

ارائه ساختار فضایی محلات کرمان؛ مبتنی بر روابط متقابل فضایی مکان های عمومی کهن و فضاهای شهری نو^۱

سلمان ملک عباسی

دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

واراز مرادی مسیحی^۲

استادیار دانشکده هنر و معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مصطفی بهزادفر

استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران

آتوسا مدیری

استادیار دانشکده هنر و معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۵

چکیده

شهرها به عنوان نظامی پویا در گذر زمان رشد کرده و گسترش می‌یابند. رشد جمعیت و تغییرات تکنولوژی از جمله عواملی هستند که تغییرات کمی و کیفی محلات شهری را اجتناب ناپذیر میگردانند. هرچند در این فرآیند تغییر، دگرگونی کالبد فیزیکی بافت شهر به سهولت قابل تشخیص و توصیف است، لیکن ابعاد تغییر به صورت گسترده تری در نظامهای فعالیتی، ریخت شناسی، بصری و ادراکی، اجتماعی و فرهنگی بافت و عدم همگامی تحولات، متناسب با ساختار فیزیکی محلات اتفاق افتاده است. وجود رابطه ظرف و مظهر میان کالبد فیزیکی شهرها و نظامهای شهری و ضرورت هماهنگی تحولات در این دو زمینه موجب گردیده تا نیاز به تهیه طرحهای پژوهشی پیرامون بافت محلات و ساختار فضایی شان به صورت روزافزونی احساس گردد. محله‌ها در هر شهر، حکم هویت کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی آن شهر را دارند و از مهمترین ارکان ساخت هر شهری محسوب میگردند. این پژوهش با هدف ارائه دسته بندی‌های موجز و قابل فهم، ساختار فضایی محلات را در چارچوب سازندهای موضوعی و موضوعی برای متخصصان و علاقه‌مندان بیان می‌نماید. در این راستا این پژوهش در پی آن است که از میان عناصر تشکیل دهنده محلات، اجزای اصلی پیکره ساخت محلات را در شهری مانند کرمان شناسایی و تبیین نماید؛ آنها را در خود محلات مقایسه نموده و ارزیابی نماید. این مقایسه و ارزیابی همچنین، بر اساس میزان و چگونگی ارتباط یا عدم ارتباط ساختار فضایی مکان‌ها و فضاهای شهری هر یک از محلات منتخب با محلات دیگر خواهد بود.

کلیدواژه‌گان: ساختار فضایی محلات کرمان، سازندهای موضوعی، مکانهای عمومی کهن، سازندهای موضوعی، فضاهای شهری نو.

^۱. مقاله حاضر از رساله دکتری شهرسازی با عنوان "تبیین الگوی ساختار فضایی محلات؛ مبتنی بر روابط متقابل فضایی مکانهای عمومی کهن و فضاهای شهری نو- مورد کاوی شهر کرمان" از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی مستخرج گردیده است.

^۲. (نویسنده مسئول): var.moradi_masihi@iauctb.ac.ir

مقدمه

محلات در شهرها به عنوان پایه‌ای‌ترین مجموعه عمومی منسجم تشکیل‌دهنده شهرها در ایران، از گذشته‌های دور مورد توجه مردمان ایران زمین واقع شده بود. عوامل مشخصه تشکیل‌دهنده محلات شامل ابنیه خصوصی - که مهمترین آنها ابنیه مسکونی بوده - و ابنیه عمومی شامل بازار، مسجد، حمام، مدرسه (پیرنیا، ۱۳۷۲) و در مقیاس کلان‌تر شامل کاروانسرا (کیانی، ۱۳۹۰)، آب انبار (ورجاوند، ۱۳۹۰) (و یخدان)، باغ (نعیما، ۱۳۸۵)، مقبره (هیلن براند، ۱۳۹۰) و آرامگاه، (بعضاً آتشکده)، شفاخانه و برخی ساختمان‌های صنعتی می‌شده‌اند؛ همچنین مکان‌های عمومی در گذشته نظیر میدان‌ها (کنیرش، ۱۳۸۸)، میدانچه‌ها، ورودی‌ها (بهزادفر، ۱۳۹۸)، گذرها و معابر (قریب، ۱۳۸۲) در کنار راسته بازارها (جهاد دانشگاهی، ۱۳۸۸) و صحن مساجد (هیلن براند، ۱۳۷۷: ۶۸) موجب گردهمایی و تعاملات اجتماعی ساکنین محلات در شهرهای ایران را فراهم می‌آورده و ساختار و اسکلت‌بندی آنها را شکل می‌داده‌اند. اکنون محلات جدید نیز در ساخت خود، فضاهای شهری نو نظیر فلکه، خیابان، پاساژها و پارک‌ها را به خود دیده‌اند که بر اساس تحقیقات به نظر می‌رسد، ویژگی‌های تعاملاتی و مراودات اجتماعی در آنها نسبت به گذشته از کیفیت نازل‌تری برخوردار بوده و با درآمیختگی با عنصر سواره و اتومبیل، عملاً نقش پیاده و انسان کم‌رنگ‌تر شده است. بدین ترتیب کیفیت فضایی افت نموده و بسیاری از ویژگی‌های مکان‌های عمومی در نامکانی محو شده است؛ لذا نام «فضا» در چنین محلات جدیدی جای «مکان» را گرفته و نقش اجتماعی - فرهنگی محلات، کمتر مورد توجه جامعه امروز قرار گرفته است. بنابراین تقابل عناصر فضایی نو با مکانی کهن بجای همسازی، به مشکل یا مسئله تبدیل شده است. اهدافی که این پژوهش آن را دنبال می‌نماید، عبارتند از:

۱. معرفی کالبدی - فضایی ساختار محلات شهر کرمان و روابط میان اجزای آن با یکدیگر
۲. برقراری ارتباط میان فضا، زمان، ریخت، عملکرد، تصور عینی و ذهنی مردم در ساماندهی آمیخته محلات کهن و نو

۳. توجه به ارتباط یا عدم ارتباط ساخت کالبدی - فضایی فضاهای شهری در محلات جدید با مکان‌های عمومی در محلات کهن کرمان

روشی که برای پژوهش حاضر در نظر گرفته شده است، بر مبنای مطالعه و بازشناسی دقیق ادبیات موضوع، شامل شیوه‌های مرور، بازبینی و بازنگری کیفی مفهوم هویت ساختاری و کیفیت مکان‌های عمومی / فضاهای شهری در محلات و نمونه‌های موفق است که به «روش تحلیل موضوعی» بوده است. عمده نتایج و احکامی که به صورت کمی استخراج می‌گردد، با روش تحلیلی - ارزیابانه جهت وزن‌ها و رتبه‌های هر یک از سازندهای موضوعی ساختار فضایی با استفاده از تکنیک^۱ AHP سنجش می‌گردد. از آنجایی که میان معیارها یا سنجه‌های مؤلفه‌های موضوعی ساختار فضایی ارتباط معنایی حاکم است، از تکنیک ANP برای وزن‌دهی ساختار فضایی محلات منتخب بهره برده شد. در نهایت از تکنیک Factor Analysis به جهت تعدیل و دسته‌بندی معیارها (سنجه‌ها)ی هم ارزش و هم‌بسته استفاده گردید. بر همین مبنا و اصولی که در بالا ذکر شد، این تحقیق هم دارای ابعاد کیفی^۲ و هم دارای ابعاد کمی^۳ می‌باشد.^۴

فرضیه‌های مطرحه در این پژوهش عبارت است از این که:

۱. مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو در کرمان نقشی انکارناپذیر در شکل‌گیری بخش مهمی از ساختار کالبدی- فضایی محلات آن دارند.

