	۰/۴۲۰	۰/۴۳۹	۲/۴۱	۲۷/۳۱۱	۰/۰۰۰	

منبع: نگارندگان

جدول ۶. ضرایب استاندارد و غیراستاندارد منطقه دو از طریق متغیرهای پیش‌بینی در رگرسیون گام‌به‌گام

الگو	گام‌ها	مقادیر ثابت و متغیرهای پیش‌بینی	ضریب بتای غیراستاندارد	خطای استاندارد	ضریب بتای استاندارد	مقدار T	معناداری
۱	مقدار ثابت	۴۵/۲۱-	۷/۱۸	۳/۰۷-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	
	کیفی	۰/۶۷۹	۰/۱۱	۵/۴۱۵			
۲	مقدار ثابت	۲۳/۰۷-	۶/۵۲۳	۲/۰۱۹-	۰/۰۲۷	۰/۰۰۱	
	کیفی	۰/۲۵۷	۰/۲۴۴	۳/۳۷۵			
	کالبدی	۰/۲۱۴	۰/۱۹۸	۳/۲۳۱	۰/۰۰۰		

منبع: نگارندگان

با توجه به نتایج آزمون و یافته‌های پژوهش در منطقه ۲، فرضیه H1 مبنی بر رابطه معنادار میان مناطق شهری و گونه‌شناسی مسکن در این منطقه، تنها برای متغیر کیفی در گام اول و متغیر کیفی و کالبدی در گام دوم تأیید می‌شود و سایر متغیرهای گونه‌شناسی (کمی، دسترسی، رضایت از معماری) از معادله بیرون می‌روند. از جمله دلایل اصلی ارتباط معنادار میان منطقه ۲ شهر گرگان و تنوع گونه‌های مسکن شهری در این منطقه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

منطقه ۲ شهر گرگان در سمت غرب و شمال غربی شهر واقع شده است. تمرکز سایت اداری استان گلستان در این منطقه همراه با وجود محله‌هایی با بافت فرسوده و غیررسمی مانند امام رضا، ایران‌مهر، کوی اسلام‌آباد، کوی محتشم، انجیراب، الغدیر، کوی عرفان که محل سکونت اقوام مهاجر سیستانی و بلوچ و خانه‌های آجری و کاهگلی روی دامنه کوه، محله‌هایی با بافت تاریخی نعل‌بندان، سرچشمه در کنار محله‌هایی مانند صداوسیما و چاله باغ با بافت کالبدی

متفاوت، وجود بازار، سکونت اقوام مهاجر و تنوع قومیتی و فرهنگی در سطح منطقه به همراه محله‌های روستایی که در سال‌های اخیر جزو نقاط شهری شده‌اند موجب شده است در این منطقه شاهد تنوعی از بافت‌ها و ساخت‌وسازهای شهری باشیم. تنوع بافت و سکونتگاه‌های شهری همراه با آلونک‌ها و زاغه‌های سکونتگاه‌های غیررسمی در کنار خانه‌های قدیمی و تاریخ و آپارتمان‌های با سبک معماری مدرن و جدید در منطقه موجب شده است مسکن از نظر کیفی تنوع چشمگیری داشته باشد.

### منطقه ۳

براساس جدول ۷، طی دو گام، متغیرهای کالبدی و دسترسی، قادر به پیش‌بینی مناطق مختلف شهری بوده‌اند. طی گام اول، متغیر کالبدی با ضریب بتای استاندارد ۰/۶۲۳، ۵۵ درصد از واریانس مناطق شهری را تبیین کرده است. در گام دوم متغیر دسترسی با ضریب بتای ۰/۳۲۵، به متغیر کالبدی (با ضریب بتای استاندارد ۰/۳۴۳) افزوده شده و توان تبیین منطقه ۱ را به ۵۷ درصد رسانده است که از این مقدار ۰/۰۲۴ درصد به‌صورت انحصاری و افزوده به متغیر کالبدی مربوط بوده است.

جدول ۷. ضریب هم‌بستگی چندگانه منطقه ۳

الگو	گام ه	متغیرهای پیش‌بینی	ضریب هم‌بستگی چندگانه	مجدور ضریب هم‌بستگی چندگانه	مجدور ضریب هم‌بستگی چندگانه تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد	ضریب F	معناداری
ط	۱	کالبدی	۰/۶۲۳	۰/۵۵۲	۰/۵۴۴	۴/۲۷۱	۴۹/۷۸	۰/۰۰۰
ط	۲	کالبدی + دسترسی	۰/۶۴۳	۰/۵۷۶	۰/۳۱۸	۵/۳۱۲	۱۷/۷۱۶	۰/۰۰۰

منبع: نگارندگان

جدول ۸. ضرایب استاندارد و غیراستاندارد پیش‌بینی منطقه ۳ از طریق متغیرهای پیش‌بینی در رگرسیون گام به گام

