

تاریخ دریافت : ۹۳/۱۱/۱۹

تاریخ پذیرش : ۹۴/۰۴/۳۰

تحلیلی بر فضای کالبدی شهر اهواز

احمد پورا احمد*

بهار حبیبیان**

محمد رضا احمدنیا***

چکیده

یکی از عواملی که شهر را از سایر سکونتگاه‌های بشری متمایز می‌کند ویژگی‌های کالبدی آن است که همواره توجه زیادی از سوی مدیران، برنامه‌ریزان شهری، ساکنان و بازدیدکنندگان به آن معطوف شده و کیفیت آن بر زیست ساکنان تأثیر به‌سزایی دارد. بی‌برنامگی و توسعه بی‌رویه به ویژه در شهرهای بزرگ موجب شده کیفیت کالبدی موجود نیازهای ساکنان را برآورده نکند و انتقادات مختلفی به آن وارد باشد که نمونه آن شهر اهواز است. این مقاله با هدف بررسی و تحلیل فضای کالبدی شهر اهواز و نقاط ضعف و قوت آن در برآوردن نیاز ساکنان نوشته شده است. روش تحقیق توصیفی تحلیلی و با رویکرد کیفی است. مقاله در مقیاس کل‌نگر و با تکیه بر نظریه ساخت اصلی شهر نوشته شده است. در راستای دستیابی به اهداف تحقیق در بررسی اولیه سه فرضیه مبتنی بر پذیرش تنوع به عنوان مهم‌ترین توانمندی و فقدان انسجام به عنوان مهم‌ترین ناکارآمدی فضای کالبدی و نیز انطباق این فضا با مکتب مدرنیسم تدوین شد. سپس اطلاعات مورد نیاز در مورد ادبیات موضوع از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، گردآوری، با گزینش مجموعه‌ای از شاخص‌ها از بین شاخص‌های تشریح شده، با استفاده از شناخت حاصل از مشاهدات میدانی و داده‌های اسنادی به بررسی نمونه‌هایی از توانمندی‌ها و کاستی‌های فضای کالبدی شهر اهواز پرداخته شد. نتایج نشان می‌دهد تنوع مهم‌ترین توانمندی در کالبد شهر اهواز بوده و مؤلفه‌های زیست محیطی و نیز فقدان انسجام و کلیت در شهر مهم‌ترین ناکارآمدی آن است. در مجموع شهر در معیار هویت قوی بوده و در نظم به ویژه محیط زیست ضعف نشان می‌دهد، مؤلفه‌های کالبدی شهر با مکتب مدرنیسم مشابهت بیشتری نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی

کالبد، فضای شهری، فضای کالبدی، شهرنشینی، اهواز.

.....

*. دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.. استاد دانشگاه تهران apoura@ut.ac.ir
 **. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران. نویسنده مسئول ۰۹۱۶۶۰۰۱۱۰۴ Bahar.habibian@gmail.com
 ***. کارشناس ارشد شهرسازی، دانشگاه تهران Ahmadnia_1355@yahoo.com

مقدمه

درستی پاسخ‌گو نیست (راست‌بین و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۶). کلان‌شهر اهواز نیز به عنوان یکی از مادرشهرهای بزرگ و صنعتی کشور که مرکز حوزه خدماتی جنوب غربی کشور به حساب می‌آید در نگاه نخست دارای کالبدی چندپاره، ناهمگون و بدون برنامه است که علیرغم داشتن توانمندی‌ها و نقاط قوت به درستی پردازش نشده و رفع نیازهای شهروندان دچار اختلال شده است. «اهواز از دید یک ناظر تازه‌وارد یا ناآشنا احتمالاً به صورت اجتماع بی‌ارتباط شمار زیادی ساختمان‌های کوچک و بزرگ بدون هیچ پیوستگی منطقی و فاقد مراکز شهری تعریف‌شده به نظر می‌رسد. عدم وجود کالبد مناسب جهت برخورد‌های اجتماعی، حضور شهروندی و روابط انسانی نظام‌مند، شهر را به مکانی فاقد روح شهرنشینی مبدل کرده است» (مجتهدزاده و نام‌آور، ۱۳۸۵: ۲۳۳). مسایل و مشکلاتی نظیر اختلال در خدمات‌رسانی، آشفتگی کالبدی، گسترش بدون برنامه، فقدان پیوند منطقی بین اجزاء کالبدی شهر و ناکارآمدی نمادها و نشانه‌ها نگارندگان را بر آن داشت تا با استفاده از معیارهای بررسی کیفیت کالبدی، به بررسی این موارد بپردازند. لذا جهت بررسی عینی مصادیق موضوع، این تحقیق با هدف بررسی فضای کالبدی شهر اهواز و تعیین نقاط ضعف و قوت آن در جهت برآوردن نیازهای شهروندان انجام شده است.

