

بازشناسی عناصر کالبدی کارکردی موثر در شکل‌گیری بافت تاریخی بهبهان (از دروه صفویه تا پهلوی) بر مبنای الگوی شهرهای تاریخی

زینب مشهور: مربی و عضو هیئت علمی دپارتمان معماری، آموزشکده فنی و حرفه‌ای دختران اهواز، دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان خوزستان، ایران
E-mail: zs_mashhoor@yahoo.com

چکیده

بافت تاریخی شهرها متشکل از مولفه‌های اجتماعی و کالبدی می‌باشند که روی هم رفته هویت شهر را تشکیل می‌دهند. بازشناسی و مطالعه این مولفه‌ها می‌تواند در رشد و توسعه‌ی درون‌زا در بافت‌های تاریخی و حفظ ارزش‌های آن موثر گردد. لذا در این مقاله با هدف بازشناسی الگوی شکل‌گیری شهرهای سنتی و با تأکید بر مولفه‌های کالبدی-کارکردی، بافت تاریخی شهر بهبهان بررسی شده‌است. در این پژوهش به روش تحلیلی-توصیفی و با راهبرد مطالعه میدانی و اسنادی، ساختار کالبدی شهر از زمان صفویه تا پهلوی و عناصر کالبدی کارکردی تشکیل‌دهنده‌ی بافت سنتی، مورد بررسی تاریخی قرار گرفته‌است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد رشد اولیه شهر به صورت ارگانیک و بر اساس اصل ارتباط، پیوستگی و سلسله‌مراتب شهری بنیان شده‌است و محله به عنوان اصلی‌ترین مفهوم شکل‌دهنده به بافت، تقسیمات کالبدی و اجتماعی شهر را ایجاد نموده‌است. این الگو از دوره صفویه تا قاجار روندی تدریجی و پیوسته داشته‌است، ولی در دوره پهلوی همزمان با تحولات شهرسازی در سراسر کشور، سرعت رشد، نه به کندی دوره‌های پیشین بلکه با تأثیر از شرایط گسترش شهرها در دهه‌های اول قرن حاضر شکل گرفت. در این دوره همچنان ارزش فضایی گذشته حاکم بود ولی پیوستگی بافت شهری تضعیف شد. این پژوهش همچنین شکل‌گیری بافت تاریخی بهبهان بر اساس اصول حاکم بر سازماندهی فضای شهری سنتی را تصدیق می‌کند و تاییدکننده‌ی این مطلب است که شهرهای سنتی بر اساس اصول مشترکی شکل گرفته‌اند و در اقلیم‌های مختلف، با توجه به بستر و زمینه شکل‌گیری، کالبد منحصربه‌فردی یافته‌اند.

واژگان کلیدی: بافت تاریخی، بهبهان، عناصر کالبدی-کارکردی، محله، سازماندهی فضای شهری،

مقدمه

ساختارهای شهری کهن به عنوان الگوهایی پایه، دارای استعداد و قدرت حیات و زندگی بوده و پدیده‌ای ماندگارند، لذا بافت‌های تاریخی در این شهرها می‌توانند به عنوان فضاهایی فعال و پویا، نقش مهمی در هویت بخشی، سرزندگی و حس مکان ایفا نمایند. در اینجا مراد از بافت‌های تاریخی، آن‌هایی است که به رغم فرسودگی، در گستره‌شان بناها، مجموعه‌ها، تأسیسات و تجهیزات شهری باارزش (و یا ترکیبی از آن‌ها) وجود دارد (دانشپور و شیرینی، ۱۳۹۴). از جمله سیاست‌های موثر و حساس توسعه‌ی شهری را می‌توان برنامه‌های مداخله در بافت‌های کهن شهری دانست. ارزش و اهمیت این بافت‌ها فراتر از آن است که برنامه‌ها و قوانین پراکنده‌ای بر آن مترتب شود. همزمان با شروع دوران معاصر و دگرگونی نظام و ساختار اقتصادی کشور و نیز روابط روزافزون با کشورهای خارجی، تغییر در سازمان فضایی کشور اتفاق افتاده است. در روند توسعه کالبدی در برخی شهرهای تاریخی ایران، به ساختار و شکل هسته تاریخی توجه کافی نشده است و به دنبال آن مشکلاتی چون ناتوانی در انطباق با تغییرات کالبدی جدید، عدم برقراری پیوند مناسب با ساختار شبکه‌ای موجود و انزوای فضایی، گریبان‌گیر هسته‌های تاریخی این شهرها شده است. در واقع عدم توجه به طراحی و برنامه‌ریزی زمینه‌گرا و نادیده گرفتن ارزش‌های کالبدی و غیر کالبدی و اجرای طرح‌های شتاب‌زده، منجر به کم‌رنگ شدن این هسته‌ی تاریخی در اذهان مردم شده است. لذا شناخت شاکله بافت تاریخی در هر منطقه از این جهت که مقدمه ایست بر هر نوع مداخله در آن، حائز اهمیت است. در این پژوهش ابتدا الگوی شکل‌گیری شهرهای تاریخی به روش اسنادی مطالعه شده و عناصر کالبدی، اصول سازماندهی فضایی و ویژگی‌های ساخت کالبدی آن استخراج شده است. سپس بافت تاریخی بهیچان به عنوان نمونه‌ی مورد مطالعه، بر مبنای مطالعات میدانی، اسنادی و مبنای استخراج شده، به روش تحلیلی و توصیفی از صفویه تا پهلوی، بررسی شده است. یافته‌های پژوهش شکل‌گیری بافت تاریخی بهیچان بر اساس اصول حاکم بر سازماندهی فضای شهری سنتی را تصدیق می‌کند و تأیید کننده‌ی این مطلب است که شهرهای سنتی بر اساس اصول مشترکی شکل گرفته‌اند و در اقلیم‌های مختلف، با توجه به بستر و زمینه شکل‌گیری، کالبدی منحصر به فردی یافته‌اند و همچنین نشان می‌دهد رشد اولیه شهر به صورت ارگانیک و بر اساس اصل ارتباط، پیوستگی و سلسله مراتب شهری بنیان شده است و محله به عنوان اصلی‌ترین مفهوم شکل دهنده به بافت، تقسیمات کالبدی و اجتماعی شهر را ایجاد نموده است.