الگو	گام‌ها	مقادیر ثابت و متغیرهای پیش‌بینی	ضریب بتای غیراستاندارد	خطای استاندارد	ضریب بتای استاندارد	مقدار T	معناداری
ط	۱	مقدار ثابت	-۳۶/۵۳	۵/۵۴	-	-۴/۷۱	۰/۰۰۱
		کالبدی	۰/۶۷۱	۰/۰۷	۰/۶۲۳	۳/۳۴۲	۰/۰۰۰
	۲	مقدار ثابت	-۱۹/۱۳	۵/۳۶۲	-	-۱/۳۲۱	۰/۰۰۰
		کالبدی	۰/۴۷۸	۰/۲۴۴	۰/۳۴۳	۵/۱۱۳	۰/۰۰۱
		دسترسی	۰/۴۱۵	۰/۱۹۸	۰/۳۲۵	۴/۵۱۲	۰/۰۴۱

منبع: نگارندگان

با توجه به نتایج آزمون و یافته‌های پژوهش در منطقه ۳، فرضیه H1 مبنی بر رابطه معنادار بین مناطق شهری و گونه‌شناسی مسکن در این منطقه، تنها برای متغیر کالبدی در گام اول و متغیر کالبدی و دسترسی در گام دوم تأیید می‌شود و سایر متغیرهای گونه‌شناسی (کمی، رضایت از معماری، کیفی) از معادله خارج می‌شوند. از جمله دلایل اصلی این ارتباط میان منطقه ۳ شهر گرگان و تنوع گونه‌های مسکن شهری در این منطقه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: محله‌هایی با بافت فرسوده مانند سجادیه، قزاق محله و انقلاب و محله‌هایی مانند اوزینه که جزء سکونتگاه‌های غیررسمی شهر گرگان محسوب می‌شوند در کنار محله‌هایی مانند ویلاشهر با ساخت‌وساز جدید، شهرک دادگستری، مریم‌آباد با بافت روستاشهری، شهرک فرهنگیان با ساخت‌وساز قبل از انقلاب با سبک غربی، کوی طبیعت، سکونت اقوام

مهاجر با مذاهب، ادیان و فرهنگ‌های متفاوتی مانند سکونت اقوام قزاق در قزاق محله با مهاجرانی از کشور قزاقستان، سکونت اقوام ترکمن با مهاجرانی از کشور ترکمنستان و وجود اقوام بلوچ و زابلی با مهاجرانی از استان سیستان و بلوچستان در کنار ساکنان محلی و بومی، وجود کارگاه‌های صنعتی و خدماتی در بافت شهری و پراکندگی و کمبود خدمات و امکانات در سطح منطقه موجب شده است این منطقه از دو منطقه دیگر پایداری کمتری از نظر توسعه داشته باشد. همچنین بافتی سکونتی همراه با تمرکز قومیتی در این منطقه شکل گرفته است که ساکنان نتوانند دسترسی یکسان و آسانی به خدمات و امکانات شهری داشته باشند. براین اساس در منطقه ۳ شهر گرگان که از نظر موقعیت جغرافیایی در شرق و شمال شرق شهر قرار دارد و از نظر اقتصادی در سطح پایین‌تری از ساکنان دو منطقه دیگر به‌ویژه منطقه ۱ است، مسکنی با تنوع کالبدی شکل گرفته است.

یافته‌های پژوهش حاضر در مناطق سه‌گانه شهر گرگان با یافته‌های ذاکر حقیقی و همکاران (۱۳۸۸)، سمیعی و همکاران (۱۳۹۳)، زارعی (۱۳۹۴) و مهربابور (۱۳۹۶) هم‌خوانی دارد.

