

فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۹، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۳، شماره پیاپی ۱۱۳

M. H. saraei.  
M. Beyranvand.zade  
E. Rostam. Goorani

محمد حسین سرائی، دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه یزد

مریم بیرانوندزاده، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد

ابراهیم رستم گورانی، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور تهران

E-mail: msaraei@yazduni.ac.ir

شماره مقاله: ۹۵۳ صص: ۷۲-۵۱

وصول: ۹۲/۶/۱۵ پذیرش: ۹۲/۹/۲۵

## بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر گسترش آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد با استفاده از تکنیک های AHP و TOPSIS

### چکیده

در سال های اخیر توسعه عمودی شهرهای کشور؛ به علت تراکم زیاد در شهرها، بالا رفتن قیمت زمین، کاهش بعد خانوار و سرانجام تأمین مسکن ارزان مورد توجه قرار گرفته است. ساختار طبیعی شهر خرم آباد، تحولات اقتصادی آن به همراه رشد طبیعی جمعیت و دگرگونی خانواده از حالت گسترده به هسته ای باعث افزایش نیاز به مسکن و سرانجام توجه به توسعه عمودی گردید. رویکرد حاکم بر این نوشتار تحلیلی- کمی است، و در سه مرحله مطالعات کتابخانه ای، پژوهش های میدانی، و در نهایت، تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از مدل های AHP و TOPSIS تدوین گردیده است. نتایج حاصل از به کارگیری تکنیک AHP حاکی از آن است که عوامل محیطی بیشترین تأثیر را در گسترش عمودی سازی در خرم آباد داشته و عوامل دیگر همچون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در رده های دیگر قرار دارند. همچنین، از طرف دیگر، یافته های حاصل از رتبه بندی مؤلفه های مربوط به عوامل چهارگانه مؤثر بر آپارتمان نشینی با استفاده از تکنیک TOPSIS دلالت بر آن دارد که عوامل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و محیطی، به ترتیب اهمیت در روند این پدیده تأثیرگذار بوده اند.

در جمع بندی نهایی با استفاده از مدل های دوگانه می توان به این نتیجه دست یافت که عوامل طبیعی و اجتماعی- اقتصادی به صورت موازی و تلفیقی بر گسترش آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد مؤثر بوده اند.

**واژه های کلیدی:** آپارتمان نشینی، AHP، TOPSIS، خرم آباد.

### مقدمه

رشد و توسعه بی رویه جوامع شهری و افزایش جمعیت آنها به دلایل متعددی، از جمله افزایش طبیعی جمعیت، افزایش مهاجرت های روستایی به شهرها، تغییر در نظام اجتماعی خانوارها، تمرکز فعالیت های تجاری، خدماتی و سرمایه ای در شهرها که در دهه های گذشته اتفاق افتاد، باعث شده است که شهرها به سوی اراضی اطراف و پیرامون خود که اغلب اراضی مرغوب کشاورزی هستند، گسترش یابند و مشکلاتی از قبیل: تخریب اراضی کشاورزی و ناهمگونی سیمای

و منظر شهر ها، تمرکز و تراکم جمعیت در نواحی مرکزی شهری، ترافیک سنگین، تقاضا برای مسکن، افزایش قیمت زمین و اجاره بهای واحدهای مسکونی را به وجود آورده است (روح الامینی، ۱۳۷۵: ۲۱).

یکی از طرح‌هایی که برای تامین مسکن و جلوگیری از عوارض ناشی از توسعه افقی ارائه شده است، توسعه عمودی شهرها و ساخت مسکن به صورت آپارتمان است (گروه مترجمان، ۱۳۷۵: ۷). با شروع بهره برداری از مجموعه های آپارتمانی و سکونت مردم در آنها فرصت بررسی چرایی تشکیل این مجموعه ها فراهم آمده است.

تحولات اجتماعی و اقتصادی چند دهه اخیر در شهر خرم آباد زمینه هایی را برای اشتغال و جذب جمعیت فراهم نموده است. ورود مهاجران به همراه رشد طبیعی جمعیت و دگرگونی خانواده از حالت گسترده به هسته‌ای باعث افزایش نیاز به مسکن و سرانجام توجه به توسعه عمودی گردید. پژوهش حاضر با هدف بررسی اولویت بندی عوامل مؤثر بر چرایی تشکیل مجتمع‌های آپارتمانی در شهر خرم آباد تدوین گردیده است.

بروز بحران آسیب زای مسکن و ضرورت آپارتمان نشینی در کل دنیا، اساساً بازتاب انتقال از جوامع مبتنی بر کشاورزی، نظام ایلاتی و طایفه ای خانواده های پدر سالار و گسترده به نوع دیگری از جوامع مبتنی بر صنعت و خدمات با نظام استقرار شهری و بروز فرهنگ نو ظهور فردگرایی با خانواده های هسته ای است که البته، گونه ای انتقال از ساختار جمعیتی با نرخ رشد حدود ۵/۵ درصد و حتی کمتر را به ساختار جمعیتی نوظهوری که رشد سالانه حدود ۳ تا ۴ درصد داشته را نیز شاهد بوده است (حسامیان و دیگران، ۱۳۸۰: ۲۱). رشد شهرنشینی در ایران همچون بسیاری از کشورهای در حال توسعه با شتاب بیشتری همراه بوده است. این روند ضمن تمرکز جمعیت در نقاط شهری با محدودیت اراضی قابل ساخت، افزایش بهای زمین های مرغوب، افزایش هزینه های ساخت، بعد غیر قابل پذیرش مسافت و تردهای لازم روزانه، مشکلات ارائه خدمات انتظامی و امنیتی، محدودیت توسعه شبکه های خدماتی مثل خیابان، آب، برق و غیره، همه و همه تصمیم ها و سیاست گذاری های خرد و کلان را به سمت رشد عمودی سوق می دادند (صرافی و محمدی ۱۳۸۹: ۵۲).

شهر خرم آباد به عنوان مرکز استان لرستان در طی سال‌های اخیر با روند رو به رشد افزایش جمعیت شهر نشین رو به رو بوده است؛ به گونه ای که در بازه زمانی ۳۰ ساله نرخ رشد ۳ درصدی افزایش جمعیت شهری را تجربه کرده است. این روند ناشی از رشد طبیعی جمعیت و همچنین، جمعیت مهاجری بوده که در شهر سکنی گزیده اند. با توجه به محدودیت توسعه افقی این شهر به لحاظ ساختار فیزیکی برای مسکن این افزایش جمعیت، چاره ای جز روی آوردن به مجتمع های مسکونی در قالب واحدهای آپارتمانی نبوده است.

روند مهاجرت جمعیت روستایی به شهر که از دهه ۱۳۳۰ آغاز شده بود، پس از اصلاحات ارضی ابعاد گسترده ای را به خود گرفت. رونق شهرنشینی و فروپاشی روابط سنتی تولید در روستا بر اثر اصلاحات ارضی دو عامل تعیین کننده در روند شهر نشینی در این دوره به حساب می آیند (حائری، ۱۳۶۸: ۵۳)، علاوه بر آن، اقتصاد ایران در تقسیم بین المللی کار همانند کشورهای جهان سوم به شیوه تک محصولی سوق داده شد. از سوی دیگر، بازار مصرفی گسترده ای را نیز برای تولیدات کارخانه ای صنعتی غرب فراهم آورده بود (مشهدیزاده دهاقانی، ۱۳۷۸: ۵۳). توسعه شهرهای مستقل از مازاد اقتصاد روستایی و با اتکا به درآمد نفت باعث جذب جمعیت به مراتب بیشتر از دوره های قبلی گردید.

شهر خرم آباد نیز از تحولات مذکور بی نصیب نماند؛ به طوری که در سال ۱۳۴۵ جمعیت شهر خرم آباد ۵۹۵۷۸ نفر بوده است که نسبت به سال ۱۳۳۵ جمعیت آن سال به طور متوسط ۴/۴ درصد رشد داشته است. در سال ۱۳۵۵ جمعیت شهر به ۱۰۴۹۱۲ نفر رسیده است که رشد سالانه آن به طور متوسط ۵/۸ درصد بوده است. از کل مساحت ساخته شده شهر ۸/۶ درصد در این برهه زمانی ساخته شده است. این گسترش فیزیکی علاوه بر رشد طبیعی جمعیت نیز معلول مهاجرت‌های روستایی است. انتقال بخشی از تصمیم‌گیری‌های دولت در چارچوب مرکزیت استان و افزایش امکانات رفاهی، خدماتی و تجاری شهر خرم آباد را به قطب مهاجر پذیری استان مبدل نمود. در این دوره در شمال بخش قدیمی و سرتاسر محوطه غرب رودخانه تا دامنه سفیدکوه و قسمتی از شرق شهر در مرکز تنگه به شهر اضافه شد و از چهل سال پیش به این طرف با توسعه خیابان‌ها، گسترش فیزیکی شهر به سرعت ادامه پیدا کرد؛ به طوری که محلات تازه ای مانند کوروش (اسدآبادی) و جذام شکل گرفت و در قسمت جنوبی شهر تا میدان امام حسین (شقایق) و در امتداد محور خوزستان ادامه پیدا کرد. روند رو به رشد توسعه افقی شهر با توجه به محدودیت‌های طبیعی موجود در شهر نظیر کوه‌های محصورکننده شهر و رودخانه‌ها و تپه‌های گسترده در دره به عنوان عناصر ثابت و دائمی از عواملی بود که توجه به توسعه عمودی در این شهر را در اولویت قرار داد.