۲. بستر محلات شهری کرمان نیز در استقرار مکان‌ها/ فضاهای عمومی تأثیرگذار می‌باشند. بر این اساس، "متغیر مستقل" در این پژوهش، بستر محلات منتخب شهر کرمان و مکان‌های عمومی کهن/ فضاهای شهری نو موجود در آنها می‌باشد.

"متغیر وابسته" ساختار فضایی محلات منتخب کرمان و نیز در ارتباط یا عدم ارتباط میان ساخت کالبدی- فضایی محلات جدید شهر با محلات قدیم آن - بر پایه مکان‌ها/ فضاهای شهری تشکیل دهنده آنها- تعریف می‌گردد. بدین ترتیب پژوهش به سمت فرآیند انجام آن و اثبات فرضیه رهنمون می‌گردد.

۳. به نظر می‌رسد سازندهای موضوعی ساختار فضایی، که با نام مؤلفه‌های کارکرد (عملکرد، فعالیت)، دسترسی، ادراک، بصری، اجتماعی (و فرهنگی)، ریخت، فضا، زیست بوم، زمان، شهود و مدیریت مطرح می‌شوند، نیز در تبیین ساختار فضایی محلات کرمان؛ خصوصاً «جنبه نقش انگیزی و نقش پذیری» آن ارتباط مستقیم، معنادار و اثرگذار داشته باشند.

بدین صورت که جنبه کالبدی سازنده مکان، «بیشترین اثر»، جنبه فعالیت سازنده مکان، «اثرگذاری متوسط» و جنبه ادراکی سازنده مکان، «کمترین نقش» را در ساختار فضایی محلات دارند.

به عبارت دیگر، بخش ماهوی ابعاد طراحی شهری، بر بخش رویه‌ای آن غالب می‌باشد. ولی نمی‌توان از نقش و تأثیر بخش رویه‌ای در تبیین ساختار فضایی بافت صرفنظر نمود.

این تحقیق از نوع تحقیقات «میدانی- اکتشافی»^۱ بوده و بر پایه مطالعات، دستاوردها و ساختمایه‌های عینی و ملموس از مجموع استنتاجات و احکام مفهومی و کاربردی «نمونه‌های موردی»^۲، به صورت «مقایسه‌ای- تطبیقی»، استوار می‌باشد. لذا روش جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و میدانی بوده است؛ با این توضیح که با استفاده از متون تخصصی مرتبط و شرایط ویژه نمونه‌های موردی انتخابی، و تطابق آن با محلات کهن و جدید شهر کرمان، این پژوهش تدوین گشته است.

روش‌های تحلیلی شامل مشاهده^۳، مصاحبه^۴ و آنالیز مدارک^۵ می‌باشد. شیوه مشاهده از طریق رفتارشناسی و مشارکت در پژوهش صورت خواهد پذیرفت.

شیوه مصاحبه به طریق نیمه ساختاری^۶ بوده و شامل نظرسنجی‌های تستی و تشریحی از گروه‌های ذینفوذ محلات (ساکنین به عنوان مهمترین گروه ذینفع و مسئولین و مدیران به عنوان گروه ذی‌مدخل) خواهد بود.

از میان مردمان ساکن در محلات کرمان؛ به عنوان «افراد ذینفع» در بافت شهر (۳۸۰ عدد) بر اساس فرمول کوکران^۷ و نیز از میان مدیران شهری؛ به عنوان «افراد ذی‌نفوذ و ذی‌مدخل (۲۰ عدد)» پرسش‌ها

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2} \left[1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right) \right] \quad ۷.$$

جمعیت کرمان = ۷۰۰.۰۰۰ نفر- تعداد پرسش شوندهگان ۳۸۰ مورد

در این فرمول N حجم جامعه است.

آماره p درصد توزیع صفت در جامعه یعنی نسبت افرادی است که دارای صفت مورد مطالعه هستند.

آماره q نیز درصد افرادی است که فاقد صفت مورد مطالعه هستند.

اگر میزان p و q مشخص نباشد از حداکثر مقدار آنها یعنی $0/5$ استفاده می‌شود. آماره $Z=t$ است و اگر به جای Z از t استفاده شود نیز ایرادی ندارد. در سطح خطای 5% مقدار Z برابر $1/96$ و Z^2 برابر $3/8416$ است. مقدار d نیز تفاضل نسبت واقعی صفت در جامعه با میزان تخمین پژوهشگر برای وجود آن صفت در جامعه است. دقت نمونه‌گیری به این عامل بستگی دارد و اگر بخواهیم نمونه‌گیری دارای بیشترین دقت باشد از حداکثر مقدار d برابر $0/05$ استفاده می‌شود. پرسش‌های تحقیق عبارت‌اند از:

۱. چه آثاری از مکان‌های عمومی کهن و نیز فضاهای شهری نو واجد ارزش، در شهر کرمان وجود دارند؟ (معرفی مواضع و آثار)
۲. مکان‌ها و فضاهای شهری نامبرده در شکل‌گیری ساختار محلات و بافت شهری کرمان، چه نقشی را ایفا نموده‌اند؟ (موضوعات مؤثر و تأثیرگذار)
۳. همچنین در ساخت مکان‌ها و فضاهای شهری، بستر محلات چقدر تأثیرگذار بوده‌اند؟ (اثرات متقابل محلات در ایجاد مکان‌ها/ فضاهای عمومی)
۴. چگونه می‌شود از مؤلفه‌ها و سازندهای موضوعی ساختار فضایی، جهت تبیین الگوی ساختار فضایی محلات شهر کرمان استفاده نمود؟ (تجزیه و تحلیل یافته‌ها)
۵. چگونه می‌توان از روابط حاکم میان مکان‌ها/ فضاهای عمومی و محلات شهر، جهت ساماندهی و سازماندهی محلات آسیب‌دیده و نیز ساخت محلات جدید در کرمان، بهره جست؟ (کاربست راهکارها)

ادبیات نظری

- ساختار فضایی

استخوانبندی شهر را «اسکلت، ساختار یا اندام شهر» نیز می‌گویند. چراکه در حقیقت طرح واره و چارچوب اجزای تشکیل دهنده شهر یا محله نمایان می‌شود. ساختار، اسکلت یا اندام هر شهر، از سازندهای موضعی و سازندهای موضوعی تشکیل شده است. سازندهای موضعی یا کالبدی عبارتند از:

- سلسله مراتب دسترسی و شبکه راه‌ها
 - مکان‌های شهری مهم
 - ساختمان‌ها و ابنیه عمومی مهم (عباس‌زادگان، ۱۳۸۶: ۴۶)
- هر زمان که ساختار شهر یا محله‌ای را در بُعد سوم یا فضا و با دیگر سازندهای موضعی به طور جامع مورد مذاقه قرار دهند، ساختار کالبدی به «ساختار فضایی» تغییر ماهیت می‌دهد.