### نتیجه‌گیری

گونه‌شناسی، سیستم دسته‌بندی به‌منظور بیان کردن یا خواستن برخی ارتباطات محدود میان پدیده‌هاست. در پژوهش حاضر که با هدف شناخت تغییرات گونه‌شناختی مسکن شهر گرگان صورت گرفته، نمونه‌های مسکونی مناطق شهری گرگان از نظر شاخص‌ها و مؤلفه‌های گونه‌شناسی بررسی شده است. شهر گرگان از زمانی که نخستین بنیان‌های شهرنشینی در آن شکل گرفته، تا زمان حاضر از فرایندهای اقتصادی و اجتماعی حاکم بر آن تأثیر گرفته و متناسب با افزایش جمعیت، فعالیت‌های اقتصادی و جوابگویی به نیازهای ساکنان خود سازمان فضایی کالبدی کنونی خود را در قالب بافت‌های موجود شکل داده است. این شهر به‌دلیل مرکزیت سیاسی-اداری و اقتصادی منطقه و استان، مهاجرپذیر بودن و تنوع گروه‌های اجتماعی ساکن، با توجه به نوع سکونت و خانه‌سازی (که با جدایی‌گزینی مکانی همراه بوده) و ظرفیت‌های هر منطقه قومی-اجتماعی به‌دلیل تنوع قومیتی و فرهنگ اقوام مختلف در کنار یکدیگر، سیما و بافت مختلف و منحصر به فردی را از سکونت‌گاه‌های انسانی ارائه می‌دهد که موجب شکل‌گیری گونه‌های متفاوتی از مسکن شهری شده است. وجود مهاجرانی از قزاقستان (قزاق‌ها)، ترکمنستان (ترکمن‌ها)، افغانستان، اقوام سیستانی و بلوچ از استان سیستان و بلوچستان و قومیت کرد، در کنار محلی‌ها و بومیان با مذاهب و فرهنگی‌های متفاوت از دلایل اصلی تنوع قومیتی و اجتماعی در شهر گرگان است. براساس یافته‌های پژوهش، بیشترین تفاوت و تنوع مسکن از نظر گونه‌شناسی در منطقه ۲ شهرداری گرگان و کمترین آن در منطقه ۱ شهری است. از دلایل تنوع زیاد شاخص‌ها و مؤلفه‌های مسکن در منطقه ۲ می‌توان به تنوع اقوام ساکن در این منطقه، سطح متفاوت و آشکار اقتصادی مردم این منطقه، محله‌هایی با بافت فرسوده و غیررسمی، قرارگیری بافت قدیم شهر در منطقه ۲ و محله‌هایی که در ابتدا روستا بوده و طی گسترش فیزیکی شهر جزو محله‌های شهری درآمده، همچنین درصد بالای مهاجران در این ناحیه در کنار سایر ساکنان بومی منطقه اشاره کرد. همچنین در منطقه ۱ به‌دلیل قرارگیری در بهترین نقطه شهر و به اصطلاح بالا شهر بودن این منطقه، که نشان‌دهنده سطح رفاه اقتصادی ساکنان این منطقه و نزدیکی سطح فرهنگی اجتماعی آنان است، همچنین شباهت بسیار زیاد و نزدیک به سبک معماری ساختمان‌های مسکونی این منطقه به یکدیگر با تفاوت جزئی، دسترسی یکسان اهالی به همه امکانات و تأسیسات و تجهیزات شهری سبب شده ساختمان مسکونی واقع در سطح منطقه ۱ شهر گرگان کمترین تنوع را از نظر شاخص‌ها و مؤلفه‌های گونه‌شناسی مسکن در این پژوهش داشته باشد. منطقه ۳ نیز از نظر تنوع و تفاوت گونه‌شناسی رتبه متوسط را دارد که دلیل این امر می‌تواند نزدیکی اقوام مهاجر و

بومی ساکن در این منطقه از نظر اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی باشد که بازتاب آن در کالبد مسکن و مشخصات کمی و کیفی خانه‌ها دیده می‌شود؛ بنابراین با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. تهیه الگوی بومی و ملی در معماری و توجه به ملاحظات اقلیمی در آن؛
۲. تلاش برای ترویج آن‌ها به کمک مجاری قانونی و انجمن‌های حرفه‌ای و صنفی و مدنی؛
۳. ارائه ضوابط و الگوهای مناسب برای ساخت‌وسازهای جدید؛
۴. توجه به الگوهای متناسب با فرهنگ منطقه؛
۵. استفاده از مصالح مناسب و همگون با بافت و معماری بومی برای جلوگیری از تضاد در سیمای بناهای مدرن و

سنتی.



## منابع

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی و عزت‌اله قاسمی، ۱۳۹۴، ارزیابی شاخص‌های کالبدی مسکن شهری با رویکرد توسعه‌ده پایدار (مطالعه موردی: شهر سامان)، فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال ۷ هفتم، شماره ۲۶، صص ۱۰۴-۸۳.
۲. ابراهیم‌زاده، عیسی و مصطفی صیدی، ۱۳۹۱، تحلیلی بر اسکان غیررسمی و تعیین ضریب تأثیر عامل‌ها با استفاده از مدل تحلیل مسیر (مطالعه موردی: شاطرآباد کرمانشاه)، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۱۶ شانزدهم، شماره ۴۱، صص ۲۲-۱.
۳. احدنژاد روشتی، محسن و سمیرا مرادی‌مفرد، ۱۳۹۲، نقش استراتژی توسعه شهری (CDS) در سیاست‌های تأمین مسکن گروه‌های کم‌درآمد کم درآمد شهری (مطالعه موردی: ناحیه صفرآباد و بی‌سیم شهر زنجان)، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۳، شماره ۱۲، صص ۴۸-۳۵.
۴. اسدی، احمد و محمدرضا پورمحمدی، ۱۳۹۳، ارزیابی پروژه‌های مسکن مهر شهر زنجان، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۱۴، شماره ۳۳، صص ۱۹۲-۱۷۱.
۵. ایزدی، حسن، برزگر، سپیده، پاکشیر، عبدالرضا و خلیل حاجی‌پور، ۱۳۹۳، سنجش ارزش‌های محیطی اثرگذار بر رضایتمندی از محل سکونت (مطالعه موردی: معالی‌آباد شیراز)، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، شماره ۱۱، صص ۶۶-۴۹.
۶. آقاجانی، آرام، ۱۳۹۳، آسیب‌شناسی کالبدی مسکن روستایی با تأکید بر توسعه پایدار (مطالعه موردی: بخش مرکزی اصفهان، دهستان کراچ)، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با راهنمایی دکتر علی‌اکبر نجفی کانی، دانشگاه گلستان.
۷. بررانی، مریم، مصیب‌زاده، علی و میرحجت موسوی، ۱۳۹۲، برآورد مسکن مورد نیاز شهر ارومیه تا افق سال ۱۳۹۵، همایش معماری پایدار و توسعه شهری.
۸. پورمحمدی، محمدرضا و حسن محمودزاده، ۱۳۹۳، ارزیابی کیفی موقعیت مکانی کاربری مسکونی در شهر تبریز با روش تحلیل سلسله مراتبی، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۱۹ نوزدهم، شماره ۵۱، صص ۸۰-۵۹.
۹. حسن‌پورلمر، سعید، ۱۳۹۳، گونه‌شناسی خانه‌های سنتی شهرستان تالش (نمونه موردی: روستای خاله سرا ۵۷)، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۷، صص ۱۳۱-۱۱۷.
۱۰. حکمت‌نیا، حسن و ژینوس انصاری، ۱۳۹۱، برنامه‌ریزی مسکن شهر میبد با رویکرد توسعه پایدار، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۹، صص ۲۰۷-۱۹۱.
۱۱. حکیمی، هادی، پورمحمدی، محمدرضا، پرهیزکار، اکبر، مشکینی، ابوالفضل، پورطاهری، مهدی، ۱۳۹۰، ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی ایران، مطالعه موردی: جمشیدآباد خوی، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۲، شماره ۴۴.
۱۲. راشدی اشرفی، بهروز، حقیقی‌فرد، مرتضی و سها پورمحمد، ۱۳۹۲، گونه‌شناسی مسکن در بافت قدیم شیراز (تا انتهای دوران قاجار در جهت استخراج مصادیق پایدار)، اولین کنفرانس ملی معماری و فضاهای شهری پایدار، مشهد، آذر.
۱۳. ربیعی‌فرد، ولی‌الله، حقیقت‌نائینی، غلامرضا و فریبا قرایی، ۱۳۹۲، ارزیابی ابعاد کالبدی مسکن با رویکرد توسعه پایدار شهری (نمونه موردی: منطقه ۸ شهر کرج)، فصلنامه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، دوره ۶ شماره ۱۱، صص ۳۲۱-۳۰۷.
۱۴. رحمانی، محمد و مسعود مهدوی، ۱۳۹۰، تحلیلی بر مکان‌یابی اراضی مسکن در شهرهای اقماری با روش TOPSIS، (نمونه موردی: شهر صالح‌آباد همدان)، فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، شماره ۱۴، صص ۱۹۴-۱۶۵.