مبنای شکل‌گیری شهرهای تاریخی

بافت‌های سنتی - تاریخی، واقعیت انکارناپذیر شهرهایی به شمار می‌روند که واجد پیشینه‌ی تاریخی هستند. عضو و عرصه‌ای از شهر که در زمانی نه چندان دور به حیات خود ادامه می‌دادند و پذیرای رفت و آمدها و دادوستدهای مادی و معنوی مردمان آن روزگار بودند. به عبارت دیگر "بافت‌های کهن شهری مکانی خلاق و زنده برای درک موقعیت انسان در جهان و پیوند او با گذشته‌اند" (حبیبی، ۱۳۸۹، ۵۵). آنچه در این میان حائز اهمیت است مبنای مشترکی است که در این بافت‌ها وجود دارد و در هر اقلیم رنگ و لباس خاصی به خود گرفته است. شناخت این مبنای، شناخت شاکله بافت تاریخی در هر منطقه را تسهیل می‌نماید و طراح و پژوهشگر پیش از هر گونه دخل و تصرف در این بافت‌ها باید به این شناخت نائل آید. لذا این پژوهش در ادامه به بررسی بافت شهر سنتی از نظر استخوان‌بندی، عناصر کالبدی کارکردی، ویژگی‌های ساخت کالبدی و اصول رعایت شده در بافت شهری سنتی پرداخته و خلاصه آن در جدول (۱) جمع‌بندی گردیده است.

۱-۱- استخوان‌بندی شهر سنتی

استخوان‌بندی شهر مجموعه ایست مرکب از یک ستون فقرات و شبکه‌ای به هم پیوسته از کاربری‌ها و عناصر مختلف و متنوع شهری که شهر را در کلیت آن انسجام می‌بخشد و تار و پودش در همه گستره شهر تا انتهای‌ترین اجزای آن یعنی محلات مسکونی امتداد می‌یابد. عناصر اصلی شهر مانند شریان‌ها و شبکه‌های اصلی رفت و آمد و مراکز شهری، جزء استخوان‌بندی اصلی به شمار آمده و سایر ابنیه بینابین آن‌ها در زمره پرکننده‌ها می‌باشند. استخوان‌بندی شهر به وسیله سه دسته ویژگی‌های زیر قابل تبیین است:

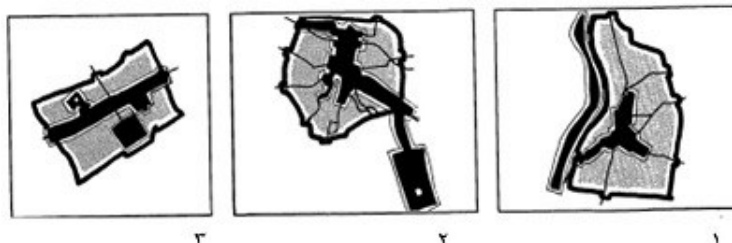
الف- مشخصات کالبدی (عناصر کالبدی، موقعیت شهری، ساختار و بافت شهری، دسترسی‌ها و...)

ب- مشخصات عملکردی و فعالیت‌ها (اجزای عملکردی، ترکیب و همجواری آن‌ها)

ج- مشخصات فضایی و بصری (شبکه نمادین)

بررسی ساختاری شهرهای کهن ایرانی در موارد متعدد حاکی از وجود نظامی استوار در سازمان فضایی و عملکردی این شهرهاست و اغلب شهرهای قدیمی ایران دارای استخوان‌بندی مشخص از عناصر و عملکردهای اصلی شهری مانند بازار، مسجد جامع، مدارس علمیه و ... بوده‌اند و مشخصات کالبدی سیر تحول توسعه استخوان‌بندی اصلی شهرهای ایرانی تا دوران معاصر عمدتاً در هماهنگی با رشد شهر قرار داشتند (حمیدی و دیگران، ۱۳۷۶). همانگونه که در شکل (۱) مشاهده می‌شود، هر شهر دارای استخوان‌بندی منحصر به خود بر اساس سه ویژگی بیان شده است.

عناصر کالبدی - کارکردی بافت تاریخی شهرهای ایران:



شکل ۱: استخوان‌بندی شهرهای ۱- دزفول ۲- تبریز ۳- طبرستان (حمیدی و دیگران، ۱۳۷۶)

۱-۲- عناصر کالبدی - کارکردی بافت تاریخی شهرهای ایران:

در شهرهای ایرانی اسلامی فضاهایی مانند مسجد جامع، بازار، مرکز حکومت، محلات و ... ضمن آنکه هر کدام جا و مرتبه و شخصیت خاص خود را در سلسله مراتب فضاهای شهری حفظ می‌کنند و به ایفای نقش خود می‌پردازند، با هم مجموعه‌ی واحدی را پدید می‌آورند که شهر را از نظر فضا، واحدی منسجم و به هم پیوسته نشان می‌دهد. عناصر اصلی مجموعه‌ی شهری در شهرهای ایرانی - اسلامی عبارتند از:

ارگ و بارو: نخستین کارکرد شهر ایرانی - اسلامی، کارکرد سیاسی - نظامی بود (محمدیان و وثیق، ۱۳۹۳). ارگ مجموعه‌ای از ساختمان‌ها و تشکیلات و سازمان حکومتی شهر را در خود جای می‌داد و مقر حاکم بود. ارگ در ارتباط فضایی با بازار و مسجد جامع قرار داشت، که با یکدیگر سه رکن اساسی شهر را به وجود می‌آوردند و در محدوده مرکزی شهر قرار داشتند. در این میان ارگ به عنوان عنصر سیاسی از سایر عناصر جدا می‌شد و با ایجاد حصار و بارو در اطراف آن به صورت کانون اصلی شهر تجلی می‌کرد (دانشپور و شیری، ۱۳۹۴).

مسجد جامع: کارکرد دیگر شهر اسلامی، کارکرد دینی بود که خود را در فضای مسجد جامع و سایر مساجد شهر نشان می‌داد (محمدیان و وثیق، ۱۳۹۳). مسجد جامع مرکز مذهبی - سیاسی بود و به عنوان مرکز روحانی شهر و منطقه زیر نفوذ آن، در محل مناسبی بنا می‌گردید. جایگاه مسجد همواره در میان قلب تپنده شهر بود تا مسجد در ارتباط نزدیک با مردم معنای حقیقی خود را پیدا کند. به همین علت است که شکل و ابعاد زمین مسجد، تابع امکانات بافت اطراف و نیازهای توسعه درونی است و حجم خارجی آن الگو و شکل مشخصی دارد (حمزه‌نژاد و عربی، ۱۳۹۳).

بازار: کارکرد دیگر شهر اسلامی کارکرد اقتصادی است که عمدتاً در چارچوب بازارها یا سوق‌ها متبلور می‌شد (محمدیان و وثیق، ۱۳۹۳). هر شهر حداقل یک بازار به صورت خطی داشت که از دروازه آغاز و به میان شهر می‌رسید و در پیرامون مسجد جامع امتداد می‌یافت. بعضی بازارها از یک دروازه تا دروازه دیگر به طور پیوسته امتداد می‌یافتند و کیلومترها طول داشتند. موقعیت و جایگاه شهری بازار و فضاها و قرارگیری مراکز مهم شهر در امتداد آن و همچنین نقش و منزلت بازاربان در زندگی شهری باعث می‌شد که بازار صرفاً در حد یک فضای اقتصادی باقی نماند بلکه تبدیل به فضایی برای بسیاری از فعالیت‌های اجتماعی شود (دانشپور و شیری، ۱۳۹۴).