افزایش تراکم جمعیتی شهرها و گرایش به این امر، پدیده‌ای است که به دنبال آزمون الگوهای مختلف شهرسازی، خاصه شهرسازی مدرنیسم و گسترش لجام گسیخته حومه نشینی در کشورهای پیشرفته ظهور یافته و با برگزاری کنفرانس‌های بین‌المللی محیط زیست در دهه آخر قرن بیستم به پارادایمی جهانی تبدیل شده است. این مقوله در خاستگاه اروپایی - آمریکایی خود یک راهبرد سیستمی با ابعاد و روش‌های معین است که حداقل بر سه جزء افزایش تراکم، اختلاط کاربری‌ها و کاهش استفاده از اتومبیل در سفرهای درون شهری تأکید دارد (پورمحمدی و قربانی، ۱۳۸۲: ۸۵). ایده بلندمرتبه‌سازی و گرایش به آپارتمان‌نشینی، نخست به منظور بهره‌برداری از زمین‌های مرکز شهر و در پی توجه به اقتصاد شهر مطرح گردید، زیرا از سویی گرایش به تراکم و تمرکز واحدهای اقتصادی، تقاضا برای زمین در مرکز شهر را به شدت افزایش داده بود و از سوی دیگر، عرضه زمین در این منطقه شهر محدود بود. در نتیجه، افزایش تراکم ساختمانی به عنوان راه حلی برای افزایش سطح زیربنای مورد بهره‌برداری ارائه شد. اواخر دهه‌های قرن نوزدهم با آغاز رشد عمودی ساختمان‌ها (بلندمرتبه‌سازی) در غرب همراه بوده است. در این راستا، ایده شهر فشرده توسط لوکوربوزیه در بلوک‌های مرتفع آپارتمانی‌اش در شهر درخشان مطرح گردید. متعاقباً در سال ۱۹۷۳ توسط ساعتی و دانتزینگ (Dantzing and Saaty) رسماً پیشنهاد گردید. هدف اصلی این ایده، خلق شهرهایی با فشردگی و تراکم بالا به دور از مشکلاتی بود که در شهر مدرنیستی شاهد بودیم: فشردگی شهری در کنار ارتقای اکولوژیک و محیطی آن (طبرسا، و ثقفی، ۱۳۸۹: ۸۶).

مسائل مربوط به مسکن و اسکان شهریان، از جمله مسائلی است که دامنه آن سطحی جهانی داشته و پژوهشگران را بر آن داشته که بررسی این مسائل را در دستور العمل فعالیت‌های تحقیقی خود قرار دهند. در یو در کتاب *جغرافیای انسانی* می‌نویسد: بهای زمین که با رشد شهرها به تدریج رو به گرانی می‌گذارد، موقع را بیش از پیش برای ایجاد واحدهای مسکونی جمعی فراهم می‌آورد تا آنجا که محله‌های ویلایی در فضای شهری رو به کاستی می‌نهد و شیوه‌های صنعتی خانه‌سازی با تولید انبوه عناصر از پیش ساخته، زمینه را برای احداث خانه‌های جمعی متحدالشکل آماده می‌کند.

کارلو (۱۹۴۸) بیان کرد که مشکل مسکن را نمی توان از بالا حل کرد؛ زیرا مشکل مردم است و حل آن تنها با خواست و عمل شخص مردم ممکن می شود (پور محمدی، ۱۳۷۹: ۲۵).

ینسوک و همکاران (۲۰۱۰) به مطالعه رشد سریع واحدهای آپارتمانی در فاصله زمانی کوتاهی که در کره داده، پرداخته و مشکلات اجتماعی ناشی از این پدیده که سلامت اجتماعی جامعه را به خطر انداخته، تجزیه و تحلیل کردند. کیو ودانگ (۲۰۱۱) به بررسی مقایسه ای میزان رضایت ساکنان آپارتمان سبز پرداخته و به این نتیجه رسیده اند که زندگی در مجتمع های آپارتمان برای رقابت در زندگی مفید بوده و منافع اجتماعی را افزایش می دهد.

اولین اقدامات اجرایی در ایران در خصوص توجه به مشکل مسکن گروه های کم در آمد و متوسط از سال های ۱۳۱۲ و بیشتر با هدف تأمین سرمایه و زمین شروع شد. در این سال بانک رهنی شروع به فعالیت کرد و از مهمترین اهداف آن اجرای طرح های خانه سازی برای طبقات متوسط و کم در آمد بود (صرامی، ۱۳۷۴: ۹۶).

سپس در سال ۱۳۲۲ به منظور عرضه انبوه زمین برای ساخت مسکن و به صورت انفرادی، املاک خالصه در یوسف آباد تقسیم شد، اما هنوز تولید واحد مسکونی به شکل مجموعه سازی آغاز نشده بود.

از اواخر دهه ۱۳۴۰ انبوه سازی مسکن در قالب آپارتمان سازی آغاز شد که مجموعه های آپارتمانی بهجت آباد، وحیدیه و شهرآرا نمونه های آن هستند و از نظر پراکندگی جغرافیایی به جز یک مورد (ساختمان های مسکونی وزارت کار در اصفهان) تقریباً بقیه موارد در تهران ساخته شد (طرح جامع مسکن استان هرمزگان، ۱۳۸۹: ۲۵).

نخستین قانون مربوط به آپارتمان نشینی با عنوان «قانون تملک آپارتمان ها» در تاریخ ۱۳۴۲/۱۲/۱۶ به تصویب مجلس شورای ملی رسید. این قانون که یازده ماده داشت، بتدریج و بر حسب شرایط روز، قانونگذار تغییرات و اصلاحاتی را در آن اعمال کرد تا قانون مذکور را با نیاز روز جامعه هماهنگ کند. در قانون مذکور ضوابط و مقررات حاکم بر محیط جمعی مانند ساختمان های چند واحدی که از مصداق های انبوه سازی به شمار می آمدند و قوانینی که ساکنان مکلف به رعایت آنها بودند، مشخص شد (مقررات شهر سازی و معماری و طرح های توسعه و عمران، مصوب شورایی عالی شهر سازی و معماری ایران، ۱۳۸۴: ۸۶).

در سال های دهه ۱۳۵۰ احداث مجموعه های مسکونی در دیگر شهرها، مانند: اصفهان، بندر عباس و بوشهر آغاز شد. در این دهه ساخت مجموعه های مسکونی به طور عمده در شمال و شمال غرب تهران رونق یافت. محل استقرار و نوع این مجموعه ها نشان می دهد که سیاست تشویق و ترغیب بلند مرتبه سازی برای تأمین مسکن اقشار کم در آمد و متوسط نتیجه دیگری به بار آورد که شاید گرانی قیمت ساختمان های مذکور نتیجه علت این موضوع باشد. همچنین حدود ۸۰ درصد از ساختمان های بلند مرتبه در سال های پیش از انقلاب را مؤسسات و افراد خارجی ساختند و یا در ساخت آنها مشارکت داشتند (هشتره پورانی، ۱۳۷۹: ۶).

با وقوع انقلاب اسلامی، بلند مرتبه سازی تقریباً بیش از یک دهه متوقف شد و ساخت و سازها در این خصوص به تکمیل مجموعه های مسکونی نیمه تمام گذشته محدود شد، اما در پایان دهه ۱۳۶۰ به علت افزایش قیمت زمین در تهران و فروش تراکم توسط شهرداری موج جدید بلند مرتبه سازی شروع شد (وحیدی، ۱۳۷۲: ۷).

در برنامه توسعه اقتصادی ۱۳۶۷-۱۳۶۲ توجه به تولید انبوه مسکن به سمت انفرادی معطوف شد و توانمند کردن مردم برای ساخت خانه به منظور استفاده شخصی مورد توجه قرار گرفت. سیاست های دیگری، از قبیل: آماده سازی زمین و ایجاد شهرهای جدید و تامین اعتبارات مورد نیاز برای حل مسأله مسکن گروه های کم درآمد و با درآمد متوسط نیز دنبال شد (شعله، ۱۳۸۷: ۲۸).

احداث واحدهای مسکونی استیجاری از دیگر سیاست هایی است که در چند سال اخیر با اهدافی مانند کمک به تامین مسکن بخشی از اقشار پایین تر از متوسط جامعه شهری که در کوتاه مدت امکان خرید یا احداث مسکن شخصی را ندارند و نهادینه نمودن فرهنگ احداث مسکن به منظور اجاره و نیز الگو سازی استفاده از مسکن کوچک، در سطح کشور به اجرا در آمده است.

گرایش انبوه سازی مسکن و به عبارات دیگر، گرایش به تولید بیشتر واحد مسکونی در یک قطعه زمین (آپارتمان نشینی) از سال ۱۳۶۷ در شهر خرم آباد و با احداث مجموعه آپارتمانی گلدیس آغاز شد و سپس با احداث سایر مجموعه های آپارتمانی رشد چشمگیری به خود گرفت (دفترچه ضوابط و مقررات طرح تفصیلی شهر خرم آباد، ۱۳۸۵: ۲۴-۲۳). طی این تحول نقش عناصر طبیعی نیز در فضای کالبدی شهر تضعیف شده و پس از اشباع کامل سطح تنگه، شهر در طول دره شمالی و دشت جنوبی گسترش یافت. همچنین، ساختار تک محوری پهنه مرکزی باعث جذب اکثر نیروها به سمت خود و عرض کم آن موجب تاثیر پذیری کل پهنه از شدت فعالیت در جداره خیابان امام خمینی شده است، که همین دلایل باعث ایجاد ساختمان های چند طبقه تجاری- مسکونی در لبه این خیابان شده و محدودیت در گسترش شهر به جهات مختلف امر آپارتمان نشینی را تسریع بخشیده است (مهندسین مشاور آباد بوم قشم، ۱۳۸۵: ۱۰۵). از جمله فعالیت های پژوهشی صورت گرفته در قالب تألیفات علمی در خصوص بلند مرتبه سازی در کشور به طور اختصار می توان به موارد زیر اشاره نمود:

سجادیان (۱۳۷۹) در مقاله ای با عنوان «تحلیل اثر سیاست های انبوه سازی و برج سازی بر پیکره طبیعی و اجتماعی شهر تهران» به این نتیجه رسیده است که بنا به وجود بحران کمیت و کیفیت مسکن در سطح جهان، دولت در امر مسکن دخالت نموده و با ساخت مسکن اجتماعی و انبوه سازی مشکل مسکن را مرتفع نموده است. این قضیه در تهران به تخریب فضای اجتماعی و طبیعی تهران منجر شده است.