۱۵. رحمانی، مریم، ۱۳۹۳، بررسی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در سکونتگاه‌های رسمی و غیررسمی (مطالعه موردی: مناطق سه ۳ و ۴ چهار مشهد)، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر علیرضا خواجه شاهکویی، دانشگاه گلستان.
۱۶. رضایی راد، هادی و مجتبی رفیعیان، ۱۳۹۱، سنجش فضایی کیفیت مسکن در شهر سبزوار با استفاده از روش تحلیلی، فصلنامه دانشکده هنر، شماره ۸، صص ۱۰۹-۹۵.
۱۷. رنجبر، احسان؛ سادات موسوی سروینه‌باغی، الهه و نینا مرادی، نینا، ۱۳۹۴، گونه‌شناسی کالبدی میدان‌های مرکز محله در بافت تاریخی گرگان، فصلنامه مطالعاتی شهر ایرانی اسلامی، شماره ۲۱، صص ۶۷-۷۸.
۱۸. زارعی، محمدابراهیم، ۱۳۹۴، گونه‌شناسی معماری مساجد محله‌ای شهر سنندج در دوره قاجار، فصلنامه مطالعاتی شهر ایرانی اسلامی، شماره ۱۹، صص ۲۸-۱۵.
۱۹. سلطان‌زاده، حسین و قاسمی‌نیا، مازیار، ۱۳۹۳، گونه‌شناسی ساختار کالبدی- کارکردی معماری مسکونی استان گلستان، فصلنامه آرمان‌شهر، شماره ۷، صص ۱۵-۱.
۲۰. شعبانی، مرتضی و مجتبی رفیعیان، ۱۳۹۴، تحلیل شاخص‌های خلاقیت شهری در نظام سکونتگاهی استان مازندران، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای، شماره ۱۶، صص ۳۴-۱۹.
۲۱. شهبازی، کیومرث و زهرا کلانتری، ۱۳۹۱، اثرات شوک‌های سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای بازار مسکن در ایران: رهیافت SVAR، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال ۲۰، شماره ۶۱، صص ۱۰۴-۷۷.
۲۲. صارمی، حمیدرضا و مریم ابراهیم‌پور، ۱۳۹۱، بررسی شاخص‌های مسکن ایران و جهان، فصلنامه هویت شهر، شماره ۱۰، سال ۶، صص ۱۰۲-۹۱.
۲۳. ضرابی، اصغر و محمود محمودزاده، ۱۳۹۴، تحلیلی بر وضعیت مسکن استان اصفهان با استفاده از تحلیل عاملی و ویکور، فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال ۵، شماره ۱، صص ۶۲-۴۹.
۲۴. عابدینی، اصغر، ۱۳۹۴، تحلیل تطبیقی شاخص‌های مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی (مورد مطالعه: محله اسلام‌آباد کشتارگاه ارومیه)، مسکن و فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۹، صص ۶۶-۵۱.
۲۵. غمخوار، ایرج، کشوردوست، علیرضا، حسن‌پور، رضا و پری موسی‌پور میاندھی، ۱۳۹۲، بررسی شاخص‌های کمی، کیفی و برآورد مسکن مورد نیاز شهر رشت در افق ۱۴۰۰، چشم‌انداز جغرافیایی در مطالعات انسانی، سال ۸، شماره ۲۵، صص ۹۵-۹۵.
۲۶. کشتکار، لیلا، امان‌پور، سعید، سلیمانی‌راد، اسماعیل و صادق مختاری چلچله، ۱۳۹۳، تخمین قیمت مسکن شهر اهواز با استفاده از شبکه عصبی، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، سال ۳، شماره ۹، صص ۵۷-۴۵.
۲۷. گمار، مونا و مجید شمس، ۱۳۹۴، ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در استان همدان (با تأکید بر اқشار کم درآمد)، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۵، شماره ۲۰، صص ۶۸-۵۵.
۲۸. لطفی، صدیقه و زلیخا خیرخواه، ۱۳۹۱، بررسی کمی و کیفی و پیش‌بینی مسکن مورد نیاز (مطالعه موردی: شهر ساری افق ۱۴۰۰)، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، سال ۴، شماره ۱۲، صص ۵۸-۴۱.
۲۹. محمدزاده، رحمت و بخشوده، شهاب، ۱۳۹۲، درآمدی بر بازتولید فضاهای مسکونی در نواحی حاشیه‌نشین (مطالعه موردی: منطقه سیلاب تبریز)، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۱۷، شماره ۴۲.
۳۰. محمدزاده، رحمت، ۱۳۹۰، بررسی کیفیت عوامل فضایی و کالبدی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی شهر جدید سپهند، نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی، شماره ۴۷، صص ۳۰۲-۲۷۹.