محلات: محله به مثابه سلول اصلی شهر سنتی در ایران، سکونت‌گاه قوم، نژاد مذهب یا فرقه خاصی است. نیاز به همبستگی داخلی از یک سو و تحدید گروه اجتماعی خودی در مقابل دیگران از سوی دیگر، لزوم خودکفایی نسبی را در زمینه خدمات و تأسیسات لازم توجیه می‌کرد. همبستگی اجتماعی - فرهنگی سبب ایجاد عامل روانی تعلق به محله و پیروی افراد از آداب و رسوم واحد و هم چنین احساس تمایز نسبت به ساکنان دیگر محله‌ها بود (عبدالهی، صرافی و توکلی‌نیا، ۱۳۸۹). اجزای محله را منازل مسکونی، بن‌بست‌ها، کوچه‌ها و بالآخره تأسیسات عمومی مرکز محله نظیر مساجد، عبادتگاه‌ها، بازارچه‌ها، حمام‌ها، آب‌انبارها و گاهی قهوه‌خانه‌ها تشکیل می‌داد. عناصر مذکور در سطح شهر به صورت یکنواخت پراکندگی داشت و دارای حوزه نفوذ و عملکرد محدودی بود و آخرین نقطه نفوذ و حیطه عملکرد این عناصر را مرز محله‌ها تشکیل می‌داد (دانشپور و شیری، ۱۳۹۴).

شبکه معابر: ساختار ارتباطی در محدوده بافت‌های قدیم شهری به فراخور شکل‌گیری تاریخی و عملکردهای گذشته و با در نظر داشتن مقیاس انسانی، به صورت ارگانیک شکل گرفته است. دسترسی‌های کوتاه و در مقیاس پیاده با نقش برجسته‌ی اجتماعی، پیچیدگی معابر به تبع شرایط آب و هوایی و امنیت شهری از جمله ویژگی‌های بارز در ساختار شبکه ارتباطی محله‌های قدیمی است. پیوند بین محلات از طریق شبکه باریکی از خیابان‌های پیچ در پیچ صورت می‌گرفت، خیابان‌هایی که به خیابان بن بست، شبه خصوصی، خصوصی و عمومی تقسیم می‌شوند (دانشپور و شیری، ۱۳۹۴).

۱-۳- ویژگی‌های ساخت کالبدی شهرهای ایرانی

در شهرهای تاریخی، مرکز شهر و مرکز محلات دارای ساختاری پیوسته بود و از طریق گذرهای اصلی و بازار که وظیفه پیوند میان عناصر مهم شهر را بر عهده داشتند به همدیگر متصل و پیوسته می‌شدند. در بافت‌های کهن شهرهای تاریخی ایران، مرکز شهر و مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی به هم ارتباط پیدا می‌کنند. مجموعه مرکز شهر متشکل از عناصر مختلف از نزدیک دروازه‌ها شروع شده و تا محله‌ها ادامه داشته است. عناصر اصلی مجموعه مرکز شهر را مسجد، راسته بازارهای مختلف، کاروانسرا، مدرسه، حمام و غیره تشکیل می‌دهد (حبیبی، ۱۳۸۹). به طور کلی، ویژگی عمده ساخت کالبدی بخش قدیمی را می‌توان در اصل پیوستگی فضایی خلاصه نمود. سازمان کالبدی شهرهای قدیمی ایران بر پیوند فضایی میان عناصر مجموعه، ۱: مرکز شهر و ۲: مراکز محلات، از طریق یک رشته فضاها و عناصر ارتباط دهنده ۳: گذرهای اصلی و ۴: میدان استوار است (توسلی، ۱۳۷۶).

۱-۴- اصول رعایت شده در بافت شهری سنتی

بافت‌های شهری سنتی هر یک دارای شاکله منحصر به فردی می‌باشند که از اصول مشترکی تبعیت می‌کنند. این اصول را می‌توان در ۸ دسته زیر تقسیم بندی نمود (توسلی، ۱۳۷۶): اصل فضای خارجی: توجه به شیوه طراحی فضاهای خارجی که فضای خارجی مانند فضای داخلی راحت و دلپذیر باشد. فضای محصور شهری باید به گونه‌ای باشد که ارتباط فضاهای شهری در مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی و خیابان‌ها مورد توجه قرار گیرد و هر فضای شهری تابع نیازها و فعالیت‌های مردم محل اندازه و شکل یابد. اصل همپیوندی واحدهای مسکونی و عناصر شهری: واحدهای مسکونی باید یکدیگر مجموعه یکپارچه‌ای را تشکیل می‌دهند. ترکیب خانه‌ها جهت قرارگیری آن‌ها و اجزای بنا، تابع نظم و پیمون خاصی بوده و ترکیب ساختمان‌ها به صورت هماهنگ، ساختار شهری همپیوند ایجاد نموده است. شکل (۲) اصل محصور کردن فضا: از محصور کردن فضا به عنوان نخستین اصل حاکم بر طراحی مکان‌های شهری نام برده می‌شود. اگر فضا به شکل مطلوبی محصور نشود، نمی‌توان به یک مکان شهری جذاب دست یافت. این اصل در شهرهای قدیمی در اکثر نقاط جهان عمومیت دارد. عناصر محصور کننده فضا، عناصر شهری، محله‌ای یا خانه‌ها هستند. درجه محصوریت در فضاهای مختلف متفاوت است. شکل (۳)



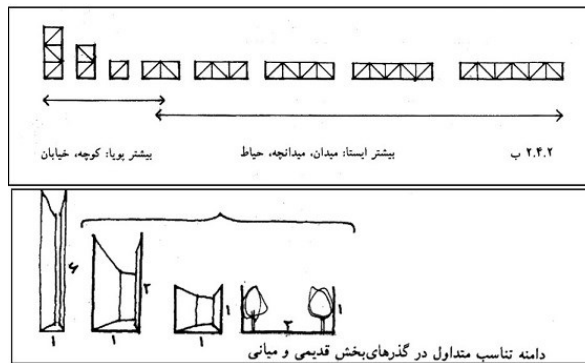
شکل ۲: اصل هم پیوندی: ترکیب و جهت خانه‌ها یکی و اختلاف در اندازه‌هاست.