- سازندهای موضعی ساختار فضایی محلات کرمان

سازندهای موضعی ساختار فضایی به دو گونه می‌باشند:

۱. مکان‌های عمومی شهری

۲. ابنیه عمومی

مکان‌های عمومی شهری

مکان، بستر و عرصه‌ای است که دارای ویژگی‌های ذیل باشد:

۱. در مجموعه سکونتگاهی انسان‌ها (شهر یا روستا) باشد،

۲. دارای محصوریت فضایی باشد،

۳. فعالیت‌های گوناگون اجتماعی در آن رخ دهد (بیش از دو فعالیت)،

۴. حضورپذیری اجتماعی به گونه‌ای باشد که همه اقشار جامعه با هر جنس، سن و گرایش‌ها و عقاید گوناگون بتوانند از آن استفاده کنند،

۵. آن فضا ۲۴ ساعته فعال باشد (فعالیت شبانه روزی) (ملک عباسی، ۱۳۹۹: ۱۴۲)

به دلیل وجود اختلاف در بین صاحبان نظر، پیرامون مصادیق مکان‌های شهری که در منابع مکتوب و غیرمکتوب بیشتر با عنوان «فضاهای شهری» عنوان می‌گردد، انجام مطالعات میدانی برای تعیین مصادیق مکان‌های عمومی برای شهرهای ایرانی به طور جداگانه ضرورت دارد. در ایران سنتی، از دیرباز مکان‌هایی چون شاهراه، گذر، راه، معبر، شارع عام، بن‌بست، میدان، میدانچه، خیابان، کوچه‌باغ، حسینیه، تکیه، خانقاه، بازار، جلوخان و ... به عنوان عرصه‌های عمومی مطرح بوده است. در این پژوهش، انطباق این مکان‌ها با نیازهای امروز، به صورت مواضع دوازده گانه ذیل مطرح می‌گردد:

- | | |
|------------------------------|---|
| ۱. راسته بازارها/پاساژها | ۷. پیاده راه‌ها |
| ۲. معابر و مسیرها | ۸. فضاهای خالی بین مجتمع‌های مسکونی |
| ۳. میدان‌ها و میدانچه‌ها | ۹. باغ‌های عمومی |
| ۴. فلکه‌ها | ۱۰. دروازه‌ها/ ورودی‌ها (شهر/ محله) |
| ۵. کناره‌های آب یا آب‌کنارها | ۱۱. بوستان‌ها/ باغ‌های عمومی |
| ۶. پله راه‌ها | ۱۲. صحن برخی مساجد ^۱ (ملک عباسی، ۱۳۹۸: ۱۳) |

ابنیه عمومی

شهر کرمان به مانند سایر شهرهای سنتی و کویری ایران تا دوره معاصر دارای عوامل متشکله عملکردی و کارکردی بوده که در ذیل به مهمترین آنها اشاره گردیده است:

- | | |
|---|------------------------|
| - محله | - باغ، باغ ملی، بوستان |
| - خانه/ خانه باغ ^۱ | - مقبره و آرامگاه |
| - بازار و کاروانسرای شهری | - گاراژ/ پایانه |
| - مسجد، حسینیه، تکیه، مصلی و سایر مراکز مذهبی | - بیمارستان (شفاخانه) |
| - حمام | - ساختمان‌های صنعتی |
| - مدرسه | - آب انبار، یخدان |
| - زورخانه | - سینما و ... |

- سازندهای موضوعی ساختار فضایی محلات کرمان

اولین بار نمایانگرها، ابعاد، نظام و مؤلفه‌های محیطی را به «ماتیو گرمونا» در کتاب مکان‌های عمومی / فضاهای شهری (Carmona et al, 2006: 6) در سال ۲۰۰۶ مطرح نمود. این کتاب در سال ۱۳۸۸ ه.ش به فارسی ترجمه شد و توسط انتشارات دانشگاه هنر منتشر گردید.

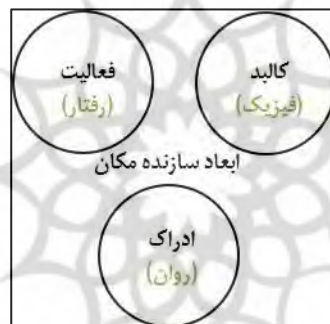
ایشان ابعاد ۹ گانه: فضا^۲، زمینه^۳، اجتماع^۴، پایداری^۵، ادراک^۶، بصری^۷، ریخت^۸، کارکرد^۹ و زمان^{۱۰} را معرفی می‌نماید.

وی بعدها، بُعد مدیریت^{۱۱} را به مجموعه مؤلفه‌های طراحی شهری اضافه کرده و بُعد «زمینه» را حذف نمود (Carmona et al, 2008: 88)؛ همچنین از آنجا که «پایداری» به عنوان هنجار طراحی شهری تشخیص داده می‌شود، وی به جای آن از واژه «زیست‌بوم» استفاده نمود.

«دکتر مصطفی بهزادفر» پس از آن مؤلفه زیبایی‌شناسی^۲ را بر اساس یافته‌های خویش در کتاب «حس وحدت» (Ardalan & Bakhtiar, 1973: 150) و نیز موضوع «شهود»^۳ را افزود.

بر این اساس در این پژوهش، سازندهای موضوعی ساختار فضایی به صورت یازده ستون استوار معرفی می‌شوند:

۱- عملکرد (کارکرد، فعالیت) ۲- دسترسی ۳- بصری (منظر عینی) ۴- ادراک (منظر ذهنی) ۵- ریخت ۶- زمان ۷- اجتماع (و فرهنگ) ۸- زیست‌بوم ۹- مدیریت ۱۰- فضا ۱۱- شهود (ملک عباسی، ۱۳۹۹: ۲۱)
مؤلفه‌های مطرحه فوق، در مطالعه و تحلیل ساختار فضایی محلات کرمان؛ جنبه «نقش‌انگیزی و نقش‌پذیری» دارند. بدین معنا که وقتی «پانتر» (ذکاوت، ۱۳۸۴: ۱۷۸) به جهت درک بهتر و تفهیم ساده‌تر، مکان را دسته‌بندی نمود، آن را در قالب سه بُعد سازنده مانند شکل زیر عنوان کرد:



شکل ۱. ابعاد سازنده مکان.

منبع: ذکاوت، ۱۳۸۴

۱. کالبد (فیزیک)؛ که بُعد ماهوی (موضوعی) دارد،
۲. ادراک (روان)؛ که بُعد رویه‌ای (موضوعی) دارد،
۳. فعالیت (رفتار)؛ که بُعد بینابینی (موضوعی - موضوعی) دارد.

جنس و ماهیت این سازندهای موضوعی نیز از همان جنس ابعاد سازنده مکان می‌باشند:

- مؤلفه‌های دسترسی، بصری (منظر عینی)، ریخت و فضا از جنس کالبد (فیزیک)
- مؤلفه‌های ادراک (منظر ذهنی)، زمان، مدیریت و شهود از جنس ادراک (ذهن)
- مؤلفه‌های عملکرد، اجتماع (و فرهنگ) و زیست‌بوم از جنس فعالیت (رفتار)

به عنوان مثال، همین مؤلفه عملکرد است که ابنیه عمومی اشاره شده در بخش قبل را در دل خود جای داده است.

«ساختار فضایی» برای تبیین، نیازمند بهره‌گیری از چنین نمایانگرها و سازندهایی می‌باشد که به طور مستقیم یا غیرمستقیم نقش خود را در این زمینه ایفا می‌نمایند.

ساختار فضایی محلات کرمان

- محدوده مورد مطالعه

از آنجا که موضوع و مواضع پژوهش در بافت شهری کرمان و محلات آن انجام گرفته، لذا جامعه آماری و مواضع پژوهش به صورت ذیل ذیل معرفی شده است: - محدوده بافت کهن کرمان، (محدوده شهر در دوره قاجاریه- بافت درونی) به عنوان حوزه مداخله مستقیم؛ به مساحت ۲۰۰ هکتار؛ - دو محله در حوزه پیرامونی بلافاصل (بافت میانی)، محله زریسف؛ به مساحت ۳۶ هکتار و محله کوچه ماهانی؛ به مساحت ۴۴ هکتار؛ - دو محله در حوزه فراگیر (بافت بیرونی)، محله شهید باهنر؛ به مساحت ۸۰ هکتار و هوشنگ مرادی کرمانی؛ به مساحت ۷۵ هکتار (شکل ۲). دلیل انتخاب محدوده قاجاری شهر کرمان، سطح نسبتاً محدود و بسته آن و نیز ویژگی‌های منحصر به فرد هر یک از محلات نسبت به دیگری است که پژوهشگر را در نیل به اهداف پژوهش هدایت گر می‌باشند. همچنین انتخاب محلات جدید بر اساس معیارهایی خواهد بود که هر یک را از دیگری تمیز داده و آن را در سطح شهر شاخص می‌نماید.