۳۱. محمدی، جمال، شاهسونی، محمدجاسم و نسرین شریفی، ۱۳۹۲، بررسی وضعیت مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی و آرایه راهبردهای ساماندهی آن‌ها (نمونه موردی: سکونتگاه‌های واقع در حریم ۵ تا ۱۰ کیلومتری نیروگاه اتمی بوشهر)، مجله برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال ۳، شماره ۱، صص ۷۵-۱۰۰.
۳۲. محمدی، کاوه و محمدتقی رضویان، ۱۳۹۰، بررسی وضعیت شاخص‌های مسکن در شهر سردشت استان آذربایجان غربی (مطالعه موردی: شهر سردشت استان آذربایجان غربی)، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۱۷، صص ۸۷-۱۱۰.
۳۳. مرادی اسطخ‌زیر، گیتی، ۱۳۹۴، شناخت و اولویت‌بندی الگوهای صحیح مسکن روستایی در توسعه پایدار معماری روستا با استفاده از تکنیک‌های MADM شهرستان ماسال، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۴۰، صص ۳۹۸-۳۸۳.
۳۴. مرصوصی، نفیسه، حاتمی نژاد، حسین، طالبی، مصطفی و حامد عباسی، ۱۳۹۱، بررسی وضعیت مسکن غیررسمی در شهرهای استان تهران با استفاده از تحلیل خوشه‌ای، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۱۲، شماره ۲۶، صص ۸۵-۱۰۵.
۳۵. مسعودی‌راد، مونا، رفعیان، مجتبی، رضائی، مریم و ماندانا مسعودی‌راد، ۱۳۹۳، سنجش میزان رضایتمندی ساکنان از کیفیت سکونتی مسکن مهر (مورد: مهرشهر زاهدان)، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، شماره ۱۲، صص ۱۵۰-۱۳۵.
۳۶. معاریان، غلامحسین و محمدعلی طبرسا، ۱۳۹۲، گونه و گونه‌شناسی معماری، نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۶، صص ۱۱۴-۱۰۳.
۳۷. ملکی، سعید، ۱۳۹۰، بررسی وضعیت شاخص‌های کمی و کیفی اجتماعی مسکن در شهرستان اهواز، فصلنامه علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی، سال ۱۱، شماره ۳۶، صص ۱۳۰-۱۰۳.
۳۸. مهندسین مشاور معمار و شهرساز پارت، ۱۳۹۲.
۳۹. وارثی، حمیدرضا و محمود محمودزاده، ۱۳۹۴، برنامه‌ریزی مسکن دهک‌های درآمدی استان اصفهان (مطالعه موردی: خانوارهای شهری استان اصفهان)، فصلنامه آمایش جغرافیایی فضا، سال ۵، شماره ۱۸، صص ۱۵۱-۱۱۵.
۴۰. هادی‌زاده زرگر، صادق، هاشمی امری، وحید و محمد مسعود، ۱۳۹۲، سنجش توسعه‌یافتگی مناطق شهری اصفهان در بخش مسکن، فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال ۵، شماره ۱۷، صص ۸۵-۱۰۰.
41. Abedini, A.sghar, 2015, **Comparative Analysis Of Indicators oOf Housing iIn Informal Settlements (Case Study: Islamabad Neighborhood, Urmia's Slaughterhouse)**, Journal oOf Housing aAnd Rural Housing aAnd Environment, No. 149, PP. 51-66., (In Persian).
42. Ahadnejad Roshti, Mohsen M., aAnd Samira Moradi Mofrad, S., 2013, **The City Development Strategy (CDS) Role iIn Supplying Houses fFor Low-Income Groups iIn Urban Housing Policy (Case Study: Safarabad District aAnd Bisim-Shahr City oOf Zanjan Province)**, Journal oOf Regional Planning, The Third YearVol. 3, No.Issue 12, PP. 35-48., (In Persian).
43. Aqajani, A.ram, 2014, **Basic Pathology oOf Rural Housing wWith aAn Emphasis oOn tThe Sustainable Development (Case Study: The Central Parts oOf Isfahan City aAnd Keraj Rural Districts)**, MA Dissertation Under tThe Guidance oOf Doctor Ali Akbar Najafi Minerals, Golestan University.
44. Asadi, A.,hmad aAnd Mohammad Reza Pour -Mohammadi, M. R., 2014, **The Zanjan City's Mehr Housing Project Evaluation**, Application oOf Geographic Sciences Research, Issue No. 33, PP. 171-192., (In Persian).
45. Brani, M.aryam, Mosayeb Zadeh, A.,li aAnd Mirhojjat Mousavi, M., 2013, **Calculation oOf Housing Need iIn Urmia tTo tThe Horizon oOf 2016**, Congress oOf Sustainable Architecture aAnd Urban Development., (In Persian).
46. **Consulting Engineers Architects and& Urbanism Part**, 2013., (In Persian).