منبع: (توسلی، ۱۳۷۶)



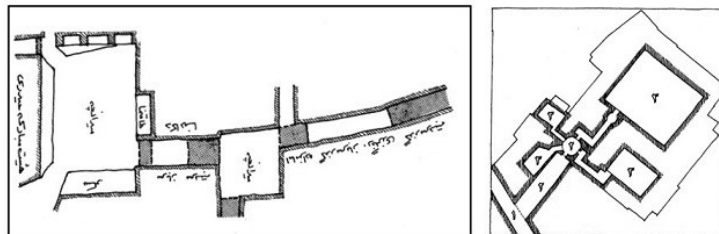
شکل ۳: درجات محصوریت منبع: (توسلی، ۱۳۷۶)

اصل مقیاس و تناسب: اگر تناسب درست و انسانی باشد، از نظر روانی در ناظر احساس آرامش ایجاد می‌کند. در فضاهای شهری سنتی از یک طرف فضا دارای مقیاس انسانی است و از طرف دیگر بناها با یکدیگر تناسب دارند. در این حالت هر فضا نه باید به تنهایی خیلی بزرگ باشد که تماس بصری با اطراف ضعیف شود و نه خیلی کوچک که در آن ترس از مکان تنگ و محصور دست دهد. در ایران با توجه به نوع اقلیمی و کارکردهای گوناگون، مقیاس‌های متفاوتی در فضای شهری قابل مشاهده است. شکل (۴) تناسب مختلف در میدان و گذرهای شهرهای سنتی را نشان می‌دهد.



شکل ۴: دامنه تناسب متداول در شهرهای سنتی منبع: (توسلی، ۱۳۷۶)

اصل فضای متباین: فضاهای متباین فضاهایی هستند که از نظر خصوصیات عرض و طول و ارتفاع از طرفی و عناصر و اجزا محصور کننده از طرف دیگر با یکدیگر تفاوت دارند. ارزش فضاهای متباین در این است که از یکنواختی فضاهای ارتباط‌دهنده می‌کاهد. دو خصوصیت عمده فضای متباین در شهرهای قدیمی ایران پهن و باریک شدن فضا و همچنین سرباز و سرپوشیده بودن آن است. شکل (۵)



شکل ۵: اصل فضای متباین: گذرهای سرپوشیده و روباز، تقاطع گذرهای باریک و میدانهای گشاده منبع: (توسلی، ۱۳۷۶)

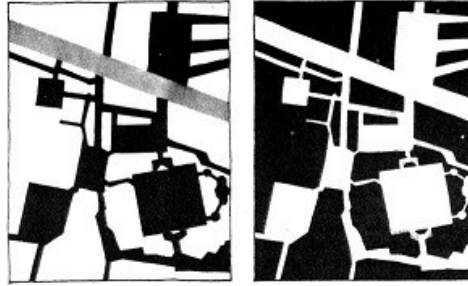
شکل ۶: قلمرو فضایی در مجموعه مسکونی، منبع: (توسلی، ۱۳۷۶)

اصل قلمرو: در شهرهای سنتی ایران سه قلمرو فضایی قابل تشخیص است (شکل ۶):

- فضای خصوصی شامل حیاط و عناصر در برگرفته‌ی آن.
- فضای نیمه خصوصی - نیمه عمومی به صورت یک بن بست اختصاصی یا یک هشتی که به چند خانه راه دارد.
- فضای عمومی به صورت گذر و میدان

اصل ترکیب: در صورتی که فضاهای مختلفی با هم ترکیب شوند و فضایی را محصور کنند لازم است مابین این بناها آن چنان هماهنگی از نظر وحدت شکل برقرار باشد که بدنه محصورکننده علی‌رغم شکل از بناهای مختلف، صورتی پیوسته پیدا کند. در این صورت به جای کلمه ساختمان‌های مختلف، می‌توان واحدهای همانند و هماهنگ را به کار برد که مجموعه‌ای پیوسته و هماهنگ ایجاد می‌کنند. در صورتی که میان بناهای مختلف محصور کننده فضا، ناهماهنگی شکلی باشد، مجموعه فاقد ترکیب است.

اصل آگاهی از فضا: معماری در واقع ترکیبی از توده و فضا است و طراحی عبارست از ایجاد رابطه متقابل بین این دو. در معماری سنتی فضای بین ساختمان‌ها واجد ارزش بوده و بسیار متنوع است و در واقع توده ساختمان‌هاست که فضا خلق می‌کند و خلق فضا بیش از فرم بنا اهمیت دارد. شکل (۷)



فضای میان

توده ساختمان

ساختمان‌ها شکل ۷: وجود تنوع فضایی در بافت شهری سمنان منبع: (توسلی، ۱۳۷۶)

جدول ۱: مبانی شکل‌گیری شهرهای سنتی

پیوند فضایی میان عناصر مجموعه، ۱: مرکز شهر و ۲: مراکز محلات، از طریق یک رشته فضاها و عناصر ارتباط دهنده ۳: گذرهای اصلی و ۴: میدان		ویژگی‌های ساخت کالبدی	استخوانبندی شهر سنتی
اصول	شاخص‌ها	اصول سازماندهی فضای شهری در شهرهای سنتی	در سیر تحول شهر طی سالهای متمادی شکل گرفته و عنصری پویاست. برای هر شهر با توجه به مشخصات کالبدی، عملکردی و بصری ساختاری منحصر به فرد دارد ارگ و بارو: ارگ به عنوان مرکز حکومتی شهر و در ارتباط با بازار و مسجد جامع مسجد جامع: مرکز مذهبی-سیاسی و معمولا در مرکز شهر واقع شده بازار: دارای نقش اجتماعی، به صورت خطی که از دروازه آغاز و به مرکز شهر می‌رسید و در پیرامون مسجد جامع امتداد می‌یافت محلات: دارای همبستگی اجتماعی-فرهنگی و متشکل از منازل مسکونی، بن‌بست‌ها، کوچه‌ها و تأسیسات عمومی مرکز محله نظیر مساجد، عبادتگاه‌ها، بازارچه‌ها، حمام‌ها، آب‌انبارها و ... شبکه معابر: دارای ساختار خطی و ارگانیک، پیوند دهنده محلات و مراکز شهری، تعریف قلمروهای شهری (قلمرو عمومی، نیمه عمومی)
اصل فضای خارجی	رعایت اصل پیوستگی و توجه به ارتباط فضاهای شهری		
اصل همپیوندی واحدهای مسکونی و عناصر شهری	جهت‌گیری، هماهنگی شکلی و همپیوندی اجزای تشکیل دهنده شهر		
اصل محصور کردن فضا	جداره بناها، طاق نماها، ردیف درختان، اختلاف سطح، گذر مسقف،		
اصل مقیاس و تناسب	رعایت مقیاس و تناسب انسانی فضا (مردم‌واری)، وجود تناسب ابعاد میان بناهای مختلف. نسبت‌های مشاهده شده از ۱:۶ تا ۱:۶		
اصل فضای متباین	تفاوت در عرض، طول و ارتفاع، تفاوت در عناصر و اجزای محصور کننده		
اصل قلمرو (تنوع قلمرو)	قلمرو یک واحد مسکونی (خصوصی) قلمرو چند واحد مسکونی (نیمه خصوصی) قلمرو محله (عمومی)		
اصل ترکیب	وجود هماهنگی، پیوند و وحدت شکلی میان بناهای محصور کننده فضاهای شهری		
اصل آگاهی از فضا	توجه به فضای بین توده ساختمان‌ها و رعایت همه اصول فوق ذکر در فضا		