سؤالات و فرضیه‌ها

با توجه به اهداف ذکر شده تحقیق، در بررسی‌های نظری تحقیق در پی دستیابی به آن است که فضای کالبدی شهر با چه کیفیت‌ها و معیارهایی باید پاسخگوی نیاز ساکنان خود باشد؟ در همین راستا، بخش تجربی و مطالعه موردی انجام شده، تحقیق در پی پاسخ به این سؤال‌هاست که:

- مهم‌ترین ویژگی‌های توانمندی‌ها و ضعف‌های کالبدی شهر اهواز کدامند؟

- ویژگی‌های ساختار کالبدی شهر اهواز به طور کلی با کدامیک از مکاتب شهرسازی مشابهت بیشتری نشان می‌دهد؟

در این راستا فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر تدوین شد:

به نظر می‌رسد تنوع، مهم‌ترین توانمندی فضای کالبدی شهر اهواز است.

- به نظر می‌رسد فقدان انسجام مهم‌ترین ناکارآمدی فضای کالبدی شهر اهواز است.

- به نظر می‌رسد مؤلفه‌های فضای کالبدی شهر اهواز از مکتب مدرنیسم پیروی می‌کند.

روش تحقیق

برای دستیابی به اهداف و سؤالات تحقیق ابتدا لازم است

موضوع فضای شهری و کیفیت آن همواره از بحث‌های مهم علمی معماری و شهرسازی و برنامه ریزان شهری بوده است. خلق فضای شهری پویا که با نیازهای اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی، فیزیکی، روان‌شناسانه و اقتصادی مردم جامعه هماهنگ باشد همواره دغدغه کار بسیاری از دست‌اندرکاران امر طراحی فضای شهری بوده است. «اشغال فضایی و نمادهای فیزیکی ساخت و سازهای مربوط به شاخص‌های حیاتی در شهر کالبد خاصی را ارایه می‌دهد که آن را از دیگر جوامع، مانند روستایی و کوچنده متمایز می‌سازد» (رهنمایی و شاه‌حسینی، ۱۳۸۷: ۱۰). اساساً شهر پدیده‌ای است پویا که در تبعیت از تحولات تاریخی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... در یک قلمرو جغرافیایی به خود شکل کالبدی داده، در ارتباط با شهرهای دیگر به خود شکل فضایی بخشیده و نظامی پویا و در حال دگرگونی را در گذر زمان به وجود می‌آورد (نظریان، ۱۳۸۸: ۱۸). با پیچیده‌شدن ابعاد فضاهای شهری، علاوه بر کارشناسان علوم اجتماعی و انسانی و نیز معماران که وظیفه اصلی ایجاد و پردازش کالبد شهرها را بر عهده داشتند، از دریچه‌های جدیدی به فضای کالبدی شهر پرداخته شد که به دلیل ظهور آن در جلوه‌های بصری و چشم‌اندازهای متنوع شهری در صدر توجه به عنوان نمادی از زندگی شهری قرار گرفت. کالبد شهر میانجی انسان و محیط برای شکل‌دادن به زندگی بشری به شیوه شهرنشینی است و کیفیت آن بر کیفیت زیست ساکنان تأثیر مستقیم دارد. «رابطه کیفیت رابطه متقابل کیفیت طراحی شهری و کیفیت زندگی ساکنین شهرها توسط کوین لیچ مورد تأکید واقع شده و می‌گوید: اگر بناست طراحی شهری مفید واقع شود باید قادر باشد تا از راه اعتلاء کیفیت محیط کالبدی به اعتلاء کیفیت زندگی انسان یاری رساند» (گلکار، ۱۳۷۸: ۴۳).