47. Ebrahimzadeh, E., and Ezatoulah. Ghasemi, E., 2015, **Evaluation of Basic Indicators of Urban Housing with Sustainable Development Approach (Case Study: City of Saman)**, Journal of Urban and Regional Studies and Research, The Seventh Year Vol. 7, Number No. 26, Twenty-Six, PP. 83-104., *(In Persian)*.
48. Ebrahimzadeh, Eisa E., and Mustafa Seyyedi, M., 2012, **An Analysis of Unofficial Settlements and Determination of the Amount of Factors by Using Path Analysis Model (Case Study: City of Shaterabad in Kermanshah Province)**, Journal of Geography and Planning, Vol. 16, No. Issue 41, PP. 1-22., *(In Persian)*
49. Ekhaese Eghosa Noel, P.rof, 2014, **Adeyemi Ekudayo Adeyinka, Atamewan Eugene Ehimatie "Causal Factors in Evolving Housing Typologies in Benin Traditional Architecture**, Global Journal of Arts Humanities and Social Sciences, Vol. 2, No. 4, PP. 1-14., June.
50. Ezadi, Hassan H., Barzegar, S. epideh, Pakshir, Abdul. R., eza and Khalil Hajipour, K., 2014, **The Evaluation of Effective Environmental Values on the Satisfaction of People with the Place of Residence (Case Study: Maali Abad Area)**, Journal of Geography and Urban-Regional Planning, No. 11. PP. 49-66., *(In Persian)*.
51. Ghamkhar, I.raj, Keshvar Doust, A.li R.eza, Hassan Pour, R., eza and Parry Mousapour Miyandehi, P., 2013, **Studying the Quantitative, Qualitative and Housing Estimating the Required Housing in Rasht until 2021**, The Geographical Landscape in Human Studies, No. Issue 25, PP. 95-112., *(In Persian)*.
52. Gomar, M. ona, and Shams, M. ajid, 2015, **Assessment of the Quantitative and Qualitative Indicators of Housing in the Hamadan Province (With an Emphasis on Low-Income Community of People)**, Regional Planning Journal, No. Issue 20, PP. 55-68., *(In Persian)*.
53. Guney, Y., 2007, **Type and Typology in Architectural Discourse**, BAU FBE Dergisi., PP 3-18.
54. Hadizadeh Zargar, S. adegh, Hashemi Amri, V., ahid and Mohammad M., asoud, 2013, **Assessment of Urban Development in the Housing Sectors of Isfahan**, Journal of Urban and Regional Studies and Research, No. 1717<sup>th</sup> Issue, PP. 85-100., *(In Persian)*.
55. Hakimi, Hadi, Pourmohammadi, Mohammad Reza, Parhizkar, Akbar, Meshkini, Abolfazl, and Pourtahari, Mehdi 2011, **Evaluation of Quantitative and Qualitative Indicators of Housing in Iranian Informal Settlements, Case Study: Jamshidabad Khoy**, Journal of Geography and Environmental Planning, Vol. 22 , No 44. *(In Persian)*
56. Hassan Pourlamr, S. aeid, 2014, **Traditional Housing Typology of Tالش City (Case Study: Khale-Sara Village 57)**, Journal of Housing and Rural Environment, No. 147, PP. 117-131., *(In Persian)*.
57. Hekmatnia, Hassan H., and Xinous Ansari, X., 2012, **Housing Planning of the Meybod City with Sustainable Development Approach**, Human Geography Studies, No. Issue 79, PP. 191-207., *(In Persian)*.
58. Keshtkar, L., eila Aman Pour, S., aeid Soleymani Rad, I., smaeil and Sadegh Mokhtari Chelchele, S., 2014, **Estimating the Housing Prices in Ahvaz Using Neural Network**, Journal of Urban Economics and Management, No. 9, Issue Ninth, PP. 45-57., *(In Persian)*.
59. Lotfi, S. edighe, and Zoleykha Kheirkhah, Z., 2012, **Studying the Quality, Quantity and Predicting the Amount of Needed Housing (Case Study: Sari City until 2021)**, Journal of Geography and Urban Planning of Zagros Landscape, No. Issue 12, PP. 41-58., *(In Persian)*.
60. Maleki, S. aeid, 2011, **Assessment of the Status of Qualitative, Quantitative and Social Indicators of Housing in the City of Ahvaz**, The Journal of Geographical Space, The Eleventh Year Vol. 11, No. 36, PP. 103-130., *(In Persian)*.
61. Marsousi, Nafise N., Hataminezhad, H., osein, Taleshi, M., ostafa and Hamed Abbasi, H., 2012, **Surveying the Status of Informal Housing in the Cities of Tehran Province Using Cluster**