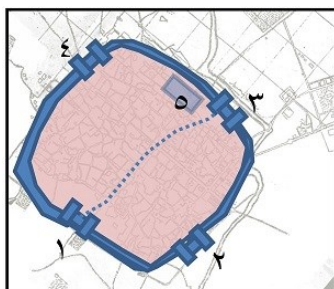
(منبع: نگارنده)

۲- بررسی بافت تاریخی شهر بهبهان

بافت تاریخی بهبهان در دوران معاصر دستخوش تخریب‌های فراوانی شده است. لذا تخریب‌ها و نوسازی‌های افسار گسیخته، مانعی جهت شناخت ویژگی‌های اصیل بافت می‌باشد. با این حال پژوهش حاضر با توجه به آنچه از بافت تاریخی شهر باقی مانده و همچنین به کمک متون، عکس‌ها و نقشه‌های قدیمی و صحبت‌های معمرین به مطالعه‌ی الگوی شکل‌گیری بافت شهر پرداخته است.

۲-۱- سیمای شهر بهبهان در دوره صفویه تا قاجار

هسته تاریخی بهبهان که حدود ۱,۲ کیلومتر مربع وسعت داشته و در اطراف خود دارای برج و بارو و دروازه‌های ورودی بوده و اطراف بارو خندقی قرار داشته که این شهر را از غارت مهاجمینی چون محمود افغان و ... حفظ کرده‌است. بنا به نوشته فارسنامه، این برج و بارو در اواخر دوره صفویه و در زمان حکومت میرزا قوام الدین طباطبایی ساخته شده‌است. اگرچه بر اساس نوشته صادق اصفهانی در تقویم البلدان، قبل از این دیوار هم دیوار دیگری دور شهر بهبهان بوده‌است (مداری و کیکاوسی، ۱۳۸۱). قبل از تخریب در دوره رضاخان، همه محلات شهر داخل این بارو قرار داشتند (مهندسین مشاور ماد شهر، ۱۳۸۸). شکل (۸)



شکل ۸: محل تقریبی دیوار ارگ حکومتی و دروازه‌های اطراف شهر

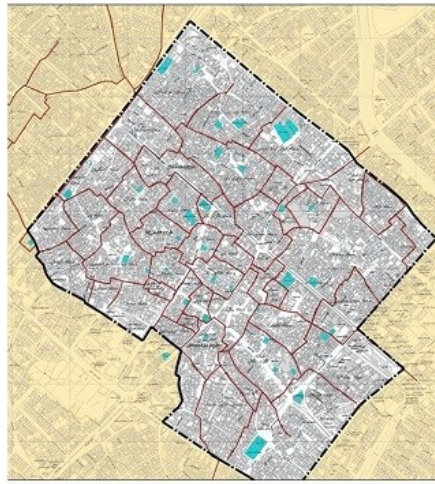
۱. دروازه بوشهر (در محل چهار راه هلال احمر)
۲. دروازه شیراز (در محل خیابان نحوی)
۳. دروازه اصفهان (روبروی کارخانه یخ گله‌بان)
۴. دروازه راهرمز یا دروازه نواقلی (ابتدای خیابان شهید محمد جعفری)
۵. نارین قلعه (ارگ حکومتی)

منبع: نگارنده، برگرفته از (مداری و کیکاوسی، ۱۳۸۱)

۲-۲- عناصر کالبدی تشکیل دهنده بافت تاریخی شهر بهبهان از دوره صفویه تا قاجار

شهر بهبهان نیز همانند سایر شهرهای تاریخی از عناصر و اجزایی تشکیل شده است که دارای ارتباط متقابل فضایی یکپارچه و به هم پیوسته بوده‌اند. فضاهایی مانند مسجد جامع، بازار، مرکز حکومت، فضاهای مسکونی و... ضمن آنکه هر کدام جا، مرتبه و شخصیت خاص خود را در سلسله مراتب فضاهای شهری حفظ کرده و به ایفای نقش خود پرداخته‌اند، در نهایت با هم مجموعه‌ای واحدی را پدید آورده که شهر را از نظر فضا واحدی منسجم و به هم پیوسته نشان می‌داد. عناصر اصلی مجموعه شهری در شهر تاریخی بهبهان عبارتند از:

محلات و مرکز محلات: قبل از تخریب در دوره رضاخان محلات بهبهان بوسیله برج و بارو و ۴ دروازه ورودی محصور بودند. محلات از طریق گذرهای پیچ در پیچ و کم عرض و با سلسله مراتب خاصی با هم ارتباط داشتند و مراکز محلات (میدونی‌ها) را به هم مرتبط می‌ساختند. محله سادات مدت‌ها مرکز حکومتی بهبهان بوده و در گذشته مسجد جامع و راسته بازار را در بر می‌گرفته است. در دوره قاجار نیز محله کارسرا اهمیت می‌یابد. از ویژگی‌های محله‌های مهم، مراکز مذهبی، حمام، خانه کدخدای محل و بعضاً راسته بازار بوده‌است (مهندسین مشاور ماد شهر، ۱۳۸۸). شکل ۹ تقسیم‌بندی محلات بهبهان و نحوه توزیع عناصر مذهبی در بافت تاریخی را نشان می‌دهد. این شهر به دو بخش قنوات و بهبهان یا دو بافت اجتماعی متفاوت تقسیم شده است که حدود ۴۰ محله را در بر می‌گیرد. محلاتی نظیر، سادات، کارسرا، گود بقال، بدیعا، پهلوانان، پر، اوخسی ها، بازار نو، بوالیه، و ..

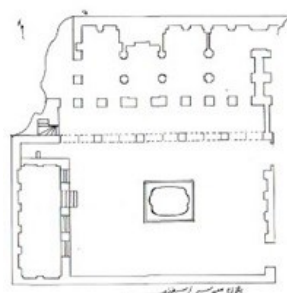


شکل (۹) خطوط قرمز: مرزبندی محلات بهبهان، لکه‌های آبی: عناصر مذهبی (مسجد، بقاع متبرکه) منبع: (مهندسین مشاور ماد شهر، ۱۳۸۸)

ارگ حکومتی: جایگاه حکومتی در گذشته در بخش خاوری (قنوات) بود که برج و باروی آن را نارین قلعه می‌گفتند. این قلعه پس از اینکه میرزا قوام الدین بهبهانی در زمان محمد شاه قاجار به شورش پرداخت و بران گردید و مرکز حکومتی به محلات بهبهان برده شد (مهندسین مشاور ماد شهر، ۱۳۸۸).