فروودی و محمدی (۱۳۸۰) در پژوهشی تأثیر احداث ساختمان های بلند مرتبه بر کاربری های شهری مناطق ۳-۱ شهر تهران را بررسی کرده و معتقدند عدم رعایت ضوابط شهرسازی در خصوص مکان یابی و احداث مجتمع های آپارتمانی از مهم ترین عوامل مشکل زا در این واحدهاست.

پورمحمدی و قربانی (۱۳۸۲) مقاله ای با عنوان «ابعاد و راهبردهای پارادایم متراکم سازی فضاهای شهری» تدوین نموده و معتقدند در کشورهای جهان سوم، از جمله ایران، عمدتاً با پدیده آپارتمان نشینی به صورت تک بعدی و عمدتاً با نگرش اقتصادی برخورد شده است.

کامران و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی مشکلات فرهنگی- اجتماعی زندگی آپارتمانی شهر جدید پردیس پرداخته و باین نتیجه رسیده اند: با توجه به ساختار فرهنگی (مشخصه های روحی، عاطفی و مادی) متفاوتی که در میان

گروه های مختلف اجتماعی وجود دارد، جمع شدن این گروه ها در کنار همدیگر در مجتمع های آپارتمانی می تواند به نوعی ناهماهنگی و عدم تعادل در جامعه منجر شود.

ابراهیم زاده و سرگزی (۱۳۸۹) وضعیت آپارتمان نشینی در شهرهای اسلامی و مشکلات فرهنگی ناشی از آن را در شهر زاهدان مورد نظر قرار داده و عنوان کرده اند تامین مسکن برای جمعیت رو به رشد شهرها چاره ای جز توسعه روز افزون ساخت و ساز آپارتمان و گسترش آپارتمان نشینی باقی نمی گذارد، لیکن آنچه به توجه جدی نیاز دارد، آموزش چگونگی برقراری تعامل متوازن میان فرهنگ بومی و فرهنگ آپارتمان نشینی به موازات توسعه فنی در این گونه سازه هاست.

شایان ذکر است تاکنون نویسندگان مقاله حاضر، پژوهشی با این عنوان و عناوین مشابه در زمینه وضعیت آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد مشاهده نکرده اند.

هدف از انجام این پژوهش بررسی عوامل مؤثر اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و طبیعی در رواج پدیده بلندمرتبه سازی (مجتمع های آپارتمانی) در شهر خرم آباد می باشد. برای دستیابی به این هدف فرضیه اصلی پژوهش بر اساس درخت سلسله مراتبی عوامل مؤثر بر آپارتمان نشینی (نمودار ۱) به شرح زیر تدوین شد:

میان چهار دسته از عوامل (اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و محیطی) و آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد رابطه معنی داری وجود دارد.

## داده ها و روش پژوهش

با توجه به اهداف پژوهش و ماهیت تحقیق، مناسبترین روش برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز، استفاده از پرسشنامه است. در این پژوهش، از دو نوع پرسشنامه به شرح زیر استفاده شده است:

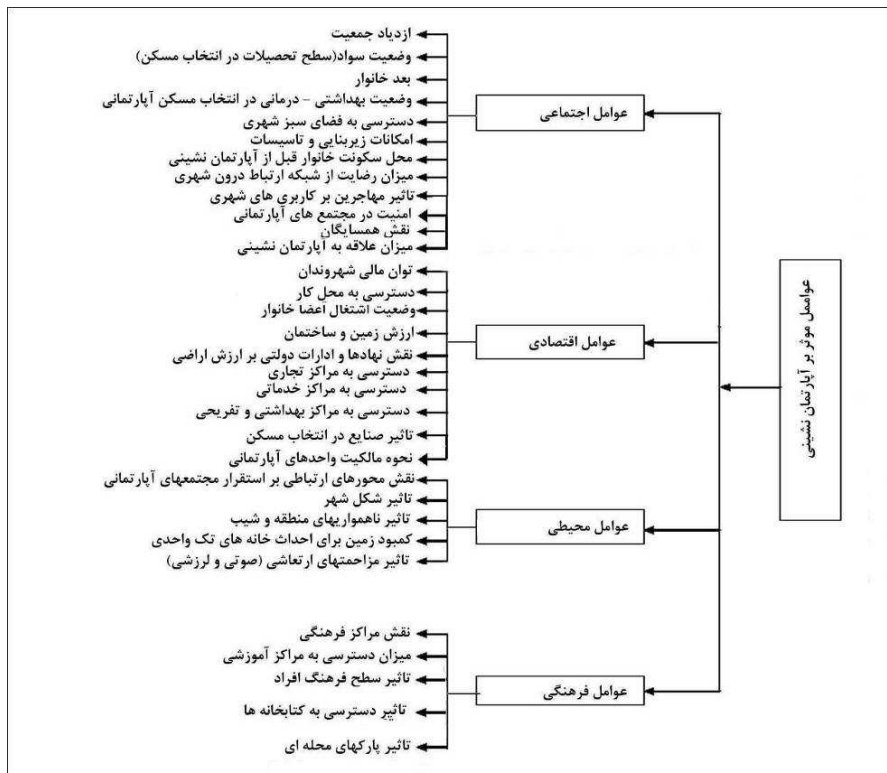
۱) پرسشنامه اطلاعات عمومی: شامل مشخصات فردی خانوارها که مشتمل بر سن، سطح تحصیلات، مدت اسکان، وضعیت تاهل، جنسیت و غیره است.

۲) پرسشنامه رتبه بندی عوامل و مؤلفه های بلند مرتبه سازی: این پرسشنامه برای بررسی درجه اهمیت عوامل و مؤلفه های مؤثر بر بلند مرتبه سازی در شهر خرم آباد طراحی شده و مشتمل بر چهار عامل اصلی و ۳۴ مؤلفه است. شایان ذکر است که این پرسشنامه مشتمل بر دو قسمت بوده که قسمت اول؛ مربوط به تعیین درجه اهمیت مؤلفه ها و قسمت دوم؛ به درجه اهمیت عوامل مؤثر بر آپارتمان نشینی مربوط است.

پژوهش حاضر با رویکرد تحلیلی - کمی تدوین گردیده است. محدوده جغرافیایی مورد بررسی هشت مجتمع آپارتمانی در شهر خرم آباد هستند. برای مطالعه و بررسی ویژگی های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی خانوارها و واحدهای مسکونی ۳۷۳ واحد مسکونی و خانوار ساکن در آن با استفاده از فرمول کوکران به عنوان حجم نمونه انتخاب گردیدند. جمعیت واحدهای مورد بررسی ۱۲۳۵۵ نفر بوده اند. با استفاده از ابزار پرسشنامه مشخصات آنها ثبت و در نهایت نتایج حاصله در جداولی استخراج و تلخیص شد. برای تحلیل و محاسبه آمارها و داده های کمی از نرم افزارهای تحلیل

آماری (از تکنیک های MADM) استفاده گردید و در نهایت، با استفاده از عوامل و مؤلفه های شناسایی شده اولویت بندی شده است.

$$n = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)} = \frac{\frac{(1/96)^2 (0/5)(0/5)}{(0/05)^2}}{1 + \frac{1}{12355} \left( \frac{(1/96)^2 (0/5)(0/5)}{0/05^2} - 1 \right)} = 372.8 \approx 373$$



نمودار (۱) سلسله مراتب عوامل مؤثر بر آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد

## روایی و پایایی ابزار گردآوری داده ها

از آنجا که پرسشنامه مذکور بر پایه عوامل و مؤلفه های شناسایی شده در پیشینه پژوهش و دیدگاه صاحب نظران و کارشناسان فراهم گردیده است، بنابراین، روایی پرسشنامه خود به خود تایید می شود. همچنین، برای تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. بنابراین، برای سنجش پایایی پرسشنامه عوامل مؤثر بر بلند مرتبه سازی در شهر خرم آباد از نرم افزار SPSS استفاده گردید که ضرایب آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۹۵ به دست آمد که نشان دهنده پایایی آن است.

### معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر خرم آباد به عنوان مرکز استان لرستان در غرب کشور، گستره ای به وسعت ۳۵۰۰ هکتار را تحت پوشش خود قرار داده است، سابقه تاریخی منطقه شهری خرم آباد اگر چه به قدمت تاریخ کشور است، اما مانند هر شهر قدیمی ایران مراحل تکاملی متفاوتی را در عمر تاریخی خود سپری کرده است. با وجود این، تحولات شهرنشینی ناشی از حوادث سیاسی در بعضی مقاطع تاریخی منطقه باعث گردیده است که تأثیر پذیری بافت شهری از پدیده های انسانی-اجتماعی (مربوط به دوران شکوفایی شهر)، محدود و قابل مقایسه با شهرهای قدیمی ایران نباشد. جمعیت آن شهر ۳۳۳۹۴۵ نفر و دارای سه منطقه و ۲۲ ناحیه شهری است (سالنامه آماری استان لرستان، ۱۳۸۵: ۱۵). در جدول (۱) روند رشد جمعیت و گسترش کالبدی شهر خرم آباد نشان داده شده است. همچنین، با استفاده از جدول ۲ مجتمع های آپارتمانی مورد مطالعه توضیح داده شده‌اند.