- Analysis**, Practical Researches of Geographical Sciences Journal, No. Issue 26, PP. 85-105., (*In Persian*).
62. Masoudi Rad, M.ona, Rafieian, M.ojtaba, Rezaei, M.,aryam aAnd Mandana Masoudi Rad, M., 2014, **Measurement tThe Satisfaction oOf Residents oOf Residential Qualities oOf Mehr Housing (Case Study: Mehr Shahr In Zahedan)**, Journal oOf Geography aAnd Preparation oOf Urban-Regional Planning, No. 12, PP. 135-150., (*In Persian*).
  63. Memarian, Gholam Gh.,Hossein aAnd Ali Tabarsa, A., 2013, **Type aAnd Typology oOf Architecture**, Iranian Scientific Society oOf Architecture aAnd Urbanism Journal, No. 6, PP. 103-114., (*In Persian*).
  64. Michael E., S.mith, 2014, **Housing iIn Premodern Cities: Patterns oOf Social aAnd Spatial Variation**, Archnet-Ijar, Vol. 8, No. Issue 3, PP. (207-222), Original Research Articles, November.
  65. Mohammad Zadeh, R.ahmat, 2011, **Studying tThe Quality oOf Spatial aAnd Basic Factors oOf Open Spaces oOf Residential Complexes oOf tThe New Town: Sahand, Fine Arts- Architecture aAnd Urbanism Magazine**, No. Issue 47, PP. 279- 302., (*In Persian*).
  66. Mohammadi, Jamal., Shamsavani, M. J.,ohammad Jaseem aAnd Nasrin Sharifi, N., 2013, **Surveying tThe Status oOf Housing iIn Informal Settlements aAnd Finding Strategies fFor Organizing Them (Case Study: Settlements Located iIn Territory 5 tTo 10 Kilometers Bushehr Nuclear Power Plant)**, Journal oOf Spatial Planning (Geography), No. 1, Issue One, PP. 75-100., (*In Persian*).
  67. Mohammadi, Kaveh K., and& Mohammad Taghi Razavian, M. T., 2011, **Checking tThe Status oOf Housing Index oOf Sardasht City iIn West Azerbaijan Province (Case Study: Sardasht, West Azarbaijan Province)**, Journal oOf Manipulating tThe Environment, No. 17, PP. 87-110., (*In Persian*).
  68. Mohammadzadeh, Rahmat and Bakhshoudeh, Shahab, 2013, **Income On Reproduce of Residential spaces at Suburbs (Case Study: Tabriz flood zone)**, Journal of Geography and Planning, Vol. 17, No 42. (*In Persian*).
  69. Moradi Estalkh Zir, GityG, 2015, **Identifying aAnd Prioritizing tThe Correct Patterns oOf Rural Housing iIn tThe Sustainable Development oOf Rural Architecture Using MADM Techniques, Masal City**, Urban Management Journal, No. Issue 40, PP. 383- 398., (*In Persian*).
  70. Moudon, A. Anne V.ernez, 1994, **A Catholic Approach tTo Organizing wWhat Urban Designers Should Know**, Journal oOf Planning Literature, May, PP. 332-349.
  71. Pfeifer, G., and Brauneck, P., 2008, **Courtyard Houses: A Housing Typology**, Berlin, Springer.
  72. Pour-Mohammadi, M.ohammad R.,eza aAnd Hassan Mahmoud Zadeh, H., 2014, **Assessment Of of Residential -Places Quality In in tThe City Of of Tabriz With with The the Analytic Hierarchy Method**, Journal Of of Geography And and Planning, Vol. 19, Issue No. 51, PP. 59-80., (*In Persian*).
  73. Rabii Far, V., ali Ollah., Haghighat Naini, Gholamreza Gh., And and Fariba Gharaei, F., 2013, **To Assess The the Basic Dimensions Of of Housing With with Urban Sustainable Development Approach, A Case Study Of of 8 In in Karaj**, Journal Of of Architecture And and Urban Utopia, Issue No. 11, PP. 307-321., (*In Persian*).
  74. Rahmani, M.aryam, 2014, **Reviewing tThe Qualitative aAnd Quantitative Indicators oOf Housing iIn Both Formal aAnd Informal Settlements (Case Study: The Third aAnd Fourth Regions Oof Mashhad)**, Master's Degree Dissertation Under tThe Guidance oOf Doctor Alireza Khajeh Shakhkoubi, Golestan University., (*In Persian*).
  75. Rahmani, M., ohammad anAnd Masoud. Mahdavi Hajilouyi, M., 2011, **An Analysis ofOf Finding Appropriate Lands fFor Housing iIn Small Towns Which Are Located Beside Metropolises wWith TOPSIS Method, (A Case Study oOf Saleh Abad iIn Hamadan Province)**, Geographic Journal oOf Preparation oOf tThe Environment 14, PP. 165-194., (*In Persian*).