بازار: شهر دارای دو بازار معاملاتی بوده که یکی در مکانی به نام خط یا خور و دیگری در بخش محلات بهبهان جای داشتند و در سال‌های واپسین بازارچه‌ای به نام بازار نو بر آن افزوده شد. این سه بازار قطب مهم مالیاتی مردم بهبهان و حومه بوده است (مهندسین مشاور ماد شهر، ۱۳۸۸). راسته بازار نیز در زمان قاجار به سبک بازارهای کریم خانی در کنار مسجد جامع ساخته شد (مداری و کیکاوسی، ۱۳۸۱).

مدارس: در گذشته تعدادی مدرسه در محلات مهم شهر وجود داشت که متأسفانه از بین رفته‌اند. یکی از این مدارس، مدرسه اسفند بود که در پشت راسته بازار قرار داشت و متعلق به دوره قاجار و پهلوی است. شکل (۱۰)



شکل (۱۰) پلان و عکسی از مدرسه اسفند در محله کارسرا (منبع: سازمان میراث فرهنگی بهبهان)

مساجد: در شهر بهبهان مساجد زیادی وجود داشته‌اند که بسیاری از آن‌ها بازسازی گردیده‌اند. از جمله مسجد جامع شهر که در کنار راسته بازار قرار داشت. این مسجد حدود ۲۰۰۰ متر مربع مساحت داشته که تقریباً ۶۰۰ متر مربع آن شبستان‌هایی با سقف‌های گنبدی شکل بود که روی ۴۰ ستون قطور از سنگ و گچ بنا شده بودند. تاریخ ساخت این بنا به سال ۸۷۲ هجری قمری باز می‌گردد. این بنا در سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۵۸ تخریب شد و به جای آن مسجد جامع جدید احداث گردید. از دیگر مساجد قدیمی شهر می‌توان مسجد بین‌الحرمین (شکل ۱۱) و مسجد دهباشی را نام برد که بقایایی از آن باقی است (مداری و کیکاوسی، ۱۳۸۱).



شکل (۱۱) مسجد بین‌الحرمین منبع: میراث فرهنگی بهبهان

آب انبار: آب آشامیدنی بهبهان از سال ۱۳۲۷ (ه.ش)، از طریق لوله کشی در اختیار مردم قرار گرفت. تا قبل از این زمان مردم آب مورد نیاز خود را از منابع مختلفی تأمین می‌کردند. بخشی از مردم از چاه‌های آب شیرین موجود، بخش دیگری از رودخانه مارون و بخش عمده‌ای از مردم آب مورد نیاز خود را از برکه‌ها یا آب انبارها تأمین می‌نمودند. این آب انبارها به صورت روباز یا سرپوشیده بوده و بوسیله آب باران یا جوی‌هایی که عمدتاً از رودخانه مارون مشعب بودند، آب‌گیری می‌شدند (مداری، کیکاووسی، ۱۳۸۱).

حمام: در مراکز محلات مهم، حمام‌های عمومی وجود داشت که متأسفانه طی سال‌های اخیر تخریب گردیده‌اند. یکی از این حمام‌ها، حمام نجف خان، متعلق به دوره قاجار بود که در جریان تعریض معابر، زیر خاک مدفون گردید.

اماکن متبرکه: بخش زیادی از هویت کالبدی شهر بهبهان تحت تاثیر اماکن متبرکه شکل گرفته است. این اماکن شامل مقابر و قدمگاه‌ها می‌باشند. خوشبختانه برخی از این اماکن هنوز با کالبد قدیمی خود نفس می‌کشند، (شکل ۱۲ و ۱۳) اما تعداد زیادی از آن‌ها در جریان نوسازی‌ها، تخریب و مجدداً احداث گردیده‌اند.



شکل (۱۲) بقعه متبرکه بی بی زبیده خاتون منبع: سازمان میراث فرهنگی بهبهان



شکل (۱۳) بقعه بشیر نذیر، منبع: میراث فرهنگی بهبهان

معابر و دسترسی‌ها: شبکه معابر و دسترسی‌ها در بافت تاریخی بهبهان دارای ساختاری ارگانیک و پر پیچ و خم، متشکل از دسترسی‌های اصلی میان محلات، دسترسی‌های فرعی با عرض کمتر، کوچه‌های بن‌بست و مراکز محلات (میدونی‌ها) می‌باشد. قدیمی‌ترین نقشه موجود از بافت تاریخی شهر نشان می‌دهد این گذرها دارای ساختاری پیوسته در کل شهر بوده و مراکز محلی را به هم مرتبط می‌کردند. شکل (۱۴).



شکل (۱۴) - نقشه بهبهان ۱۳۳۰ - پیوستگی بافت شهری، منبع: میراث فرهنگی بهبهان

۲-۳- تحولات بافت تاریخی بهبهان پس از قاجار

در دوره پهلوی تحت تاثیر عوامل بیرونی و شهرسازی اروپای قرن نوزدهم، ساختار شهری دچار تغییرات زیادی شد. به دنبال تصویب نقشه‌ی خیابان‌ها و بی هیچ احترامی به ساختار کهن، نخستین بار با احداث خیابان‌های بوذرجمه‌وری و خیام در تهران ساختار نوینی را به شهر تحمیل کرد و چون الگویی فارغ از مکان، چهره سراسر شهرهای کشور را مصلوب نمود (حبیبی، ۱۳۸۲) و سیمای پیوسته شهرها، با احداث خیابان‌های صلیبی از هم گسسته گردید. در نتیجه‌ی این عمل سازمان محله‌ای دچار آسیب گردید و بازار به عنوان ستون فقرات اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی شهر در مقابل حضور قوی خیابان و انتقال بخش عمده‌ای از

فعالیت‌های اقتصادی به کناره‌های آن، رنگ باخت. علاوه بر خیابان‌کشی‌ها، عناصر جدیدی به کالبد شهر افزوده شد و فضای شهری به مرور دچار تغییرات بنیادین گردید (پورموسوی، ۱۳۸۶).