شکل ۲. نمایی از شهر کرمان و استقرار محلات مورد بررسی در آن.

منبع: www.googleearth.com

بدین ترتیب، ساختار محلات سنتی (درونی) شار^۱ کرمان که متعلق به دوره قاجاریه و قبل از آن می‌باشند، عبارت است از: دروازه‌های شار/ محلات- مسجد، تکیه و حسینیه و سایر مراکز مذهبی- زورخانه- میدان/ میدانچه- باغ- شفاخانه- بازار و کاروانسراهای شهری- ابنیه مسکونی/ خانه باغ‌ها- مقبره و آرامگاه- مکتب/ مدرسه/ حوزه- حمام سنتی- معابر و گذرها- آب انبار/ یخدان. نیز ساختار محلات میانی شهر کرمان که متعلق به دوره پهلوی اول و دوم می‌باشند، عبارت است از: ورودی‌های شهر/ محلات - مسجد، تکیه و حسینیه و سایر مراکز مذهبی- درمانگاه- فلکه- پارک/ باغ ملی- سینما- پاساژ- ابنیه مسکونی- ساختمان‌های صنعتی و اداری- دبستان/ دبیرستان- حمام عمومی، گرمابه، حمام نمره- خیابان‌ها و کوچه‌ها- گاراژ. همچنین، ساختار محلات جدید (پیرامونی) شهر کرمان که متعلق به دوره جمهوری اسلامی می‌باشند، عبارت است از: ورودی‌های شهر/ محلات - مسجد، تکیه و حسینیه، مهدیه، مصلی و سایر مراکز مذهبی- پایانه- فلکه- بوستان- مرکز خرید، مال- ابنیه مسکونی- پیش دبستان/ دبستان/ راهنمایی/ دبیرستان- فضاهای خالی بین مجتمع‌های مسکونی- خیابان‌ها و کوچه‌ها- بیمارستان که در واقع ترکیبی از معابر + مکان‌های شهری عمومی + ابنیه عمومی مهم به مانند شکل ۲ می‌باشد (ملک عباسی، ۱۳۹۹: ۲۲۳).

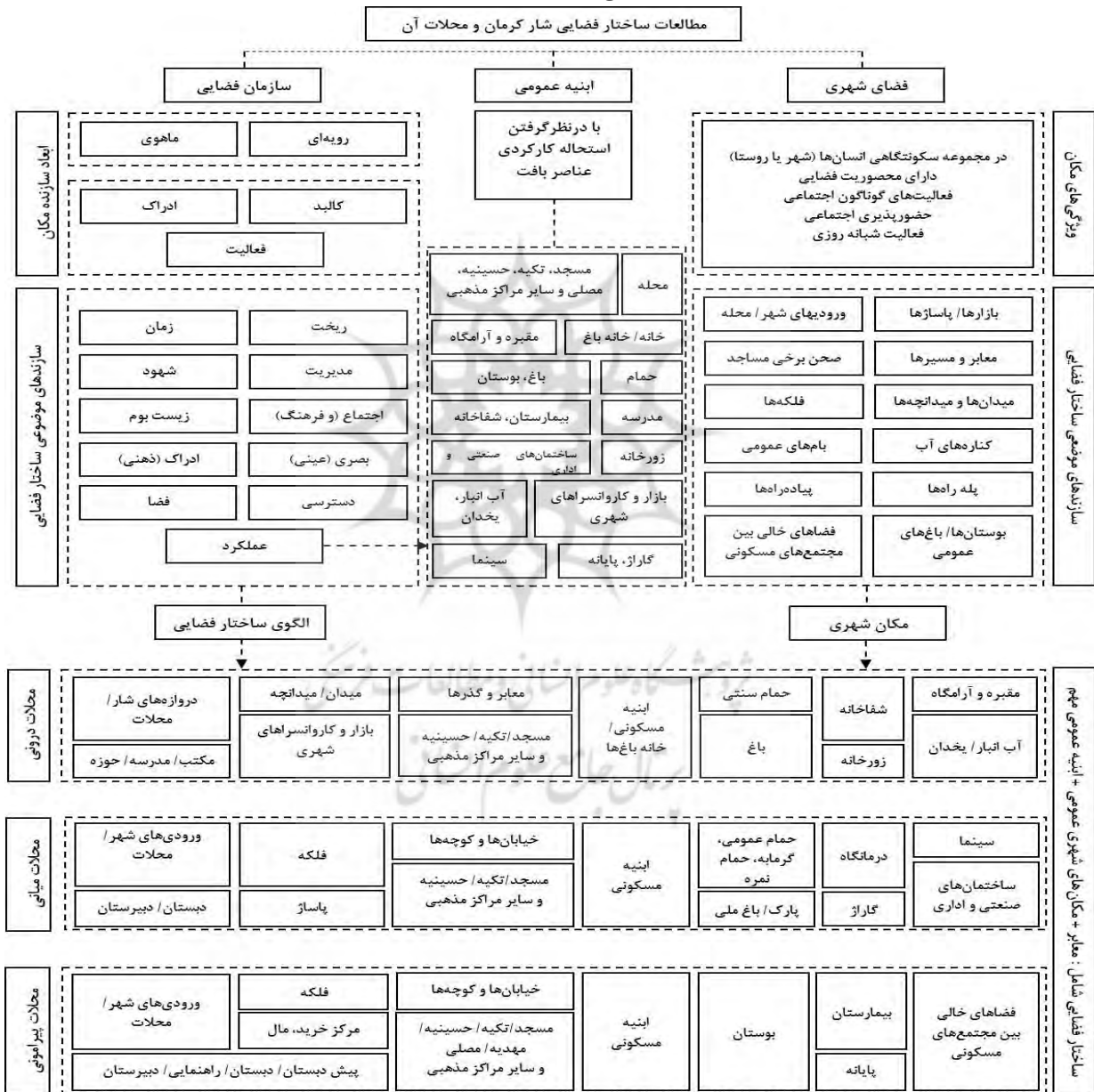
بدین ترتیب روند بارگذاری مؤلفه‌های ساختار فضایی در شار قدیم کرمان بر اساس سازندهای موضعی به صورت شکل ۴ و ساختار فضایی محلات منتخب به مانند شکل ۵ تا ۹ ارائه می‌گردد:

شکل ۶. ساختار فضایی محله زریسف. منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹. شکل ۸. ساختار فضایی محله (شهرک) شهید باهنر.