شرایط پیچیده زندگی امروز سبب پیچیدگی مسایل شهری شده و مفهوم بسیاری از فضاهای شهری را دگرگون ساخته است (راست‌بین و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۵). فضاهای شهری عصر مدرن نیز مانند فضاهای شهری پیش مدرن نشانگر زندگی همان دوره یعنی دوره سرعت و ماشین، تسلط نیروهای اقتصادی بر امور و نشان‌دهنده استثمار طبیعت و بحران‌های اجتماعی است (سلطانی و نامداریان، ۱۳۹۰: ۸۳). در حال حاضر، برنامه‌های توسعه شهری در کشورمان در گسستی عمیق با سنت گذشته خود، آن‌چنانکه باید به فضاهای شهری، اهمیت آنها در ایجاد سرزندگی و پویایی شهری و ارتقاء کیفیت‌های محیطی در فضاهای شهری توجه نشده است. امروزه در بسیاری از شهرهای کشورمان، عرصه‌های عمومی غالباً به نیاز انسان به عنوان یک موجود اجتماعی به

ادبیات موضوع

مفهوم فضای کالبدی شهر

فضای شهری در قلمرو تخصص‌های گوناگون مرتبط با شهر با مفاهیم مختلفی تعریف شده که هر یک بر ابعاد اجتماعی، کالبدی یا عملکردی این فضا تأکید متفاوتی دارند. بی‌شک هیچ تعریفی از فضای شهری نمی‌تواند این ابعاد از زندگی انسان را از یکدیگر تفکیک و تعریف مستقلی از فضای شهری ارائه دهد.

از آغاز دهه ۶۰ قرن بیستم تاکنون مفهوم فضای شهری با رجعت به کامپلوسیت، گدس، مامفورد و سایر فرهنگ‌گرایان و طرفداران آمایش انسانی در شهر که در زنده نگه‌داشتن مفهوم و اثر فضای شهری خدمت بزرگی کرده بودند متکی به این استنباط است که فضای شهری جزئی از ساخت شهر است که از کلیت هماهنگ و پیوسته برخوردار بوده، از حیث فیزیکی دارای بدنه محصورکننده است. این فضا باید واجد نظم و زیبایی بوده و برای فعالیت‌های شهر سازمان پیدا کند. فضای شهر عنصر اساسی ساخت شهر است که با قلب و کانون راهبردهای اجتماعی مربوط می‌شود (پارسی، ۱۳۸۱: ۴۳). توسلی و بنیادی فضای شهری را یکی از عناصر ساخت فضایی شهر عنوان می‌کنند که همراه با تاریخ یک ملت در ادوار مختلف، شکل گرفته و دگرگون می‌شود (توسلی و بنیادی، ۱۳۸۶: ۱۷). پاکزاد فضای شهری را تبلور فیزیکی فرهنگ جامعه می‌داند (پاکزاد، ۱۳۸۶). مدنی پور تأکید می‌کند که فضای شهری، فضای خالی بین ساختمان‌ها نبوده، بلکه مفهومی است دربرگیرنده محیط کالبدی، فعالیت‌ها، رویدادها و روابط میان آنها (مدنی پور، ۱۳۸۴). راب کریر در تعریف فضای شهری، تمامی ارزش‌های ادراکی فضای شهری را در خود شئی که همان کالبد موجد در بیرون ساختمان‌هاست محدود می‌کند اما خود می‌افزاید: هر بررسی احتمال دارد براساس سلیقه شخصی باشد. پس بدین ترتیب عادات حسی متفاوت افراد در زمان و مکان‌های متفاوت باعث می‌شود حقایق در فضای شهری با ارزش‌های گوناگون درک شوند (میرزا کوچک خوشنویس، ۱۳۸۵: ۱۰۳). برای درک مفهوم فضای کالبدی شهر لازم است که مفهوم کالبد شهر در حوزه معنایی خاص آن تعریف شود. در ادبیات طراحی شهری واژه کالبد معادل شکل یا فرم شهر تعریف می‌شود. کوین لینچ در کتاب سیمای شهر، فرم شهر را به صورت مظاهر جسمی و رؤیت‌پذیر شهر تعریف کرده است (لینچ، ۱۳۷۴: ۹۰). در کتاب تئوری شکل خوب شهر لینچ به تشریح بیشتر این مفهوم می‌پردازد: شکل مجتمع زیستی که معمولاً به نام محیط زیست کالبدی خوانده شده، به طور کلی به مفهوم الگوی فضایی عناصر کالبدی بزرگ، بی‌حرکت و دائمی در شهر، نظیر ساختمان‌ها، خیابان‌ها، تجهیزات، تپه‌ها،