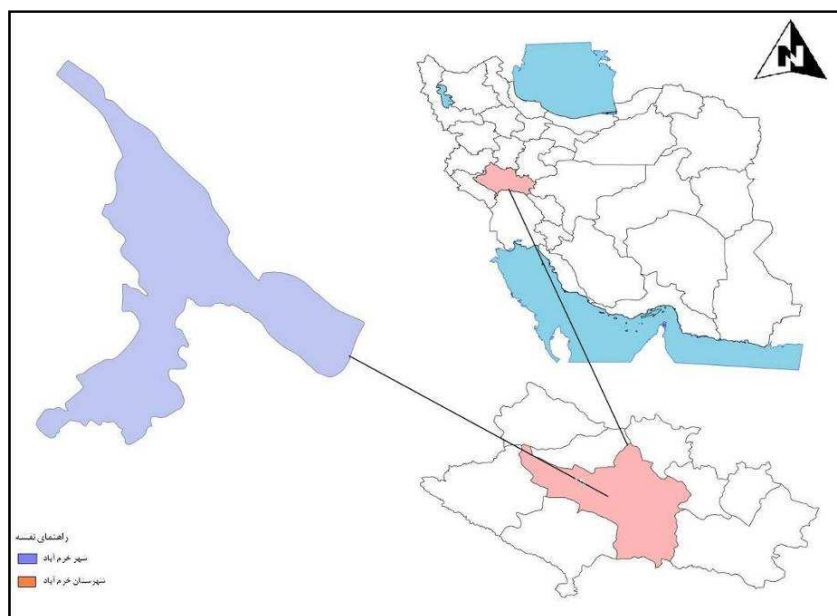
جدول (۱) روند رشد جمعیت و گسترش کالبدی شهر خرم آباد

سال	جمعیت	رشد کالبدی (هکتار)
۱۳۳۳	۳۴۲۴۸	۱۰۴/۶
۱۳۴۳	۵۷۳۷۶	۱۸۹/۳
۱۳۴۶	۶۶۹۸۲	۳۰۳/۴
۱۳۵۳	۹۶۱۲۳	۳۶۷/۸
۱۳۷۶	۲۷۷۷۸۶	۲۷۷۷/۳
۱۳۸۵	۳۳۳۹۴۵	۳۴۵۳/۹

طرح ساماندهی بافت قدیم خرم آباد، ۱۳۸۵: ۴

جدول ۲) مجتمع های آپارتمانی مورد مطالعه

نام مجتمع آپارتمانی	موقعیت قرار گیری	سایر توضیحات
گلستان هزار واحدی	این مجموعه در شمال شهر خرم آباد و در انتهای بلوار مدیریت قرار دارد.	این مجموعه شامل ۲۵ بلوک ساختمانی است و در هر بلوک ۱۶ واحد مسکونی طراحی شده است. از این واحدها تعداد ۷۶ واحد دو خوابه و بقیه یک خوابه هستند. واحدهای آپارتمانی این مجموعه مسکن اجتماعی و استیجاری به شرط تملیک هستند که زیر بنای مفید آنها حداکثر بین ۵۵ تا ۵۵ متر مربع است. مساحت واحدهای دو خوابه نیز حدود ۷۰ متر مربع است.
گلستان ۲۴۸ واحدی	این مجتمع در ضلع غربی بلوار ولایت (جاده خرم آباد - لشتر) قرار دارد.	این مجموعه دارای ۲۴۸ واحد مسکونی است که از این واحدها تعداد ۱۰۴ واحد دو خوابه و ۱۴۴ واحد یک خوابه هستند. زیر بنای واحدهای یک خوابه ۶۴ و ۵۰ متر مربع و دو خوابه ۷۵ متر مربع است. این مجتمع نیز از نوع مسکن اجتماعی است که اولویت واگذاری در آنها با زوج های جوان، خانوارهای با سرپرست زن و ... است.
بهارستان	این مجموعه در ضلع غربی خیابان مدیریت قرار دارد	این مجموعه دارای یازده بلوک بوده و هر بلوک دارای ۸ واحد مسکونی دو خوابه است که زیر بنای واحدهای این مجموعه با مشاعات ۱۲۳ متر مربع است. این مجموعه از نوع مسکن حمایتی است که متوسط زیر بنای مفید آنها یکصد متر مربع است.
گلدیس	این مجموعه در انتهای خیابان ناصر خسرو احداث شده است.	این مجموعه دارای ۲۱ بلوک است که شامل ۱۳ بلوک ۵ واحدی و ۸ بلوک ۷ واحدی هستند. زیر بنای متوسط این واحدها ۷۵ متر مربع است.
بنیاد مسکن	این مجموعه در شمال شهر و در محدوده موسوم به طرح ۳۶ هکتاری در جنوب خیابان ۵۰ متری و در شرق خیابان ۱۶ متری قرار دارد.	این واحدها از نوع مساکن محرومین بوده که برای ا فشار کم در آمد احداث گردیده است. این مجموعه از ۶ بلوک تشکیل شده است که زیر بنای مفید ۴ بلوک ۸ واحدی آن ۶۴ متر مربع و زیر بنای غیر مفید آنها ۵۱ متر مربع است و به صورت یک خوابه طراحی شده اند. دو بلوک این مجتمع دو واحدی هستند که زیر بنای واحدهای آن ۳۶/۵ متر مربع است
پردیس	این مجموعه در شمال تپه کیو و در ضلع غربی خیابان ولایت (جاده خرم آباد - لشتر) قرار دارد.	واحد های این مجموعه از نوع مسکن حمایتی است که در ۶ بلوک ساخته شده و دارای ۸۴ واحد مسکونی است که به صورت دو خوابه و یک خوابه طراحی شده اند. واحدهای دو خوابه این مجموعه ۷۵ متر مربع و واحدهای یک خوابه آن ۶۰ متر مربع زیر بنا دارند.
خرم	این مجتمع در مرکز شهر و در ضلع جنوبی خیابان مجاهدین اسلام (ضلع شرقی پل صفوی) قرار دارد	این مجتمع توسط بخش خصوصی احداث گردیده و از نوع مساکن حمایتی است. این مجتمع در یک بلوک چهار طبقه ساخته شده است که هر طبقه دارای چهار واحد بوده و زیر بنای واحدهای مسکونی آن در جبهه شرقی ۵۶/۵ متر مربع و زیر بنای واحدهای جبهه غربی آن ۶۲ متر مربع است.
نگین	این مجتمع در خیابان ولیعصر «عج» بالاتر از میدان ۲۲ بهمن قرار دارد.	این مجتمع دارای ۱۳ واحد است که در ۴ طبقه ساخته شده و زیر بنای واحدهای ضلع شمالی ۹۰ متر مربع و زیر بنای واحدهای ضلع جنوبی ۷۰ متر مربع است.



نقشه (۱) موقعیت مکانی شهر خرم آباد

### بررسی تحولات اجتماعی - کالبدی شهر خرم آباد

شهر خرم آباد در سال ۱۳۶۵، ۲۰۸۵۰۹ نفر جمعیت داشته است. این جمعیت دو برابر سال ۱۳۵۵ است. اوج گسترش فیزیکی شهر و شهرنشینی شهر بین سالهای ۱۳۵۳ تا ۱۳۷۰ بوده است؛ به طوری که از کل مساحت ساخته شده شهر تا به امروز ۴۵/۶ درصد از آن ناشی از مهاجرت؛ به ویژه ناشی از مهاجرت از شهرها و روستاهای جنگ‌زده بوده است. در این برهه زمانی شهر خرم آباد به سرعت رو به گسترش نهاد؛ محله مرفه نشین قاضی آباد و البته محلات فقیر نشین و کم درآمد مثل کوی فلسطین و محله پشته که از ادغام یکی از روستاهای مجاور با شهر شکل گرفت. گسترش شهر در حاشیه رودخانه و ادامه آن محله علوی، باعث شکل‌گیری محله خیرآباد در قسمت غربی میدان شقایق شد. در همین زمان‌ها، روستای اسپستان در قسمت جنوبی شهر به علت رشد شهر در آن ادغام شد. از سال ۱۳۷۰ تا سال ۱۳۸۲ از کل مساحت شهر فعلی ۳۶/۴ درصد از آن در این برهه ساخته شد. این امر نشان‌دهنده گسترش بی‌رویه شهر در این زمان است. در این زمان قسمت جنوبی شهر، منطقه گلدشت که در حال حاضر نیز ساخت و ساز به شدت در آن ادامه دارد و روستای ماسور به دلیل رشد کالبدی شهر در آن ادغام شدند.

در قسمت شمالی شهر از تپه کیو گذشته، این در حالی است که در اوایل انقلاب شهر در قسمت شمال به بیمارستان عشاير و محله جذام محدود بود. مناطق اخیر تا تپه کیو فاصله زیادی دارند. توسعه شهر هم در جنوب و هم در شمال شهر ادامه دارد، به طوری که در امتداد جاده خرم آباد- بروجرد و خرم آباد- الشتر، شهر به رشد فیزیکی خود ادامه می‌دهد. در جنوب، در امتداد جاده خوزستان به طرف منطقه بدرآباد شهر در حال گسترش است و در آینده نه چندان دور، فرودگاه خرم آباد را نیز دور خواهد زد (شاکرمی، ۱۳۸۶: ۵۰).