عناصری که به عنوان واژگان شهری پهلوی مورد محاوره قرار گرفت بدین شرح‌اند: خیابان‌ها، فلکه‌ها، بازار، تجهیزات شهری و عناصر جدیدی چون ادارات، مدارس، کارخانجات، شرکت‌ها و پارک‌های ملی. به دنبال این تحولات در شهرهای ایران، بهبهان نیز دستخوش تغییرات زیادی گردید. از جمله احداث خیابان عدالت و عبور آن از دل بافت شهر، احداث بناهای جدید نظیر پارک، سینما، بناهای اداری، بانک و... عمده‌ی این تغییرات و احداث کاربری‌های جدید (به عنوان اولین اقدامات شهرسازی نوین) در محدوده تقاطع بانک ملی واقع گردید و در واقع با اولین جرقه‌های شهرسازی نوین، سیمای شهر شکلی التقاطی به خود گرفت (شکل ۱۵). همچنین بسیاری از اندام‌های شهری نظیر برکه‌ها، آب انبارها، حمام‌ها و... به دنبال ورود تاسیسات و تجهیزات نوین شهری (نظیر سیستم آب رسانی) و در ادامه رشد و توسعه شهر به کلی از بین رفتند و یا متروکه شده و به مرور در دوره‌های متاخرتر در جریان تعریض معابر و یا تخصیص کاربری‌های جدید تخریب گردیدند.



شکل ۱۵: عکس هوایی بهبهان، ۱۳۳۶-محدوده اقدامات اولیه شهرسازی نوین (منبع: نگارنده)

بررسی بافت تاریخی بهبهان بر مبنای الگوی شکل‌گیری شهرهای سنتی ایران

بافت تاریخی بهبهان همچون ساختار شهرهای سنتی دارای عناصر و اجزایی است که بر اساس اصول و قواعدی کنار هم گردآمده و شاکله شهر را می‌سازند. همانگونه که بیان شد این شهر از دوره صفویه تا قاجار با ساختاری پیوسته و تغییرات جزئی که حاصل رشد تدریجی شهر بود، شکل گرفت. از دوره پهلوی بویژه از اواسط آن، تغییرات روند سریع‌تری به خود گرفت و کارکردهای جدید که حاصل نظام نوین شهرسازی بود به اندام شهر اضافه شد. با ورود ماشین خیابان‌کشی‌های صلیبی آغاز گردید. این امر باعث تضعیف پیوستگی کالبدی محلات و بازار سنتی شد و در عوض سازمان اقتصادی شهر به حاشیه خیابان‌ها انتقال یافت. شهر از حاشیه‌ی بخش درونی شروع به گسترش کرد. با این حال سرعت رشد نه به کندی بخش درونی بلکه با تاثیر از شرایط گسترش شهرها در دهه‌های اول قرن حاضر شکل گرفت. این بخش در حالی که واجد ارزش‌های فضایی بخش درونی است، بافت آن نسبت به بخش قدیمی بازتر و کوچک‌تر نسبتاً گشادتر است و پیوستگی این بخش با بخش قدیمی و درونی شهر کم‌رنگ‌تر است (نتایج این بررسی‌ها در زمینه عناصر کالبدی- کارکردی و ویژگی‌های ساخت کالبدی شهر در جدول ۲ بیان شده است). همچنین این بافت دارای فضاهای شهری محصور و گذرهای پر پیچ و خم به صورت عمومی، فرعی و بن‌بست‌های اختصاصی است که با رعایت مقیاس انسانی فضا، قلمروهای مختلفی را تعریف می‌کند. گذرهای عمومی متناسب با نیاز و عملکرد آن در محل تقاطع‌ها گشوده‌تر شده و از مراکز محلی (میدونی‌ها) عبور می‌کنند و میان شهر و محلات ارتباط و پیوستگی برقرار می‌نمایند. لذا تناسبات گذرها بسته به کارکرد عمومی و خصوصی بودن آن‌ها متفاوت است (شکل ۱۶)



شکل ۱۶: تناسبات مختلف گذر (بافت تاریخی بهبهان) منبع: نگارنده

در ساخت بناها دو گونه مصالح آجر و سنگ یا ترکیب آن‌ها کاربرد داشت. بناهای سنگ و گچ اغلب قدمت بیشتری نسبت به بناهای آجری دارند. با وجود کاربرد دو نوع مصالح، کالبد شهر به دلیل استفاده از الگوهای فرمی مشابه، استفاده از پیمون در اجزای بنا و رعایت اصول جهت‌گیری اقلیمی، دارای هماهنگی و ترکیب مناسب و ساختاری همپیوند می‌باشد. اصل تباین فضایی، توجه به فضای بیرونی به گونه‌ای که تکمیل‌کننده‌ی توده بناها است، در شکل متنوع گذرها و میدونی‌ها، وحدت عناصر و اجزای بافت، جهت‌گیری بناها، ساختار هماهنگ و همپیوند قابل مشاهده است. نتایج بررسی سازمان فضایی بافت تاریخی بهبهان بر مبنای اصول سازماندهی فضای شهری شهرهای سنتی در جدول ۳ بیان شده است.

جدول ۲: بررسی تاریخی عناصر کالبدی-کارکردی و ویژگی‌های ساخت کالبدی بهبهان بر مبنای الگوی شهرهای سنتی

عناصر کالبدی کارکردی بهبهان از دوره صفویه تا پهلوی			
صفویه	قاجار	پهلوی	
ارگ و بارو	دارای بارو و دروازه- تخریب ارگ و بردن مرکز حکومت به محلات	تخریب بارو و دروازه‌ها	عناصر کالبدی- کارکردی شهر سنتی
مسجد جامع	قرارگیری در مرکز شهر	قرارگیری در مرکز شهر	
بازار	وجود بازار و بارانداز	احداث راسته بازار به سبک بازار کریم خانی در محدوده مسجد جامع	
محلات	متشکل از محلات مختلف، دارای همبستگی اجتماعی- فرهنگی و متشکل از منازل مسکونی، بن بست‌ها، کوچه‌ها و بناهای عمومی	متشکل از محلات مختلف، دارای همبستگی اجتماعی- فرهنگی و متشکل از منازل مسکونی، بن بست‌ها، کوچه‌ها و بناهای عمومی	
شبکه معابر	پیوسته و دارای سلسله مراتب دسترسی و به صورت ارگانیک	پیوسته و دارای سلسله مراتب دسترسی و به صورت ارگانیک به صورت گذرهای عمومی، فرعی و کوچه‌های بن بست	
ویژگی ساخت کالبدی	دارای ساختاری پیوسته و ارتباط مرکز شهر و مرکز محلات از طریق گذرهای اصلی و بازار	پیوند فضایی میان مرکز شهر و محلات با احداث خیابان‌های صلیبی به مرور رو به تضعیف رفت	

منبع: نگارنده

جدول ۳: بررسی سازمان فضایی بافت تاریخی بهبهان بر مبنای اصول سازماندهی فضای شهری شهرهای سنتی