با بررسی مفاهیم و تعاریف مربوط، درکی از فضای کالبدی شهر ایجاد و براساس معیارهای مربوطه به سنجش آن اقدام شود. سپس با گزینش گروهی از معیارها متناسب با شرایط و داده‌های موجود، کارآیی یا ناتوانی این فضا برای پاسخگویی نیازهای مردم اهواز انسان برای زیستن در فضای شهری بررسی و تحلیل شود. برای بررسی سؤال دوم ویژگی‌های فضای کالبدی در مکاتب شهرسازی مختلف بررسی و بر ویژگی‌های شهر اهواز تطبیق داده می‌شود. در مورد تحلیل فضای کالبدی شهر ذکر این نکته لازم است که تحلیل فضای کالبدی شهر با دو روش مخاطب‌محور (با استفاده از پرسشنامه یا مصاحبه با شهروندان) یا تحلیل پژوهشگر امکان‌پذیر است، این تحقیق براساس رویکرد دوم انجام شده است. جیکوبز برای دریافت ناشناخته‌های شهر به روش مذکور، نگاه دقیق و توجه به حس‌ها، رویدادها و کوشش در جهت درک معنای آنها و دقت به امکان استخراج اصولی از نهاد آنها را پیشنهاد می‌کند، آنچه وی آن را مسایل مشترک عمومی و متداول عنوان می‌کند (گروت و وانگ، ۱۳۸۱: ۳۴۰). به همین منظور روش تحقیق مورد استفاده توصیفی-تحلیلی با رویکرد کیفی است و گستره تحقیق محدوده خدمات شهری شهر اهواز است. تحقیق در مقیاس کل‌نگر با تأکید بر نظریه ساخت اصلی شهر انجام شده است. ساخت اصلی شهر نظریه‌ای است که دیدگاه کلانی نسبت به بافت شهر اتخاذ کرده و به کلیت آن نظر دارد (میرمقتدایی، ۱۳۸۵). منظور از ساختار اصلی که توسط برخی از صاحب‌نظران طراحی شهری نظیر دیوید کرین، ادموند بیکن، کریستوفر الکساندر و ماکی در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ مطرح شد این است که ساختار اصلی شهر می‌تواند به دو بخش اصلی و فرعی تقسیم شود؛ بخش اصلی استخوان‌بندی و ستون فقرات شهر را تشکیل داده و معرف ثبات، تداوم و هویت شهر است. این بخش معنی اصلی شهر را که به مفهوم انتقال پیام است انجام می‌دهد. سایر قسمت‌های شهر، بخش غیر اصلی را تشکیل می‌دهند که نماینده تغییر، تنوع، آزادی و اختیار است. بخش اصلی می‌تواند از عناصری همچون محورهای ارتباطی، فضاهای باز عمده، بناهای عمومی و نظایر آن تشکیل شود در حالی که محله‌های شهر و جایی که زندگی روزمره مردم شهر در آن صورت می‌گیرد، بخش غیراصلی را تشکیل می‌دهد (بحرینی، ۱۳۷۸). در بخش تجربی، پس از معرفی وضع موجود و عوامل تأثیرگذار بر ساخت اصلی و فضای کالبدی شهر اهواز با استفاده از داده‌های کتابخانه‌ای و آمار و اطلاعات موجود، براساس مشاهدات میدانی و اطلاعات اسنادی تکمیلی، عناصر کالبدی در قالب معیارهای منتخب مورد تحلیل قرار گرفته و تلاش شده با استفاده از تحلیل کیفی شکل‌گیری توانمندی‌ها یا ناکارآمدی مفاهیم ذکر شده در شهر اهواز بررسی شود.