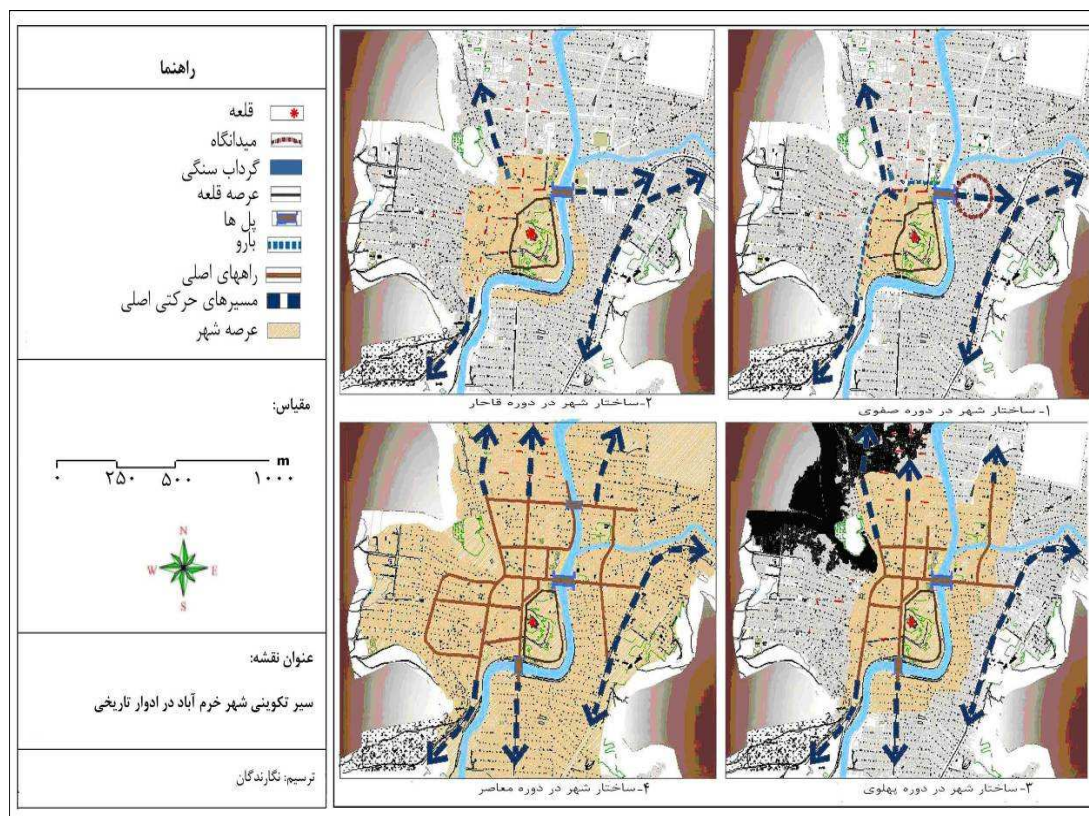
پیشی گرفتن توسعه کالبدی شهر بر توسعه زیر ساختمان‌های شهری و خدماتی به توسعه ناموزون شهر منجر شده است؛ به طوری که خرم‌آباد در فاصله سال‌های پس از انقلاب اسلامی بسیاری از تاسیسات و تسهیلات رده گردشگری (شامل سینماهای در حال کار که در سال ۱۳۵۶ چهار باب بوده‌اند) و نیز سطح قابل توجهی از فضاهای سبز خود را از دست داده است. همچنین، تاسیسات زیر بنایی شامل راه‌های دسترسی آسفالت، شبکه‌های آب، برق، گاز و فاضلاب همگام با سرعت توسعه شهر، گسترش پیدا نکرده‌اند.

به طور کلی، در روند توسعه کالبدی شهر خرم‌آباد، عوامل زیر نقش تعیین‌کننده داشته‌اند:

الف) بستر طبیعی خرم‌آباد که امکان توسعه در شمال و جنوب هسته اولیه شهر را ایجاد کرده است. این محدوده که در تنگترین نقطه دره واقع شده، در ساختار فعلی شهر به صورت گلوگاهی برای اتصال نقاط مختلف شهر به یکدیگر عمل می‌کند و تاثیر مستقیم خود را بر تقویت جایگاه ویژه این هسته در نظام فعالیت شهر می‌گذارد.

ب) مهاجرت گسترده روستاییان به شهر در دهه اخیر، مهم‌ترین عامل در روند توسعه شهری خرم‌آباد بوده است.

د) وجود روستاهای مناسب برای ساخت و ساز شهری در مسیر توسعه کالبدی شهر خرم‌آباد، مانند: ماسور، اسپستان، پاپی خال دار و ... از عوامل دیگر در توسعه کالبدی شهر است (بیرانوند زاده، ۱۳۸۷: ۷۶). ساختار شهر خرم‌آباد از مقطع صفوی تا قاجاریه و پهلوی و معاصر در نقشه (۱) نشان داده شده است.



نقشه ۲) سیر تکوینی شهر خرم‌آباد در ادوار تاریخی

## مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه<sup>۲</sup> (MADM)

مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، مدل‌هایی هستند که در دو دهه اخیر، مورد توجه پژوهشگران امر تصمیم‌گیری بوده است. این تکنیک‌ها و مدل‌ها کاربرد بسیار گسترده‌ای در تصمیم‌گیری‌های پیچیده، هنگامی که معیارهای متعدد و گاه متضاد وجود دارند، پیدا نموده‌اند. قدرت بسیار بالای این تکنیک‌ها در کاهش پیچیدگی تصمیم‌گیری، استفاده همزمان از معیارهای کیفی و کمی و اعطای چارچوب ساختارمند به مسائل تصمیم‌گیری و نهایتاً کاربرد آسان آنها باعث شده است تا به عنوان ابزار دست تصمیم‌گیران مختلف استفاده شود (اصغرپور، ۱۳۸۳: ۴۶).

تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه، متعدد بوده و هر کدام خصوصیات و شرایط کاربرد خاص خود را دارا هستند و شرایط به‌کارگیری آنها نیز متفاوت است. دو تکنیک بسیار مهم و کاربردی از این تکنیک‌ها، فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و تکنیک Topsis هستند که برای رتبه‌بندی و اولویت‌بندی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر آپارتمان نشینی در شهر خرم‌آباد از آنها استفاده شده است.

## فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

فرایند تحلیل سلسله مراتبی یکی از تکنیک‌های تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است که به منظور تصمیم‌گیری و انتخاب یک گزینه از میان گزینه‌های متعدد تصمیم، با توجه به شاخص‌هایی که تصمیم‌گیرنده تعیین می‌کند، به کار می‌رود. این روش در سال ۱۹۸۰ به همت توماس ال ساعتی<sup>۳</sup> ابداع و ارائه گردید (Saaty, 1980: 15).

این روش یک روش ساده محاسباتی بر اساس عملیات اصلی بر روی ماتریس‌هاست. با ایجاد سلسله مراتب مناسب پردازش گام به گام، ساخت ماتریس‌های مقایسه‌ای در سطوح مختلف سلسله مراتب، AHP بردار ویژه و مقادیر ویژه آن را محاسبه کرده و با ترکیب بردارها ضرایب وزنی گزینه‌های مختلف محاسبه می‌شوند. در بردار ضرایب وزنی نهایی، اهمیت نسبی با توجه به هدف راس سلسله مراتب تعیین می‌شود. ساعتی برای محاسبه وزن نسبی حاصل وزن نسبی حاصل از مقایسه زوج‌ها در ماتریس از روش ویژه استفاده می‌کند (سبکبار، ۱۳۸۴: ۵).

این تکنیک امکان فرموله کردن مسأله را به صورت سلسله مراتبی فراهم می‌کند و همچنین، امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی را در مسأله دارد. این فرایند گزینه‌های مختلف را در تصمیم‌گیری دخالت داده، امکان تحلیل حساسیت روی معیارها را دارد. علاوه بر این، بر مبنای مقایسه زوجی بنا نهاده شده که قضاوت و محاسبات را تسهیل می‌نماید (قدسی پور، ۱۳۸۱: ۳۹). این روش مبتنی بر سه اصل: تجزیه، قضاوت مقایسه‌ای و ترکیب اولویت-هاست.

## روش TOPSIS<sup>۴</sup>

این روش در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ<sup>۵</sup> و یون<sup>۶</sup> ارائه گردید. در این روش  $m$  عامل یا گزینه به وسیله یک فرد یا

<sup>۲</sup> - Multiple Attribute Decision Making

<sup>۳</sup> - Thomas.L.saaty

<sup>۴</sup> - Technique for Order-Preference by Similarity to Ideal Solution

<sup>۵</sup> - Hwang

<sup>۶</sup> - Yoon

گروهی از افراد تصمیم گیرنده ارزیابی می‌شوند. این تکنیک بر این مفهوم بنا شده است که هر عامل انتخابی باید کمترین فاصله را با عامل ایده آل مثبت (مهم ترین) و بیشترین فاصله را با عامل ایده آل منفی (کم اهمیت ترین عامل) داشته باشد. به عبارت دیگر، در این روش میزان فاصله یک عامل با عامل ایده آل مثبت و منفی سنجیده شده و این خود معیار درجه بندی و اولویت بندی عوامل است (آذر و رجب زاده، ۱۳۸۱: ۸۱). مراحل این روش عبارتند از:

تعیین ماتریس عوامل: در این مرحله ماتریسی رسم خواهد شد که در سطر آن عوامل و در ستون آن افراد نظر دهنده آورده می‌شود و در تلاقی سطر و ستون، میزان اهمیتی که هر پاسخگو برای هر کدام از عوامل قائل شده است، آورده می‌شود.

بهنجار کردن ماتریس تصمیم گیری: به منظور قابل مقایسه شدن، مقیاس‌های مختلف اندازه گیری ماتریس تصمیم گیری به ماتریس بهنجار شده یا ماتریس بی مقیاس موزون تبدیل می‌شوند.

تعیین عامل ایده آل مثبت و ایده آل منفی: در این مرحله باید عوامل که از نظر پاسخ دهندگان به عنوان مهمترین عامل و کم اهمیت ترین عوامل مشخص شده‌اند، شناسایی شوند.

محاسبه میزان نزدیکی هر کدام از عوامل به عامل ایده آل مثبت و ایده آل منفی و دسته بندی عوامل بر اساس ترتیبی نزولی Ci. به عبارت دیگر Ci هر چه بالاتر باشد، درجه اهمیت عامل بالاتر است (شفیعی رودپشتی و میرغفوری، ۱۳۸۷: ۱۶).

### رتبه بندی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر آپارتمان نشینی

در این پژوهش برای رتبه بندی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر آپارتمان نشینی، روش‌های MADM به کار گرفته می‌شود. برای رتبه بندی مؤلفه‌های این عوامل، با نگرش به شرایط مسأله روش TOPSIS گزیده شد؛ ولی از آنجا که باید وزن عوامل چهارگانه مؤثر بر آپارتمان نشینی را داشته باشیم، نخست روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در رتبه بندی و تعیین درجه اهمیت هر کدام از عوامل چهار گانه به کار رفته و سپس با به کارگیری وزن‌های به دست آمده از این روش، مؤلفه‌های این عوامل با تکنیک TOPSIS رتبه بندی شد.

یافته‌های به دست آمده از رتبه بندی عوامل چهارگانه شناسایی شده، با روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) به وسیله نرم افزار Expert Choice 2000 در جدول (۳) آمده است. چنانکه دیده می‌شود، از دیدگاه ساکنان شهر، از بین عوامل شناسایی شده، عوامل محیطی بیشترین تأثیر را بر آپارتمان نشینی دارد. همچنین، بر اساس این تکنیک درجه اهمیت هر یک از عوامل مورد بررسی به دست آمد که درجه اهمیت به دست آمده از عوامل محیطی برابر با ۰/۳۱۵ و دارای بالاترین رتبه است. سایر عوامل دیگر در جدول (۳) نشان داده شده است.