76. Ranjbar, E.,hsan; Sadat Mousavi Sarvineh Baghi, E.,laheh aAnd Moradi, N.ina, 2015, **Basic Typology oOf tThe Central Squares iIn tThe Historical Context oOf Gorgan**, Journal oOf Iranian Studies, No. 21, PPp. 78-67., (*In Persian*).
77. Rashidi Ashrafi, B.ehrouz, Haghghi -Fard, M.,orteza aAnd Soha Pourmohammad, S., 2013, **Typology oOf Housing iIn tThe Context oOf tThe Old Shiraz (Until The End oOf tThe Qajar Period iIn Order tTo Extract Sustainable Instances)**, The First National Conference oOn Sustainable Architecture aAnd Urban Spaces, Mashhad, December., (*In Persian*).
78. Reichlin, B., 1985, **Type aAnd Tradition oOf Modern**, Casabella, 509-510, PP. 32-39.
79. Rezai Rad, H.,adi aAnd Mojtaba Rafieian, M., 2012, **Measuring tThe Quality Oof Housing Space iIn Sabzevar City Using Analytical Method**, Faculty oOf Arts, 8, PP. 95-109., (*In Persian*).
80. Roman, T.rubka, and Stephen G.lackin, 2016, **Modelling Housing Typologies fFor Urban Redevelopment Scenario Planning Computers**, Environment aAnd Urban Systems, Vol.ume 57, PP.ages 199-211.
81. Saremi, H.,amidreza aAnd Maryam Ebrahimpour, M., 2012, **Studying tThe Iran aAnd tThe World's Housing Index, City's Identity Journal**, The Tenth NumberVol. 9, The Sixth YearNo. 6, PP. 91-102., (*In Persian*).
82. Shabani, M.,orteza aAnd Mojtaba. Rafieian, M., 2015, **Analysis oOf Indicators oOf Urban Creativity iIn Settlement System oOf Mazandaran Province**, Journal oOf Geography aAnd Preparation oOf Urban-Regional Planning, No. 16, PP. 19-34., (*In Persian*).
83. Shahbazi, K.,iomars aAnd Zahra Kalantari, Z., 2012, **Impacts oOf Monetary a And Financial Policies Shocks oOn Housing Market Variables iIn Iran: SVAR Approach**, Journal oOf Researches aAnd Economic Policies, Vol. 12The Twentieth Year, No.Issue 61, PP. 77-104., (*In Persian*).
84. Soltanzadeh, H.,ossein aAnd Ghaseminia, M.aziar, 2014, **The Typology oOf tThe Fundamental-Functional Structure oOf Residential Architecture iIn Golestan Province**, Armanshahr Journal, No. 7, PPp. 1-155-1., (*In Persian*).
85. Strappa, G., 1998, **The Notion oOf Enclosure iIn tThe Formation oOf Special Building Type**, In : Attilio Petruccioli , .Typological Process aAnd Design Theory , Agha Khan Program fFor Islamic Architecture , .Conference Proceeding.
86. Varesi, H.,amidreza aAnd Mahmoud Mahmoud Zadeh, M., 2015, **Housing Planning oOf Isfahan Income Deciles (Case Study: Isfahan Urban Households)**, The Preparation oOf Geographical Space Journal, No. 1818<sup>th</sup> Issue, PP. 1-15., (*In Persian*).
87. Vidler, A., 1976, **The Third Typology**, In Hays, K .Michael (Ed), **Architecture Theory Since 1968**, MIT Press/ Cambridge Massachusetts / London, PP. 288- 294.
88. Vidler, A., 1977, **The Idea oOf Type: The Transformation oOf tThe Academic Ideal, 1750-1830**, .Journal fFor Ideals aAnd Criticism iIn Architecture, Newyork, Princeton Architectural Press.
89. Westaway, Margaret S., 2006, **A Longitudinal Investigation oOf Satisfaction wWith Personal aAnd Environmental Quality oOf Life iIn aAn Informal South African Housing Settlement**, Doornkop, Soweto, Habitat International, Vol, 30,: PP. 175-189.
90. Zarabi, A.,sghar aAnd Mahmoud Mahmoud Zadeh, M., 2015, **An Analysis oOn tThe Status oOf Housing iIn Isfahan Province Using Factor Analysis aAnd VIKOR**, Spatial Planning Journal (Geography), No. 1Issue One, PP. 49-62., (*In Persian*).
91. Zarei, M. ohammad Ebrahim, 2015, **Typology oOf tThe Architecture oOf tThe Mosques iIn tThe Neighborhood oOf Sanandaj During tThe Qajar Period**, The Study Journal oOf Iranian-Islamic City, No. 19, PPp. 2815-1528., (*In Persian*).