نشانه به نماد تبدیل شده است مانند برج ایفل و برج آزادی که در ابتدا نشانه بوده‌اند اما به مرور زمان جنبه نمادین پیدا کرده‌اند (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۹۸).

• راه‌ها و گره‌های شهری

راه عاملی است که با معمولاً با استفاده از آن، حرکت بالفعل یا بالقوه شکل گرفته که می‌تواند پیاده‌رو، جاده، خطوط زیرزمینی، تراموا یا خطوط آهن باشد (مزینی، ۱۳۸۳: ۹۰). گره‌های شهری شامل تقاطع جاده‌ها و خیابان‌ها، میدان‌ها یا نقاط دارای ساختمان‌های متراکم و عامل اجتماع مردم و فعالیت‌های بیشتر، هستند (ماجدی، ۱۳۸۵: ۴۰۴).

• نماهای شهری

طرح نماها از نظر مقیاس و تناسب، شیوه، ساختمان‌سازی، سازه ساختمان‌ها، مصالح ساختمانی، رنگ و میزان تبحر در ساخت که در ایجاد و تأثیر بصری نقش مؤثری دارند، در بررسی حجم‌ها در کالبد شهر مورد توجه قرار می‌گیرند. وجود نوآوری و خلاقیت در نماهای شهری می‌تواند چهره شهری مناسبی ایجاد کند (ادیبی سعدی‌نژاد، ۱۳۹۰: ۳۱).

• مبلمان شهری

مبلمان شهری مجموعه‌ای از تجهیزات و تسهیلاتی است که کیفیت و کارایی زندگی را در شهر و خیابان ارتقاء می‌بخشد. خیابان، کوچه، میدان، پارک و در کل خود شهر، خاستگاه نخستین انواع مبلمان‌اند. عمده‌ترین ویژگی مبلمان شهری کاربرد عام آن است. در این زمینه یکی از نیازهای اساسی که برای همگان مطرح شده، راحتی و آسایش شهروندان است. عامل دوم هویت‌بخشی در طراحی منظر شهری است که باعث ایجاد یا اصلاح فضاهای شهری می‌شود (درون کلایی، ۱۳۸۵: ۳۸۶).

معیارهای بررسی کیفیت فضاهای شهری

برای بررسی وضعیت هر جامعه و سنجش تطابق آن با الگوهای تعریف‌شده نیاز به تعیین معیار یا شاخص سنجش است. شاخص‌ها ارقامی هستند که برای اندازه‌گیری و سنجش نوسان‌های عوامل متغیر در طول زمان به کار می‌روند (آسایش، ۱۳۷۴: ۲۹). انتخاب شاخص مناسب برای هر جامعه آماری بستگی به وضعیت جامعه، هدف برنامه‌ریزی و سیاستگذاری و بالاخره انتخاب محقق دارد. این شاخص‌ها می‌تواند در ابعاد کمی یا کیفی انتخاب شوند. مونت گومری در خصوص کیفیت فضاهای شهری اظهار می‌کند که اگر چه تفکر راجع به یک مکان موفق، رفتن به آنجا و فهمیدن اینکه این مکان خوب است یا نه کار ساده‌ای است، اما فهمیدن اینکه چرا این مکان موفق است و اینکه چگونه این موفقیت می‌تواند با ایجاد و قراردادن شرایط درست ایجاد شود بسیار مشکل‌تر است (Montgomery, 1998). اندیشمندان بسیاری در مورد کیفیت کالبدی و طراحی شهرها اظهار نظر کرده‌اند

رودخانه‌ها و شاید هم درختان است (لینچ، ۱۳۷۶: ۵۸). برخی نیز کالبد شهر را ظرفی برای فعالیت‌های شهری و امکان وقوع آنها یا به عبارتی ظرفی برای انسان و همه فعالیت‌های او در شهر می‌دانند (بحرینی، ۱۳۷۷: ۵۷ و رهنمایی، ۱۳۸۷: ۱۹).