در وزن دهی شاخص‌های مورد استفاده، امتیازهای متفاوتی به آنها داده شده است؛ بدین گونه که هر چه شاخص و عامل مد نظر تأثیر بیشتری در آپارتمان نشینی شهر خرم آباد داشته است، امتیاز بیشتر و هر چه تأثیر کمتری داشته باشد، امتیاز کمتر داده شده است. در نهایت، امتیاز نهایی جمع و در شاخص‌ها ضرب شده بر اساس جمع امتیازهای به دست آمده عوامل رتبه بندی شده اند.

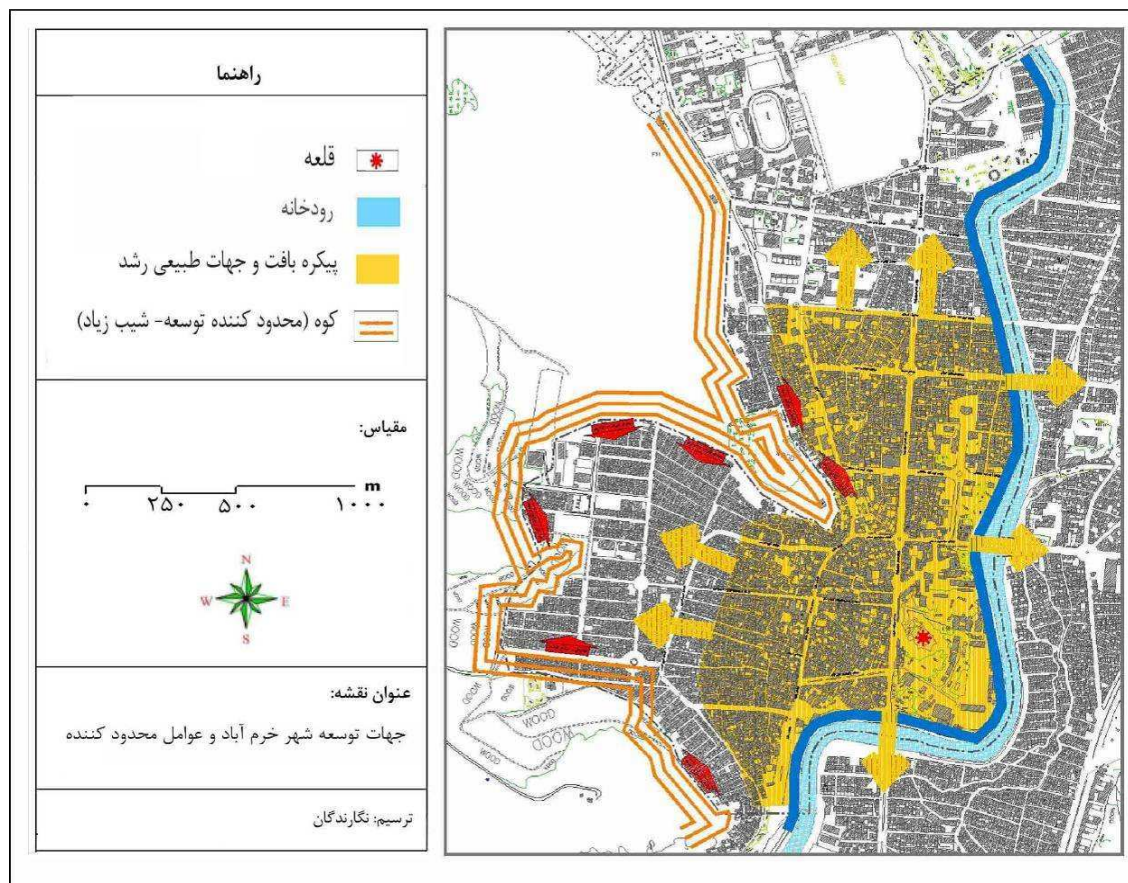
جدول ۳) درجه اهمیت و رتبه‌بندی عوامل چهار گانه مؤثر بر آپارتمان‌نشینی با استفاده از تکنیک AHP

رتبه از نظر میزان درجه اهمیت	درجه اهمیت به دست آمده از AHP	عوامل مؤثر بر آپارتمان‌نشینی
۱	۰/۳۱۵	عوامل محیطی
۲	۰/۲۶۷	عوامل اقتصادی
۳	۰/۲۳۲	عوامل اجتماعی
۴	۰/۱۸۶	عوامل فرهنگی

با توجه به اینکه شهر خرم‌آباد در درون دره ای بنا شده و رود خرم‌آباد با جهتی شمالی - جنوبی از خط القعر آن می‌گذرد. قسمت شمال شهر منظره ای کوهستانی و ناهموار و جنوب آن چشم اندازی تقریباً جلگه ای دارد. اگر چه آن قسمت از شهر که در درون دره قرار گرفته، عرض آن در هیچ کجا چندان زیاد نیست، اما در گلوگاه دره؛ یعنی حد فاصل بین قسمت جلگه ای و دره ای شهر، عرض به حداقل می‌رسد. در این قسمت، عرض فضایی شهر از ۱۱۰۰ متر تجاوز نمی‌کند.

شکل‌گیری کالبد شهر خرم‌آباد متأثر و تابع طبیعت آن است. هر کجا دره اندکی باز شده و شیب‌های کناری ملایم‌تر گشته و اجازه زیست به انسان داده، شهر بدان سوی گسترش یافته و هر کجا دره تنگ شده، شهر باریک و کشیده شده است. بنا براین، بهتر است بگوییم شهر شکل خطی باریک و کشیده، گاه پهن و متورم دارد که با پنجه‌هایی به اطراف باز شده و هر کدام محله ای را مانند: محلات فلک‌الدین و منوچهر آباد در شمال غربی و و خمی (وقفی) در شرق و حسین آباد پشته در جنوب ساخته است.

شهر خرم‌آباد درون دره و در دو طرف بستر رودخانه ای به همین نام قرار دارد و از طرف شمال به تپه کیو با ارتفاع ۱۲۹۰ متر، از طرف شمال شرقی به دامنه‌ها کوه کمرسیاه (مخمل کوه) به ارتفاع ۱۸۰۲ متر، از طرف جنوب شرقی به کوه‌های شیرکشان به ارتفاع ۱۷۶۵ متر و پشته حسین آباد و کوه پشته با ارتفاع ۱۵۵۰ متر محدود است. همچنین، از طرف غرب به شاخه‌هایی از کوه سفید (پیشکوه‌ها) تا حاشیه شهر پیش آمده و شهر را محدود کرده است. در نقشه (۲) محدودیت‌های که توسعه افقی شهر با آن مواجه است، نشان داده شده است. بر اساس بررسی‌ها و تحلیل‌های صورت گرفته عوامل محیطی به عنوان مهمترین عامل در شکل‌گیری مجتمع‌های آپارتمانی در شهر خرم‌آباد تأثیرگذار بوده است.



نقشه ۲) موقعیت طبیعی و جهات توسعه شهر خرم آباد

رتبه بندی عوامل و مؤلفه‌های هر یک از عوامل چهارگانه، با روش TOPSIS در جداول (۴) تا (۸) آمده است.

جدول (۴) درجه اهمیت و رتبه بندی عوامل چهارگانه مؤثر بر آپارتمان نشینی با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه از نظر میزان درجه اهمیت	Ci	عوامل مؤثر بر آپارتمان نشینی
۱	۶/۲۲۹	عوامل اجتماعی
۲	۵/۶۲۴	عوامل اقتصادی
۳	۳/۵۲۱	عوامل فرهنگی
۴	۲/۳۴۸	عوامل محیطی

جدول ۵) رتبه‌بندی مؤلفه‌های عوامل اجتماعی با استفاده تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده آل منفی	فاصله با ایده آل مثبت	مؤلفه‌های عوامل اجتماعی
۱	۰/۷۴۱	۰/۰۴۶	۰/۰۱۶	بعد خانوار
۲	۰/۷۳۱	۰/۰۴۶	۰/۰۱۷	امکانات زیربنایی و تاسیسات
۳	۰/۶۳۸	۰/۰۴۱	۰/۰۲۳	وضعیت بهداشتی - درمانی در انتخاب مسکن
۴	۰/۵۷۱	۰/۰۳۵	۰/۰۲۶	وضعیت سواد ( سطح تحصیلات در انتخاب مسکن)
۵	۰/۵۵۹	۰/۰۳۵	۰/۰۲۷	نقش همسایگان
۶	۰/۵۲۹	۰/۰۳۴	۰/۰۳۰	امنیت در مجتمع های آپارتمانی
۷	۰/۵۰۷	۰/۰۳۳	۰/۰۳۲	تاثیر مهاجران بر کاربری های شهری
۸	۰/۵۰۸	۰/۰۳۲	۰/۰۳۱	میزان رضایت از شبکه ارتباط درون شهری
۹	۰/۴۹۵	۰/۰۳۲	۰/۰۲۶	ازدیاد جمعیت
۱۰	۰/۴۸۰	۰/۰۳۳	۰/۰۲۸	دسترسی به فضایی سبز شهری
۱۱	۰/۴۷۰	۰/۰۳۰	۰/۰۲۷	محل سکونت خانوار قبل از آپارتمان نشینی