اصول سازماندهی فضای شهری سنتی	نمونه موردی بافت تاریخی بهبهان
اصل فضای خارجی	توجه به شکل‌گیری فضای خارجی تابع نیازها و فعالیت‌های مردم، رعایت اصل پیوستگی و توجه به ارتباط فضاهای شهری
اصل همپوندی واحدهای مسکونی و عناصر شهری	الگوی فرمی هماهنگ، جهت‌گیری اقلیمی تقریباً یکسان، استفاده از پیمون در عناصر و اجزا بناهای تشکیل‌دهنده بافت شهری، ترکیب یکسان خانه‌ها با الگوی حیاط مرکزی

 <p style="text-align: center;">الف ب</p>	<p>ایجاد فضاهای محصور با قلمروهای تعریف شده، وجود درجه‌های مختلف محصوریت فضا در قلمروهای مختلف: -در میدان‌ها و محل تقاطع گذرهای عمومی محصوریت کمتر (شکل الف) -در کوچه‌های بن بست و قلمروهای نیمه خصوصی محصوریت بیشتر (شکل ب)</p>	<p>اصل محصور کردن فضا</p>
	<p>فضاهای داخلی و خارجی داری مقیاس و تناسب انسانی. نسبت ارتفاع به عرض گذرها، بسته به کارکرد عمومی و خصوصی بودن آن‌ها متفاوت است.</p>	<p>اصل مقیاس و تناسب</p>
 <p>تغییر عرض گذرها در محل تقاطع چند گذر و ایجاد گشودگی فضایی</p>	<p>دارای تنوع فضایی: گذرهای تنگ و گشاد و به طور محدودی گذرهای سرپوشیده و رو باز</p>	<p>اصل فضای متباین</p>
 <p>تعریف قلمرو خصوصی از طریق گذرهای بن بست</p>	<p>تعریف قلمروهای عمومی، نیمه عمومی و خصوصی از طریق گذرهای عمومی، گذرهای فرعی و کوچه‌های بن بست</p>	<p>اصل قلمرو</p>
	<p>بخش‌های اصیل و دست نخورده‌ی بافت حاکی از آن است که بدنه محصور کننده‌ی بافت در عین سادگی دارای وحدت شکلی بوده است. نمونه عینی این ترکیب در بازشوهای رو به گذر به ویژه ورودی‌ها نمایان است.</p>	<p>اصل ترکیب</p>
 <p style="text-align: center;">توده ساختمان‌ها فضای بین ساختمان‌ها</p>	<p>توده‌های ساختمانی با ایجاد جداره‌های محصور، در مقیاس و تناسب مختلف، فضای شهری متنوعی ایجاد نموده‌اند</p>	<p>اصل آگاهی از فضا</p>

منبع: نگارنده

نتیجه‌گیری:

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد الگوی شکل‌گیری بافت تاریخی بهمانند شهرهای سنتی ایران، دارای ساختاری ارگانیک بوده که بر اساس اصل ارتباط، پیوستگی و سلسله مراتب شهری بنیان شده‌است و محله به عنوان اصلی‌ترین مفهوم شکل دهنده به بافت، تقسیمات کالبدی و اجتماعی شهر را ایجاد نموده است. این پیوستگی و رشد تدریجی تا دوران قاجار روال معمول گسترش شهر بود. ولی در دوره پهلوی، تغییرات روند سریع‌تری به خود گرفت و کارکردهای جدید که حاصل نظام نوین شهرسازی بود به اندام شهر اضافه شد. با ورود ماشین، خیابان‌کشی‌های صلیبی آغاز گردید. این امر باعث تضعیف پیوستگی کالبدی محلات و بازار سنتی شد و در عوض سازمان اقتصادی شهر به حاشیه خیابان‌ها انتقال یافت. این پژوهش با بررسی‌های میدانی و به روش مقایسه و تحلیل، شکل‌گیری بافت

تاریخی بهبهان بر اساس اصول حاکم بر سازماندهی فضای شهری سنتی را تصدیق می‌کند و همچنین تایید کننده‌ی این مطلب است که شهرهای سنتی بر اساس اصول مشترکی شکل گرفته‌اند و در اقلیم‌های مختلف، با توجه به بستر و زمینه‌ی شکل‌گیری، کالبد منحصر به فردی یافته‌اند.

منابع:

۱. توسلی، محمود. (۱۳۷۶)، اصول و روش های طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران. جلد اول، تهران: انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
۲. پورموسوی، سید نادر. (۱۳۸۶)، جزوه درسی برنامه‌ریزی کالبدی فضاهای شهری. دانشگاه جندی شاپور دزفول.
۳. دانشپور، عبدالهادی، و الهام شیری. (۱۳۹۴)، عناصر کالبدی- کارکردی شکل دهنده به هویت بافت های تاریخی شهر ایرانی اسلامی. فصلنامه علمی پژوهشی نقش جهان، بهار ۱۳۹۴، شماره ۱-۵، ص: ۱۷-۲۵.
۴. حبیبی، سید محسن. (۱۳۸۲)، از شار تا شهر. چاپ چهارم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۵. حبیبی، سیدمحسن. (۱۳۸۹)، شرح جریان‌های فکری معماری و شهرسازی در ایران معاصر. تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی.
۶. حمزه نژاد، مهدی، و مائده عربی. (۱۳۹۳)، بررسی اصالت اسلامی ایرانی در مساجد نوگرایی معاصر؛ مطالعه موردی: طرح مسجد چهارراه ولی عصر (عج) تهران. مجله علمی-پژوهشی ISC مطالعات شهر ایرانی اسلامی، بهار ۱۳۹۳، شماره ۱۶-۱۵، ص: ۴۷-۶۲.
۷. حمیدی، ملیحه، رضا سیروس بصری، محسن حبیبی، و جواد سلیمی. (۱۳۷۶)، استخوان بندی شهر تهران. جلد اول، تهران: سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران.
۸. عبدالهی، مجید، مظفر صراف، و جمیله توکلی‌نیا. (۱۳۸۹)، بررسی نظری مفهوم محله و باز تعریف آن با تأکید بر شرایط محله‌های شهری ایران. مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی، تابستان ۱۳۸۹، شماره ۷۲، ص: ۱۰۲-۸۳.
۹. مداری، ابراهیم، و علی کیکوسی. (۱۳۸۱)، نگاهی به توان‌های گردشگری بهبهان. تهران: مرکز فرهنگی انتشاراتی ایتا.
۱۰. مهندسین مشاور ماد شهر. (۱۳۸۸)، گزارش مطالعات و مستند نگاری بافت تاریخی بهبهان.
۱۱. مرکز جمع‌آوری اسناد و مطالعات بهبهان، میراث فرهنگی و گردشگری بهبهان.
۱۲. محمدیان، وحید، و بهزاد وثیق. (۱۳۹۳)، ساخت فضایی و کالبدی شهر ایرانی-اسلامی. ششمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تأکید بر مؤلفه‌های شهر اسلامی، مشهد.