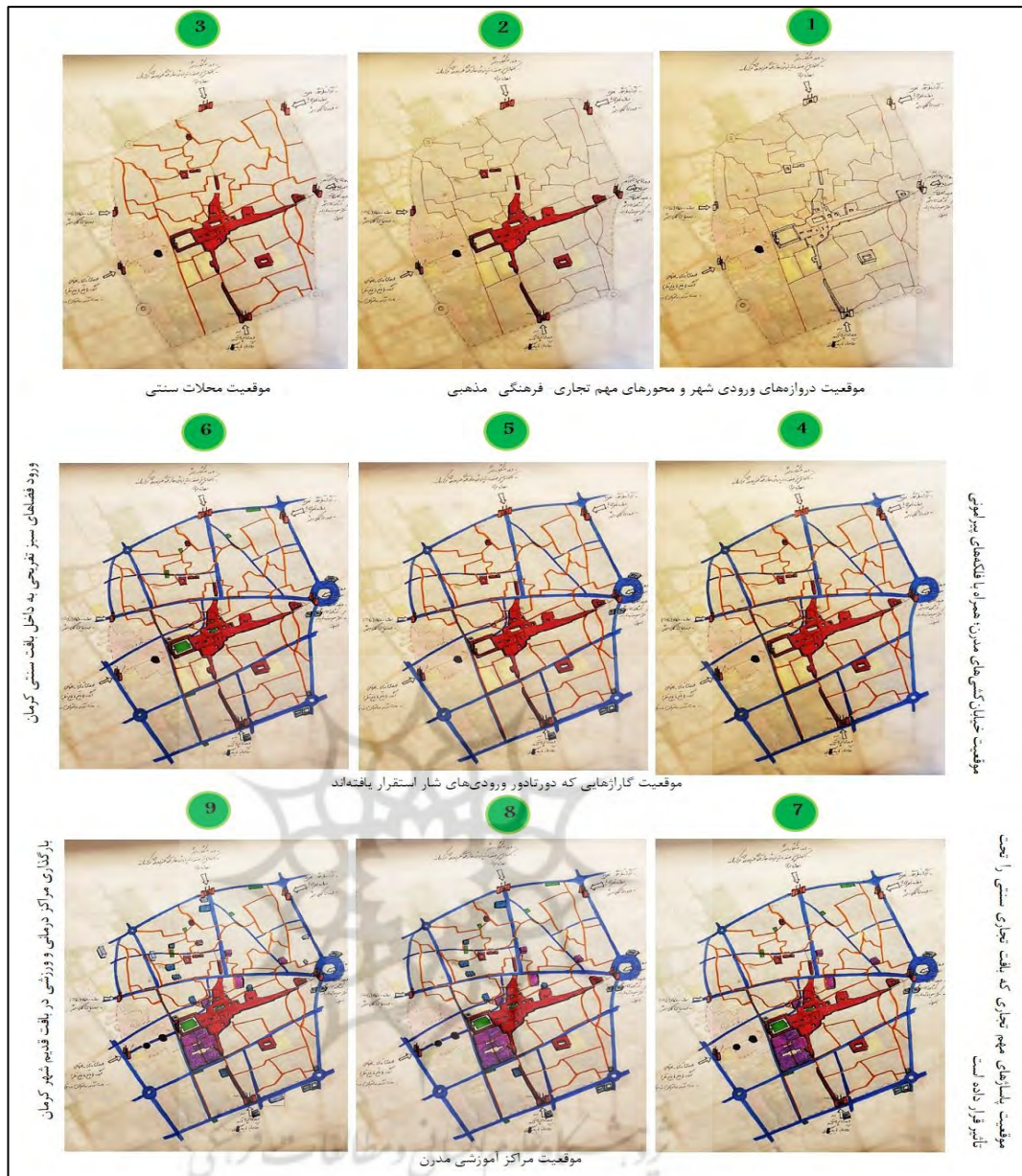
شکل ۷. ساختار فضایی محله کوچه ماهانی

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹.



شکل ۳. اجزای ساختار فضایی شهر / محلات کرمان

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹.



شکل ۴. روند بارگذاری سازندهای موضعی ساختار فضایی در شار قاجاری کرمان

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹



ت ۹. ساختار فضایی محله هوشنگ مرادی کرمانی

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹



شکل ۵. ساختار فضایی کنونی شار قاجاری کرمان

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

بررسی روابط متقابل فضایی مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو

از آنجایی که مکان‌های عمومی کهن (در محلات قدیمی) و فضاهای شهری نو (در محلات جدید)، جزو مهمترین عناصر و اجزای تشکیل دهنده ساختار فضایی محلات می‌باشند، در تصاویر تلاش شد تا:

۱. نقش آنها در شکل‌گیری ساختار فضایی هر یک از محلات منتخب کرمان تبیین گردد؛
۲. ارتباط یا عدم ارتباط آنها (مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو) در ساخت کالبدی- فضایی محلات جدید و قدیمی و بالعکس مشخص شود.

به عبارت دیگر، هر آنچه در مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو به عنوان مصداق کالبدی- فیزیکی بافت (موضع محور) عنوان می‌شود، همان ساختار و استخوانبندی اصلی آن بافت می‌باشد. به همین علت، موضوع پژوهش با رویکرد بررسی روابط یا عدم روابط حاکم میان مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو انجام شده است. با این توضیح که به نظر پژوهشگران، «بین مکان‌های عمومی کهن (در محلات قدیمی) و فضاهای شهری نو (در محلات جدید) روابط متقابلی وجود دارد» (شکل ۱۳).

علیرغم آن که تصور می‌شود بافت محلات جدید شهرها؛ از جمله کرمان بدون هیچ نگاهی به گذشته و بر اساس شهرسازی مدرن ساخته شده است، در این پژوهش خلاف آن یادآوری می‌شود. البته قابل ذکر است تأثیری که بافت کهن و درونی شهر از رویکرد مدرنیسم پذیرفته، بیشتر از تأثیرپذیری بافت بیرونی از ارزش‌های بافت کهن است. در این پژوهش موارد ذیل حاصل شده است:

- محلات درونی (کهن) کرمان

محلات درونی کرمان، الگوی ساخت «میدان/ میدانچه + مسجد/ تکیه/ حسینیه» را به محلات میانی و محلات پیرامونی منتقل نموده‌اند.

همچنین، این محلات الگوی ساخت «حمام عمومی + زورخانه» را به محلات میانی منتقل نموده‌اند. در ادامه، الگوی حمام سنتی در محلات میانی، به «حمام عمومی» تغییر پیدا کرد (شکل ۱۰).



شکل ۱۰. رویارویی و روبرویی مکان‌های عمومی کهن که در بافت پیرامونی (محله شهرک) شهید باهنر) به

صورت فضاهای شهری نو بروز نموده است.

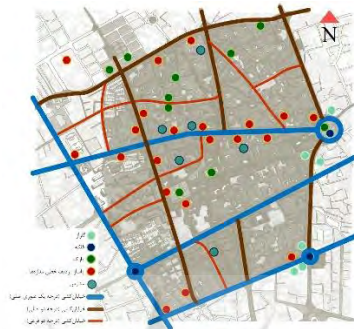
منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

- محلات میانی کرمان

محلات میانی شهر، الگوی «گاراژ + فلکه + پارک + پاساژ + مدارس امروزی + خیابان‌کشی‌ها» به محلات درونی شهر منتقل کردند.

ریشه ساخت گاراژ، از «کاروانسراها» که در بافت کهن بودند، گرفته شد. یعنی بافت میانی الگوی کاروانسرا را به عاریت گرفت و به صورت به روزتر مجدداً به بافت کهن تحویل نمود.

الگوی ساخت «فلکه + پارک + پاساژ + مدارس امروزی + خیابان‌کشی‌ها» به محلات بیرونی نیز انتقال یافت. «شهرسازی و معماری مدرن» از دل همین محدوده شهری به سایر محدوده‌ها تسری یافت؛ اول از همه «شهرسازی مدرن» در قالب فلکه و خیابان‌کشی سواره به بافت کهن قدم گذاشت. بعد از آن، این پارک‌ها، پاساژها و مدارس بودند که به بافت کهن راه یافتند و «معماری مدرن» را آغازگر شدند. در توسعه‌های جدید، محلات بیرونی نیز از همین عناصر ساختاری استفاده نمودند (شکل ۱۱).



شکل ۱۱. رویارویی و روبرویی فضاهای شهری نو (در بافت میانی) که در بافت درونی (محلات کهن) به صورت فضاهای شهری نو بروز نموده است.