جدول ۶) رتبه‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل اقتصادی با استفاده تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده آل منفی	فاصله با ایده آل مثبت	مؤلفه‌های مربوط به عوامل اقتصادی
۱	۰/۷۰۶	۰/۰۳۵	۰/۰۱۵	وضعیت اشتغال ساکنان
۲	۰/۶۵۲	۰/۰۳۴	۰/۰۱۸	ارزش زمین و ساختمان
۳	۰/۵۹۶	۰/۰۳۰	۰/۰۲۰	توان مالی شهروندان
۴	۰/۵۸۷	۰/۰۳۲	۰/۰۲۲	دسترسی به محل کار
۵	۰/۵۶۴	۰/۰۲۸	۰/۰۲۲	دسترسی به مراکز تجاری در انتخاب مسکن
۶	۰/۵۰۰	۰/۰۲۶	۰/۰۲۶	دسترسی به مراکز خدماتی
۷	۰/۴۷۱	۰/۰۲۴	۰/۰۲۷	دسترسی به مراکز بهداشتی و تفریحی
۸	۰/۴۲۹	۰/۰۲۳	۰/۰۳۰	نقش نهادها و ادارات دولتی بر ارزش اراضی
۹	۰/۴۰۲	۰/۰۲۰	۰/۰۲۹	نحوه مالکیت واحدهای آپارتمانی
۱۰	۰/۳۵۹	۰/۰۱۹	۰/۰۳۵	تاثیر صنایع در انتخاب مسکن
۱۱	۰/۳۵۸	۰/۰۱۹	۰/۰۳۵	میزان علاقه به آپارتمان نشینی

جدول ۷) رتبه‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل فرهنگی با استفاده تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده آل منفی	فاصله با ایده آل مثبت	مؤلفه‌های مربوط به عوامل فرهنگی
۱	۰/۶۱۸	۰/۰۳۹	۰/۰۲۴	سطح تحصیلات افراد
۲	۰/۵۸۸	۰/۰۳۵	۰/۰۲۵	تاثیر سطح فرهنگ افراد
۳	۰/۵۸۵	۰/۰۳۶	۰/۰۲۶	میزان دسترسی به مراکز آموزشی
۴	۰/۵۸۰	۰/۰۳۵	۰/۰۲۵	تاثیر پارکهای محله ای
۵	۰/۴۰۶	۰/۰۲۵	۰/۰۳۶	میزان دسترسی به پارکها
۶	۰/۳۸۵	۰/۰۲۴	۰/۰۳۸	نقش مراکز فرهنگی
۷	۰/۳۵۹	۰/۰۲۲	۰/۰۳۹	تاثیر دسترسی به کتابخانه‌ها

جدول ۸) رتبه‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل محیطی با استفاده تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده آل منفی	فاصله با ایده آل مثبت	مؤلفه‌های مربوط به عوامل محیطی
۱	۰/۶۴۴	۰/۰۴۲	۰/۰۲۳	تاثیر ناهموازی‌های منطقه و شیب
۲	۰/۶۲۳	۰/۰۴۳	۰/۰۲۶	تاثیر شکل شهر
۳	۰/۵۷۴	۰/۰۳۷	۰/۰۲۸	نقش محورهای ارتباطی بر استقرار مجتمع‌های مسکونی
۴	۰/۵۴۶	۰/۰۳۸	۰/۰۳۱	کمبود زمین برای احداث خانه های تک واحدی
۵	۰/۵۰۷	۰/۰۳۲	۰/۰۳۱	تاثیر مزاحمت‌های ارتعاشی (صوتی و لرزشی)

با استفاده از مؤلفه های مورد بررسی در قالب تکنیک TOPSIS، عامل اجتماعی، اقتصادی، محیطی و فرهنگی به ترتیب از اهمیت برخوردارند.

شاخص اجتماعی در مدل TOPSIS به نوبه خود در درجه اول اهمیت قرار دارد و عامل‌هایی از این شاخص که دارای اهمیت هستند، به ترتیب عبارتند از:

- بعد خانوار؛
- امکانات زیربنایی و تاسیسات؛
- وضعیت بهداشتی - درمانی در انتخاب مسکن؛
- وضعیت سواد(سطح تحصیلات در انتخاب مسکن)؛

- نقش همسایگان؛

و سایر عوامل دیگر که در جدول (۵) آمده است.

از آنجایی که فعالیت های اقتصادی از مهمترین فعالیت ها در هر شهر به شمار می رود و بیشتر مؤلفه های زندگی و اسکان بر اساس آن انتخاب می شوند، در این پژوهش این مؤلفه در رتبه دوم قرار گرفته و عوامل مهم آن به ترتیب عبارتند از:

- وضعیت اشتغال ساکنان؛

- ارزش زمین و ساختمان؛

- توان مالی شهروندان؛

- دسترسی به محل کار؛

- دسترسی به مراکز تجاری در انتخاب مسکن؛

و دیگر عوامل مهم که در جدول (۶) آورده شده اند.

عوامل فرهنگی نیز یکی دیگر از عواملی هستند که در تحلیل ها بررسی شدند. عامل فرهنگی در بررسی رتبه ۳ را به خود اختصاص داد و مهمترین عامل هایی که در این شاخص دارای اهمیت بودند، به ترتیب عبارتند از:

- تاثیر سطح فرهنگ افراد؛

- میزان دسترسی به مراکز آموزشی؛

- تاثیر پارک های محله ای؛

- میزان دسترسی به پارک ها؛

- نقش مراکز فرهنگی؛

و سایر عواملی که در جدول (۷) آورده شده اند.

با توجه به بررسی های انجام شده در شهر خرم آباد بر اساس مدل TOPSIS عامل محیطی به عنوان شاخص چهارم در آپارتمان نشینی ساکنان به شمار می آید. این واقعیت با بررسی پیمایشی در نقاط مختلف شهر قابل مشاهده است. مهمترین عامل هایی که در شاخص محیطی دارای اهمیت هستند، به ترتیب اهمیت عبارتند از:

- تاثیر ناهمواری های منطقه و شیب؛

- تاثیر شکل شهر؛

- نقش محورهای ارتباطی بر استقرار مجتمع های مسکونی؛

و سایر عواملی که در جدول (۸) آورده شده اند.

اینک جای این پرسش است که آیا میزان تاثیر این چهار دسته از عوامل یکسان است؟ برای پاسخ به این پرسش، از روش آماری تحلیل واریانس (ANOVA) استفاده شد. یافته های این آزمون در جدول (۱۰) آمده است. چنانکه دیده می شود، تفاوت میان میزان تاثیر چهار دسته از عوامل معنادار است. بنابراین، این عوامل را بر پایه میزان تاثیرگذاری آنها با روش های MADM رتبه بندی می کنیم.

### بررسی فرضیه پژوهش

برای بررسی فرضیه پژوهش آزمون فرض آماری به کار رفته که یافته‌های آن در جدول (۹) آمده است و همان‌طور که مشاهده می‌شود، نشان‌دهنده تایید فرضیه پژوهش است. این بدان معناست که هر کدام از چهار دسته عوامل اجتماعی، اقتصادی، محیطی و فرهنگی بر آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد مؤثرند.

جدول (۹) نتایج به دست آمده از بررسی فرضیه پژوهش

فرضیات پژوهشی	آماره آزمون	سطح معنی داری	تصمیم گیری
عوامل اجتماعی	۲۵/۳۵۰	۰/۰۰۰	درستی فرضیه
عوامل اقتصادی	۲۸/۲۴۴	۰/۰۰۰	درستی فرضیه
عوامل محیطی	۳۴/۳۰۷	۰/۰۰۰	درستی فرضیه
عوامل فرهنگی	۲۱/۴۳۶	۰/۰۰۰	درستی فرضیه

جدول (۱۰) یافته‌های بررسی فرضیه پژوهش

عوامل مؤثر بر آپارتمان نشینی	آماره آزمون (F)	درجه آزادی	سطح معناداری
عوامل اجتماعی	۳۲/۲۱۴	۳	۰/۰۰۰
عوامل اقتصادی			
عوامل محیطی			
عوامل فرهنگی			

### نتیجه گیری

توجه به تاثیرات آپارتمان نشینی در شهرهای کشور با توجه به عوامل مختلف موجود در آنها در غالب برنامه‌ریزی-های ملی، منطقه‌ای و شهری بیش از پیش احساس می‌شود، تا برنامه‌ریزان با استفاده از دانش و تکنیک‌های برنامه‌ریزی در راستای حل مشکلات آپارتمان نشینی و در کل مسکن در شهروندان خود توفیق حاصل نمایند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که چهار گروه عوامل محیطی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی و عوامل فرهنگی بر آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد مؤثر بوده است. شهر خرم آباد از اطراف به وسیله عوامل طبیعی (کوه، تپه و اراضی کشاورزی) و نیز عوامل مصنوعی (جاده‌های ارتباطی بیرون شهر) دارای محدودیت‌های جدی توسعه فیزیکی است و در داخل محدوده قانونی نیز وجود رودخانه خرم آباد و رودخانه‌های رباط، کرگانه و دریاچه کیو و لزوم رعایت حریم آنها، وجود قلعه تاریخی فلک الافلاک در تعیین جهت گسترش آن از قبل تا کنون تأثیر بسزایی داشته‌اند. موقعیت مکانی مجتمع‌های آپارتمانی واقع در شمال شهر، حاکی از محدودیت توسعه فیزیکی شهر در جهات شرق و غرب به همراه اشباع توسعه فیزیکی در مرکز شهر است. بدین علت، توسعه فیزیکی شهر و تراکم واحدهای آپارتمانی به سمت شمال و تا حدی جنوب شهر گرایش پیدا کرده است. در واقع، روند توسعه کالبدی شهر در حال حاضر بیشتر به سمت شمال و جنوب در

امتداد جاده الشتر و منطقه رو به رشد گلدشت تمایل دارد. وجود مراکز آپارتمانی مورد بررسی نیز حاکی از این امر است. به عبارت بهتر، در توضیح ساختار توسعه شهری خرم آباد می توان گفت توسعه شهر خرم آباد از نظام متناسب کالبدی بی بهره بوده و مهمترین بازتاب آن، توسعه شهر به صورت خطی در امتداد رودخانه و تبعیت از عوامل محیطی است.

همچنین، نتایج حاصل از به کارگیری تکنیک AHP حاکی از آن است که علاوه بر عامل محیطی به عنوان عامل برتر در آپارتمان نشینی شهر خرم آباد شناخته شده است.