عناصر کالبدی شهر

کالبد هر شهر از عناصری شکل گرفته که در نگرش‌های تخصصی مختلف، با مفاهیم متفاوتی تعریف می‌شوند. فضای کالبدی، شکل گرفته از روابط متقابل این عناصر و کل شکل یافته حاصل از آن در ارتباط با کنش‌های انسانی و فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی حاصله است. با توجه به اهداف این تحقیق، عناصر اصلی زیر را در فضای کالبدی شهر می‌توان تفکیک کرد.

• عناصر فرم

خط آسمان: فصل مشترک احجام طبیعی و ساختمان‌های شهر با آسمان است و قضاوت در مورد زیبایی و زشتی پیکر شهر را میسر می‌سازد.

نیمرخ شهر: آنچه از شهر در زمان غروب آفتاب، زمانی که نور در پشت شهر پیکر شهر قرار می‌گیرد و به صورت یک سطح به دید ناظر می‌آید، نیمرخ شهر را مشخص می‌کند.

لبه‌ها: مرزها یا شکاف‌هایی که بین دو قسمت پیوسته شهر وجود دارند نظیر اختلاف ارتفاع دو قسمت مجاور، دیوارهای بلند در کنار خیابان‌ها یا ساختمان‌های ردیفی مشابه در حاشیه خیابان‌ها (ماجدی، ۱۳۸۵: ۴۰۱).

حجم‌های پر خالی: قطعات پر شده از فضاهای ساخته شده یا طبیعی و در مقابل آن قطعات خالی از احجام در محدوده شهر که تناوب یا تعدد آنها بر شکل و تراکم کالبد شهر تأثیر می‌گذارد.

• نمادها و نشانه‌های شهری

فضای شهری عمدتاً با نمادها و نشانه‌هایی شناخته می‌شود که به صورت عام یا خاص شهرها را از سایر انواع سکونتگاه‌های بشری و هر شهر را از شهر دیگر متمایز کرده و در شکل‌گیری هویت شهرها و عناصر مفهومی و ارتباطی آنها دخیل است.

پارسی معتقد است: نمادها از مهم‌ترین نشانه‌ها و عناصر فرم فضا به شمار می‌آیند. از آنجا که حیات مدنی مجموعه‌ای از نگرش‌ها و گرایش‌هایی مبین باورهای عالی انسان و مشترک جامعه بوده و آنها از طریق نظام نمادین جامعه انتقال می‌یابند، لذا نمادها با وجه فرمال خود صورت خارجی حیات مدنی به شمار آمده و فرم فضا را هدایت می‌کنند (پارسی، ۱۳۸۱: ۴۷). بحرینی و همکاران نشانه را همان چیزی می‌دانند که دیده می‌شود اما اگر با دیدن نشانه، به مفاهیم دیگری پی برده و معانی دیگری به ذهن خطور کند، آنگاه

کیفیت بصری و کالبدی (گلکار، ۱۳۸۲)، کلیت و انسجام شهری، زیبایی، راحتی و شکوه، عناصر تزئینی و تأکید بر مراکز شهری و پارک‌ها و خیابان‌ها از ویژگی‌های آن است (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳).

مکتب مدرنیسم که از آغاز قرن بیستم بر پایه دکترین پروتستانیسم، اندیشه‌های اقتصادی کینزی و پیشرفت صنعت و تکنولوژی و نیازهای پس از جنگ جهانی شکل گرفت (بحرینی، ۱۳۸۵)، شعار کارآیی فرم و پیروی فرم از عملکرد را اختیار کرد و سادگی و پرهیز از تزئینات (شوای، ۱۳۸۶)، تراکم زیاد، تکیه بر فناوری، تفکیک پهنه‌های عملکردی، بهداشت، انبوه‌سازی، بی‌توجهی به نظرات ساکنان و تکیه بر طرح‌های جامع از ویژگی‌های مدنظر این نهضت بود (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳). یکی از مهم‌ترین انتقادات وارده بر آن بی‌توجهی به علوم رفتاری و دیدگاه ساکنان است.