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

- محلات بیرونی کرمان

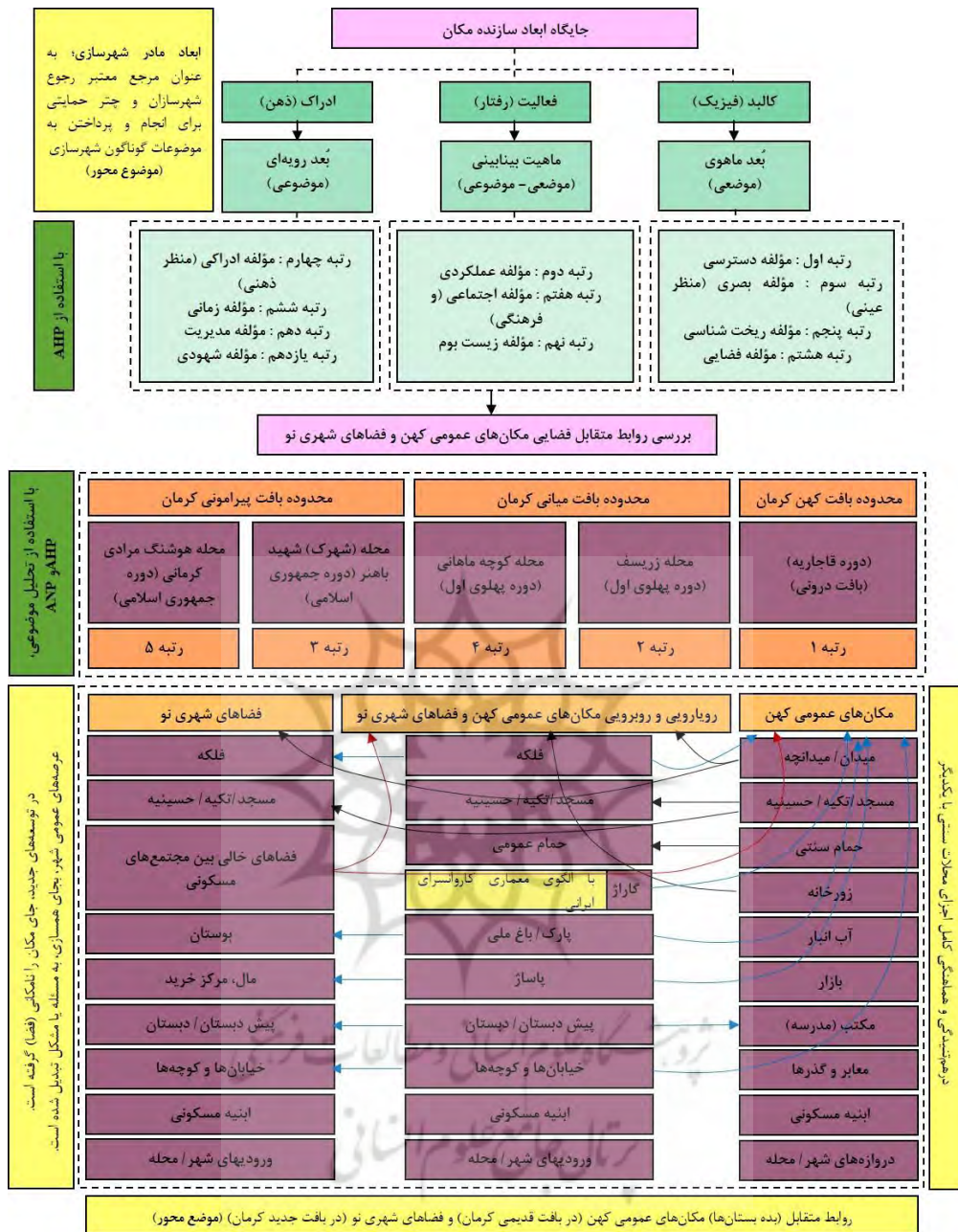
شهرسازی جدید در محلات پیرامونی شهر، کیفیت «مکان» را حتی از بافت میانی نیز بیشتر تنزل داد و تنها به دلیل بیدار شدن و تغییر روش متخصصان معماری و شهرسازی، در «فضاهای خالی بین مجتمع‌های مسکونی» اندکی تغییرات مثبت حاصل شده و از «فضا به مکان» جهت گرفته است. البته نمونه‌های موفق در کرمان خیلی نادر است (شکل ۱۲).



شکل ۱۲. رویارویی و روبرویی فضاهای شهری نو (در بافت پیرامونی) که در بافت میانی (محل زریسف) بروز نموده است

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

به هر ترتیب، -چه مطلوب و چه نامطلوب- چنین عناصری در ایجاد ساختار فضایی محلات کرمان، بسیار تأثیرگذار بوده‌اند.



شکل ۱۳. فرآیند پژوهش

منبع: نویسنده‌گان، ۱۳۹۹

دستاوردهای علمی پژوهشی

شاکله این بخش شامل سه مرحله اصلی می‌باشد:

۱. پاسخ به پرسش‌های پژوهش
۲. تحقق یا عدم تحقق فرضیه پژوهش
۳. تحقق اهداف و یافته‌های پژوهش

- پاسخ به پرسش‌های پژوهش

پرسش ۱ و ۲: در ارائه ساختار فضایی محلات منتخب کرمان (شکل ۵ تا ۹)، مکانهای عمومی و فضاهای شهری نمایش داده شد و نیز نقش آنها و سایر عناصر ساختار فضایی مانند ابنیه عمومی مهم، کاملاً بارز می‌نمود.

پرسش ۳: در مورد تأثیر بستر محلات در ساخت مکان‌ها و فضاهای شهری، چنین باید گفت:

- بستر افقی زمین،

- کدهای ارتفاعی، شیب و توپوگرافی محلات شهر،

- مرزهای تعریف شده یا عرفی محلات،

- مسیر هدایت قنوات شهر،

شرایطی را برای ایجاد مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو فراهم نموده است.

پرسش ۴: در مورد کاربری‌های موضوعی در ترسیم ساختار فضایی محلات باید گفت مؤلفه‌های کالبدی نقش پررنگ‌تری نسبت به مؤلفه‌های فعالیتی و ادراکی دارند؛ هرچند مؤلفه‌های فعالیت و ادراک هم دارای تأثیرات بسزایی می‌باشند. چراکه ساختار فضایی تنها به ابعاد فیزیکی و کالبدی بافت محلات توجه ندارد و سعی دارد به صورت جامع و همه شمول بافت شهری را تبیین نماید.

پرسش ۵: همچنین راهکارهای ساماندهی و سازماندهی ساختار فضایی در انتهای پژوهش آمده است.

- تحقق یا عدم تحقق فرضیه پژوهش

فرضیه‌های پژوهش، بر اساس رسیدن به پاسخ‌هایی که به پرسش‌های دوم و سوم داده شد، مطرح گردید. اینکه:

۱. "مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو در کرمان نقشی انکارناپذیر در شکل‌گیری بخش مهمی از ساختار کالبدی- فضایی محلات آن دارند. ۲. بستر محلات شهری کرمان نیز در استقرار مکان‌ها/ فضاهای عمومی تأثیرگذار می‌باشند." همچنین دیگر فرضیه تحقیق عبارت است از این که: ۳. "به نظر می‌رسد سازندهای موضوعی (ابعاد و مؤلفه‌های طراحی شهری)، که با نام مؤلفه‌های کارکرد (عملکرد، فعالیت)، دسترسی، ادراک، بصری، اجتماع (و فرهنگ)، ریخت، فضا، زیست بوم، زمان، شهود و مدیریت مطرح می‌شوند، در تبیین ساختار فضایی محلات کرمان؛ خصوصاً «جنبه نقش‌انگیزی و نقش‌پذیری» آن ارتباط مستقیم، معنادار و اثرگذار داشته باشند." از طریق پرسش‌نامه مردمی و مدیران که بر پایه سازندهای موضوعی (۱۱ جدول پرسشنامه) تنظیم گردید (جدول ۱ و ۲) و نیز تکنیک AHP، رتبه‌بندی سازندهای موضوعی ساختار فضایی به صورت جدول ۳ حاصل آمد.