درجه اهمیت به دست آمده از عوامل محیطی برابر با ۰/۳۱۵ است که دارای بالاترین رتبه است، میزان درجه اهمیت به دست آمده از عامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به ترتیب برابر با ۰/۲۳۲/۲۶۷، ۰/۰ و ۰/۱۸۶ است، مهمترین شاخص های محیطی مورد استفاده تأثیر ناهمواری ها و میزان شیب منطقه، تأثیر شکل شهر، نقش محورهای ارتباطی و غیره است. از طرف دیگر، یافته های حاصل از رتبه بندی مؤلفه های مربوط به عوامل چهارگانه مؤثر بر آپارتمان نشینی با استفاده از تکنیک TOPSIS دلالت بر آن دارد که در بین عوامل مورد بررسی مؤثر در آپارتمان نشینی در شهر خرم آباد عامل اجتماعی، اقتصادی بیش از سایر عوامل محیطی و فرهنگی در رواج پدیده آپارتمان نشینی در خرم آباد تأثیر گذار بوده است. از مهمترین شاخص های اجتماعی مؤثر می توان به بعد خانوار، امکانات زیربنایی و تاسیسات، وضعیت سواد (سطح تحصیلات در انتخاب مسکن)، نقش همسایگان، امنیت در مجتمع های آپارتمانی و غیره اشاره نمود. از مؤلفه های اقتصادی تأثیر گذار وضعیت اشتغال اعضا، ارزش زمین و ساختمان، توان مالی شهروندان، ارزش زمین و ساختمان و دسترسی به محل کار از درجه اهمیت برخوردار هستند. به طور کلی، در روند توسعه کالبدی شهر خرم آباد عوامل زیر نقش تعیین کننده داشته اند:

الف) بستر طبیعی خرم آباد، امکان توسعه در شمال و جنوب هسته اولیه شهر را ایجاد کرده است. این محدوده که در تنگ ترین نقطه دره واقع شده، در ساختار فعلی شهر به صورت گلوگاهی برای اتصال نقاط مختلف شهر به یکدیگر عمل می کند و تأثیر مستقیم خود را بر تقویت جایگاه ویژه این هسته در نظام فعالیتی شهر می گذارد.

ب) مانند دیگر شهرهای خطی، توسعه شهر از امتداد رودخانه در جهات شمال و جنوب پیروی کرده است.

ج) مهاجرت گسترده روستائیان به شهر در دو دهه اخیر، مهم ترین عامل در روند توسعه شهری خرم آباد بوده است. مهمترین راهکارهایی اجرایی پژوهش حاضر به شرح زیر است:

- ✓ واگذاری واحدهای آپارتمانی هر مجموعه به گروه ها و مشاغل خاص؛
- ✓ ایجاد سیستم محله ای در واحدهای آپارتمانی؛
- ✓ توجه به ویژگی های فرهنگی در واگذاری آپارتمان ها؛
- ✓ ایجاد خدمات رفاهی همزمان با واگذاری واحدهای آپارتمانی؛
- ✓ توجه به معماری بومی (اقلیم سرد شهر) در ساخت آپارتمان ها؛
- ✓ سطح زیر بنا در واحدهای آپارتمانی با سطح متوسط در زیر بنا با شهر خرم آباد تطابق داشته باشد؛
- ✓ رعایت سرانه ها و استانداردهای سکونت.

## منابع

- ۱- آذر، عادل و علی رجب‌زاده. (۱۳۸۱). تصمیم‌گیری کاربردی، تهران: انتشارات نگاه.
- ۲- ابراهیم زاده، عیسی و زینب سرگزی. (۱۳۸۹). آپارتمان نشینی در شهرهای اسلامی و مشکلات فرهنگی ناشی از آن، موردی: شهر زاهدان، چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافیدانان جهان اسلام، دانشگاه زاهدان.
- ۳- اصغریو، محمدجواد. (۱۳۸۳). تصمیم‌گیری چند معیاره، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم.
- ۴- بیرانوند زاده، مریم. (۱۳۸۷). امکان‌سنجی تجدید حیات و ساماندهی بافت قدیم شهر خرم آباد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد.
- ۵- پور محمدی، محمدرضا. (۱۳۷۹). برنامه ریزی مسکن، تهران: سمت.
- ۶- \_\_\_\_\_ و رسول قربانی. (۱۳۸۲). ابعاد و راهبردهای پارادایم تراکم سازی فضاهای شهری، مجله مدرس، ش ۲.
- ۷- دفترچه ضوابط و مقررات طرح تفصیلی شهر خرم آباد، ۱۳۸۵.
- ۸- حائری، محمد رضا. (۱۳۶۸). طراحی از کالبد شهر ایرانی، مجموعه مقالات سمینار تداوم حیات در بافت قدیم شهرهای ایران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- ۹- حسامیان، فرخ و دیگران. (۱۳۸۰). شهرنشینی در ایران، تهران: انتشارات آگاه.
- ۱۰- روح الامینی، محمود. (۱۳۷۵). روند آپارتمان سازی و فرهنگ آپارتمان نشینی، مجموعه مقالات سومین سمینار سیاستهای توسعه مسکن در ایران، ج ۱، وزارت مسکن و شهرسازی.
- ۱۱- زبردست، اسفندیار. (۱۳۸۰)، کاربرد فرایند تحلیل سلسله مراتبی در برنامه ریزی شهری و منطقه ای، نشریه هنرهای زیبا، ش ۱۰، زمستان.
- ۱۲- سجادیان، ناهید. (۱۳۷۹). تحلیل اثر سیاست های انبوه سازی و برج سازی بر پیکره طبیعی و اجتماعی شهر تهران، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران. (۱۵۶) ۴۴.
- ۱۳- شاکرمی، محمد حسین. (۱۳۸۶). تحلیل اجتماعی-اقتصادی و کالبدی بافت قدیم شهر خرم آباد، نمونه موردی: محله پشت بازار، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین.
- ۱۴- شعله، مهسا. (۱۳۸۷). تبیین مفهوم تراکم به عنوان ابزار شهرسازی در طرح های مسکن، فصلنامه مدیریت شهری، ش ۲۱.
- ۱۵- شفیعی رودپشتی، میثم و سید حبیب اله میرغفوری. (۱۳۸۷). سنجش درجه هوش هیجانی کتابداران و رتبه‌بندی مؤلفه‌های آن (مطالعه موردی: کتابداران شاغل در کتابخانه های عمومی شهرستان یزد)، مجله کتابداری و اطلاع رسانی، ج ۱۱، ش ۳.
- ۱۶- صرافی، مظفر و علیرضا محمدی. (۱۳۸۹). الزامات مدیریت مناطق کلانشهری در فرآیند جهانی شدن با تأکید بر منطقه کلانشهری تهران، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت شهری با رویکرد توسعه پایدار، دفتر مطالعات شهری مرکز تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف.
- ۱۷- صرامی، حسین. (۱۳۷۴). تأمین مسکن برای کم درآمدهای شهری از طریق تعاونی‌ها، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ش ۳۸، مشهد.

- ۱۸- طبرسا، محمدعلی و آرش ثقفی اصل. (۱۳۸۹). شهر فشرده بوم گرا: پیشنهادی برای فرم ایده آل شهر پایدار، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت شهری با رویکرد توسعه پایدار، دفتر مطالعات شهری مرکز تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف.
- ۱۹- طرح جامع مسکن استان هرمزگان. (۱۳۸۹). سازمان مسکن و شهرسازی شهر بندرعباس.
- ۲۰- طرح ساماندهی بافت قدیم خرم آباد. (۱۳۸۵). مهندسین مشاور آباد بوم قشم.
- ۲۱- فرجی سبکبار، حسنعلی. (۱۳۸۴). مکانیابی واحدهای خدمات بازرگانی با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (مطالعه موردی بخش طرقله شهرستان مشهد)، تهران: پژوهش های جغرافیایی، ش ۵۱.
- ۲۲- فرهودی، رحمت اله و علیرضا محمدی. (۱۳۸۰). تأثیر احداث ساختمان های بلند مرتبه بر کاربری های شهری، مناطق ۱، ۲ و ۳ شهر تهران، فصلنامه پژوهش های جغرافیایی، ش ۴۱.
- ۲۳- قدسی پور، سیدحسن. (۱۳۸۱). فرایند تحلیل سلسله مراتبی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- ۲۴- کامران، فریدون. (۱۳۸۸). بررسی مشکلات فرهنگی - اجتماعی زندگی آپارتمانی شهر جدید پردیس، فصلنامه پژوهش اجتماعی، سال دوم، شماره پنجم.
- ۲۵- گروه مترجمان. (۱۳۷۵). مسائل اساسی بلند مرتبه سازی، تهران: انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- ۲۶- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۸۵.
- ۲۷- مقررات شهر سازی و معماری و طرح های توسعه و عمران، مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۸۴.
- ۲۸- مهندسین مشاور بعد تکنیک. (۱۳۸۳). بازنگری طرح جامع شهر خرم آباد، سازمان مسکن و شهرسازی استان لرستان.
- ۲۹- مهندسین مشاور طرح و کاوش. (۱۳۶۸). طرح جامع شهر و حوزه نفوذ شهر خرم آباد، سازمان مسکن و شهرسازی استان لرستان.
- ۳۰- نشریه خبری، آموزشی و پژوهشی، ویژه نامه انبوه سازان، ۱۳۸۷.
- ۳۱- هشره پورانی. (۱۳۷۹). بلند مرتبه سازی به صلاح جامعه است یا خیر؟ روزنامه ایران، سال ششم، ش ۱۷۰۶، ۷۹.
- ۳۲- وحیدی، منوچهر. (۱۳۷۲). گسترش بناهای مسکونی در ارتفاع، طرح کالبد ملی.
- 33-Saaty, T.L(1980) the Analytical Hierachy process, planning, priionity resource Allocation, USA:RWS publication.
- 34-Kyu, Lee in & Yeom Dong Woo(2011) comparative study for Satisfaction level of green apartment, Building and Environment, volume 46, Issue 9.
- 35-Yeunsook Lee and And others(2010) study on building plan for enhancing the social health of public apartment, Building and Environment, volume 45, Issue 7.
- 36-http// www.anbohsazan.net
- 37-http// www.khormoa.persiablog.ir