معیار اول: کیفیت ساختار فضایی		معیار دوم: کیفیت فضایی		معیار سوم: کیفیت اجتماعی		معیار چهارم: کیفیت زیست‌بومی		معیار پنجم: کیفیت فرهنگی	
ردیف	معیار	ردیف	معیار	ردیف	معیار	ردیف	معیار	ردیف	معیار
۱	توسعه فضایی	۱	توسعه فضایی	۱	توسعه اجتماعی	۱	توسعه زیست‌بومی	۱	توسعه فرهنگی
۲	توسعه اجتماعی	۲	توسعه اجتماعی	۲	توسعه اجتماعی	۲	توسعه زیست‌بومی	۲	توسعه فرهنگی
۳	توسعه زیست‌بومی	۳	توسعه اجتماعی	۳	توسعه اجتماعی	۳	توسعه زیست‌بومی	۳	توسعه فرهنگی
۴	توسعه فرهنگی	۴	توسعه اجتماعی	۴	توسعه اجتماعی	۴	توسعه زیست‌بومی	۴	توسعه فرهنگی
۵	توسعه اجتماعی	۵	توسعه اجتماعی	۵	توسعه اجتماعی	۵	توسعه زیست‌بومی	۵	توسعه فرهنگی
۶	توسعه اجتماعی	۶	توسعه اجتماعی	۶	توسعه اجتماعی	۶	توسعه زیست‌بومی	۶	توسعه فرهنگی
۷	توسعه اجتماعی	۷	توسعه اجتماعی	۷	توسعه اجتماعی	۷	توسعه زیست‌بومی	۷	توسعه فرهنگی
۸	توسعه اجتماعی	۸	توسعه اجتماعی	۸	توسعه اجتماعی	۸	توسعه زیست‌بومی	۸	توسعه فرهنگی
۹	توسعه اجتماعی	۹	توسعه اجتماعی	۹	توسعه اجتماعی	۹	توسعه زیست‌بومی	۹	توسعه فرهنگی
۱۰	توسعه اجتماعی	۱۰	توسعه اجتماعی	۱۰	توسعه اجتماعی	۱۰	توسعه زیست‌بومی	۱۰	توسعه فرهنگی

جدول ۱. پرسشنامه سازند موضوعی عملکردی.

نام مؤلفه نمایانگر یا بُعد	شاخص	معیار	دسترس		مقطع یا ویژگی‌های	سلسله مراتب شبکه معیار
			میان توپوگرافی	توپوگرافی		
معیار (متوسط)			میان توپوگرافی	توپوگرافی	مقطع یا ویژگی‌های	سلسله مراتب شبکه معیار
			توپوگرافی	توپوگرافی	مقطع یا ویژگی‌های	سلسله مراتب شبکه معیار
معیار (متوسط)	معیار (متوسط)	معیار (متوسط)	معیار (متوسط)	معیار (متوسط)	معیار (متوسط)	معیار (متوسط)

جدول ۲. پرسشنامه سازند موضوعی دسترسی.

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

نام مؤلفه، نمایانگر یا بُعد	نمره وزندهی	رتبه‌بندی مؤلفه‌های ساختار فضایی
عملکرد	۰/۲۲۹۰۳۳۶۷۵۶۳۵۹۵۴	۲
دسترسی	۰/۲۳۹۱۸۸۱۲۵۷۳۹۱۷۴	۱
بصری (منظر عینی)	۰/۱۳۷۵۶۳۴۰۷۸۱۰۲۰۱	۳
ادراک (منظر ذهنی)	۰/۱۱۹۷۳۲۷۹۵۱۴۶۲۳۲	۴
ریخت	۰/۱۱۸۰۳۴۷۴۰۱۰۵۳۴	۵
زمان	۰/۰۵۲۸۵۹۷۴۲۹۴۱۰۷۴۲	۶
اجتماع	۰/۰۳۳۳۴۲۱۰۱۳۲۴۰۹۹۷	۷
زیست بوم	۰/۰۲۰۳۹۹۳۸۷۳۳۱۵۴۶۹	۹
مدیریت	۰/۰۱۲۶۶۰۹۹۱۶۴۱۲۱۵۳	۱۰
فضا	۰/۰۲۶۰۵۵۶۵۲۳۲۸۰۳۸	۸
شهود	۰/۰۱۲۱۲۹۳۸۰۱۹۲۳۵۹۸	۱۱

جدول ۳. جدول وزندهی و رتبه‌بندی سازندهای موضوعی ساختار فضایی در محلات شهر کرمان با استفاده از

تکنیک AHP.

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

بر اساس نظرخواهی عمومی، مؤلفه دسترسی و بعد از آن، مؤلفه‌های عملکردی، منظر عینی و ذهنی، ریخت شناسی و ... مهمترین نقش را در تبیین ساختار فضایی محلات کرمان داشته‌اند.

جهت سنجش و رتبه‌بندی ساختار فضایی محلات منتخب کرمان از دو رویه استفاده شد:

۱. رویه کیفی: با استفاده از «روش تحلیل موضوعی و مشاهدات میدانی - اکتشافی» (جدول ۴).

۲. رویه کمی: با استفاده از تکنیک AHP و ANP (جدول ۵ و ۶)

که نشان‌دهنده اثرگذاری سازندهای موضوعی در رتبه‌بندی ساختار فضایی محلات کرمان بوده است.

بدین ترتیب سازندهای موضوعی ساختار فضایی، گام به گام در فرآیند انجام پژوهش، پژوهشگران را همراهی کرده‌اند و در نتایج آزمون اثرگذار بوده‌اند.

بدین صورت که جنبه کالبدی سازنده مکان، «بیشترین اثر»، جنبه فعالیتی سازنده مکان، «اثرگذاری متوسط» و جنبه ادراکی سازنده مکان، «کمترین نقش» را در تبیین ساختار فضایی محلات داشتند.

به عبارت دیگر، بخش ماهوی ابعاد طراحی شهری، بر بخش رویه‌ای آن غالب می‌باشد. در نهایت پارادایم استنتاجی از ارتباط منطقی متغیر مستقل و وابسته، محقق گردیده است.

نام مؤلفه، نمایانگر یا بُعد	نام محله / محدوده	محدوده بافت	محله زریسف	محله کوچه	محله (شهرک)	محله هوشنگ
عملکرد	کهن	۳	۴	۵	۱	۲
دسترسی	کهن	۲	۱	۴	۳	۵
بصری (منظر عینی)	کهن	۱	۲	۳	۴	۵
ادراک (منظر ذهنی)	کهن	۱	۲	۴	۳	۵
ریخت	کهن	۱	۲	۳	۴	۵
زمان	کهن	۱	۲	۳	۴	۵
اجتماعی	کهن	۴	۳	۵	۱	۲
زیست بوم	کهن	۱	۲	۳	۴	۵
مدیریت	کهن	۱	۱	۳	۴	۵
فضا	کهن	۱	۳	۲	۴	۵
شهود	کهن	۱	۲	۳	۴	۵
تعداد کسب رتبه نخست؛ بر اساس فراوانی داده‌ها	کهن	۸	۲	۰	۲	۰
رتبه‌بندی ساختار فضایی محلات کرمان	کهن	۱	۲	۴	۳	۵

جدول ۴. رتبه‌بندی ساختار فضایی محلات منتخب شهر کرمان بر اساس روش کیفی «تحلیل موضوعی و مشاهدات میدانی - اکتشافی».

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

رتبه‌بندی ساختار فضایی محلات کرمان	امتیاز هر محله / محدوده	نام محله / محدوده
۱	203/7935	محدوده بافت کهن کرمان
۲	199/4228	محله زریسف
۴	184/3509	محله کوچه ماهانی
۳	185/959	محله (شهرک) شهید باهنر
۵	176/8972	محله هوشنگ مرادی کرمانی

جدول ۵. رتبه‌بندی ساختار فضایی محلات شهر کرمان بر اساس تکنیک «AHP».

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

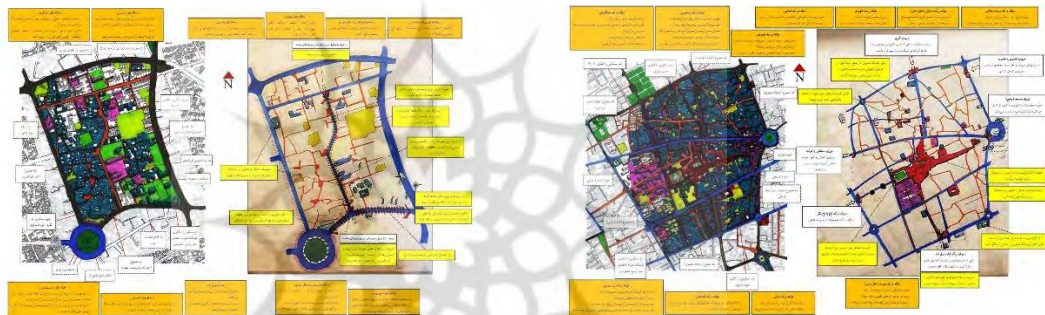
رتبه‌بندی ساختار فضایی محلات کرمان	امتیاز هر محله / محدوده	نام محله / محدوده
۱	7/09975597617642	محدوده بافت کهن کرمان
۲	6/92501682177781	محله زریسف
۳	6/37383675231495	محله کوچه ماهانی
۴	6/3509942213147	محله (شهرک) شهید باهنر
۵	6/32324692328606	محله هوشنگ مرادی کرمانی

جدول ۶. رتبه‌بندی ساختار فضایی محلات شهر کرمان بر اساس تکنیک «ANP».

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

- تحقق اهداف و یافته‌های پژوهش

۱. الگوی ساختار فضایی محلات منتخب کرمان معرفی و تبیین شد،
 ۲. با بهره‌گیری از شاخص‌ها، هنجارها و معیارهای (سنجه‌ها) سازندهای موضوعی ساختار فضایی که در پرسش‌نامه تدوین شده بود، روابطی به دست آمد که بر اساس آن راهکارهای ساماندهی ساختاری محلات کهن و نو تدوین گردید.
 ۳. در بخش بررسی روابط متقابل فضایی مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو، مشخص گردید که فضاهای شهری در محلات جدید با مکان‌های عمومی در محلات کهن کرمان ارتباط کالبدی- فضایی داشته‌اند و خواهند داشت.
- بدین ترتیب راهکارهای ساماندهی و ساختاری در محلات منتخب کرمان به صورت شکل ۱۴ تا ۱۸ ارائه شده‌اند:



شکل ۱۴. راهکارهای ساماندهی ساختاری محلات بافت تاریخی کرمان. شکل ۱۵. راهکارهای ساماندهی ساختاری محله زیرسف.

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹



شکل ۱۶. راهکارهای ساماندهی ساختاری محله کوچه ماهانی. شکل ۱۷. راهکارهای ساماندهی ساختاری محله شهید باهنر.

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹

منبع: نویسندگان، ۱۳۹۹



شکل ۱۸. راهکارهای ساماندهی ساختاری محله هوشنگ مرادی کرمانی.

منبع: نویسندهگان، ۱۳۹۹

نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

پژوهش فوق در روند انجام، به نتیجه ذیل دست یازیده است:

"تبیین ساختار فضایی محلات شهر کرمان نیازمند توجه به لایه‌های گوناگون مؤلفه‌های سازنده مکان (به عنوان چتر حمایتی بر موضوعات شهرسازانه) (موضوع محور) و عناصر سازنده ساختار (موضع محور) به صورت جامع و همه جانبه نگر است."

از نگاه پژوهشگران، لبّ و عصاره پژوهش، مطلب فوق است.

نظریه صدرالذکر که با مورد کاوی شهر کرمان حاصل شده است، با توجه به مجموعه تحلیل‌ها و تبیین‌های موجود در پژوهش، به نظر می‌رسد بتواند در مقیاس جهانی علم نیز تعمیم‌پذیر باشد.

منابع

- بهزادفر، مصطفی، (۱۳۹۸). اصول طراحی دالان‌های دروازه‌ای شهر، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران
- پیرنیا، محمد کریم، (۱۳۷۲). آشنایی با معماری اسلامی ایران (ساختمانهای درون شهری و برون شهری)، تدوین غلامحسین معماریان، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران
- جهاد دانشگاهی، (۱۳۸۸)، بازار ایرانی؛ تجربه‌ای در مستندسازی بازارهای ایران، پردیس هنرهای زیبای دانشگاه تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تهران
- ذکاوت، کامران، (۱۳۸۴). هویت شهرهای جدید؛ نقش عوامل طبیعی و مصنوعی، مجموعه مقالات همایش بین‌المللی شهرهای جدید، انتشارات شرکت عمران شهرهای جدید
- عبّاس‌زادگان، مصطفی، (۱۳۸۶). جزوه درس روش‌های طراحی شهری ۱، کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده معماری و شهرسازی، گروه شهرسازی
- قدسی‌پور، سید حسن، (۱۳۷۹). مباحثی در تصمیم‌گیری چند معیاره: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر

قریب، فریدون، (۱۳۸۲). شبکه ارتباطی در طراحی شهری، چاپ سوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران

کنیرش، یورگن، (۱۳۸۸). میدان‌های شهری، معماری و طراحی فضاهای باز، ترجمه فریدون قریب، تهران:

انتشارات دانشگاه تهران

کیانی، محمد یوسف، (۱۳۹۰). معماری اسلامی (دوره اسلامی)، کاروانسراها، چاپ نهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)

ملک عباسی، سلمان، (۱۳۹۸). تبیین الگوی ساختار فضایی بافت شهر با تأکید بر آموزه‌هایی از کرمان، تهران: نشر آذرخش

ملک عباسی، سلمان، (۱۳۹۹). تبیین الگوی ساختار فضایی محلات؛ مبتنی بر روابط متقابل فضایی مکان‌های عمومی کهن و فضاهای شهری نو- مورد کاوی شهر کرمان، رساله دکتری شهرسازی. اساتید راهنما: وراز مرادی مسیحی و مصطفی بهزادفر. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده معماری و شهرسازی
ملک عباسی، سلمان، (۱۴۰۰). از شار تا درآیگاه (مطالعات و راهنمای طراحی نما و فضاهای ورودی ابنیه کرمان)، کرمان: نشر فرهنگ عامه

نعیما، غلامرضا، (۱۳۸۵). باغ‌های ایران، تهران: انتشارات پیام
ورجاوند، پرویز، (۱۳۹۰). معماری اسلامی (دوره اسلامی)، آب انبارها، چاپ نهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)

هیلن براند، رابرت، (۱۳۷۷). معماری اسلامی، ترجمه ایرج اعتصام، تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران)

هیلن براند، رابرت، (۱۳۹۰). معماری اسلامی (دوره اسلامی)، مقابر، ترجمه کرامت الله افسر، چاپ نهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)

Ardalan, Nader, Bakhtiar, Laleh, (1973). Sence of Unity : the Sufi tradition in Persian architecture.

Carmona, M., Carmona, S., and Gallent, N. (2001). Working Together: A Guide for Planners and Housing Providers, Thomas Telford, London.

Carmona, Mathew- Health, Tim- Oc, Taner- Tiesdell, Steve, (2006). Public Places&Urban Spaces: the dimensions of urban design, New York: Elsevier.

Carmona, M., De Magalhaes, C., Hammond, L. (2008). Public Space: The Management Dimension, Routledge. www.googleearth.com, (2022)