جنبش نمادگرایی و نشانه‌شناسی که دهه‌های ۱۸۸۰ و ۱۸۹۰ میلادی شکل گرفت معنا را از محیط جدا نمی‌داند. در این مکتب اعتقاد بر این است که معماری به عنوان یک زبان یا وسیله ارتباطی از راه فرم معنی را منتقل می‌کند (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳). از دیدگاه شهرسازی، معنی‌شناسی شهری به بررسی مفاهیم اجتماعی اشکال موجود در شهر یا فضای هر آبادی می‌پردازد (امیریاراحمدی، ۱۳۷۸). در حوزه مطالعات شهری مطالعات

که به برخی از مهم‌ترین آنها در جدول ۱ اشاره شده است. در برخی از موارد معیارهای طرح شده برای کیفیت کالبد شهرها از نظر طراحی شهری دارای عمق تئوریک قابل ملاحظه نیست اما به دلیل جامعیت نسبی و سهولت فهم به یکی از مراجع مهم حرفه‌ای مبدل شده است که از آن جمله می‌توان مجموعه معیارهای پیشنهادی گروه مطالعاتی مرکز مشترک طراحی شهری پلی تکنیک آکسفورد که توسط یان بنتلی و همکارانش در کتاب محیط‌های پاسخده ارایه شده است اشاره کرد (گلکار، ۱۳۷۹: ۴۷)؛ (جدول ۱).

در طول تاریخ شهرسازی نهضت‌ها و مکاتب مختلف با تکیه بر معیارها و دیدگاه‌های متفاوت به پردازش کالبدی شهرها پرداخته‌اند و هریک عناصر و روش طراحی ویژه‌ای را مورد تأکید قرار داده‌اند که البته نمی‌توان دقیقاً مرز تفکرات و توالی زمانی آنها را تفکیک کرد یا حتی نظریات بسیاری صاحب‌نظران را نمی‌توان تنها به یکی از این مکاتب نسبت داد، اما نتایج هر نهضت در عصر رواج آن شاخص و متمایز بوده است.

در نهضت زیباسازی شهری که سابقه آن به دوران بعد از رنسانس یعنی سبک باروک بر می‌گردد، در مقابل تجددگرایی و جهت حفظ تداوم تاریخی بافت‌های شهری باقی مانده از گذشته در دهه ۱۹۶۰ میلادی اوج گرفت، تلاش می‌شود تا کیفیت بصری و هنری شهر با استفاده از عناصر و فضاهای یادمانی ارتقاء یابد (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳). توجه زیاد

جدول ۱. معیارهای کیفیت کالبد شهری. مأخذ: نگارنده، براساس گلکار، ۱۳۷۹؛ بنتلی، ۱۹۸۵؛ لینچ، ۱۹۸۱، رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۱؛ Carmona, 2003.

نام	شاخص، کیفیت یا معیار
جین جیکوبز، ۱۹۶۱	فعالیت مناسب، کاربری مختلط، توجه به عنصر خیابان، دسترسی و نفوذپذیری بافت، اختلاط اجتماعی و نفوذپذیری فضاها
کوبین لینچ، ۱۹۸۱	سرزندگی، معنی، تناسب، دسترسی، نظارت، کارایی، عدالت
یان بنتلی و همکاران، ۱۹۸۵؛ یان بنتلی ۱۹۹۰	نفوذپذیری، گوناگونی، خوانایی، انعطاف‌پذیری، تناسب بصری، غنای حسی، حس تعلق کافی بودن منابع، پاکیزگی و پشتیبانی حیاتی
آلن جیکوبز و دانلد اپلیارد، ۱۹۸۷	قابلیت زندگی، کنترل و هویت، معنا و اصالت، زندگی عمومی و اجتماعی، خوداتکایی شهر، محیطی برای همه
گرین، ۱۹۹۲	عملکرد (ارتباط، امنیت، آسایش اقلیمی، تنوع) نظم (انسجام، وضوح، پیوستگی، تعادل) هویت (شکل دادن به کانون‌ها، وحدت، شخصیت، خاص بودن) جذابیت (مقیاس، تناوب بصری و عملکردی، سرزندگی، هارمونی)
برایان گودی، ۱۹۹۴	سرزندگی، هارمونی با بستر، تنوع، مقیاس انسانی، نفوذپذیری، امکان شخصی‌سازی، خوانایی، انعطاف‌پذیری، امکان تحول سنجیده، غنا.
کارمونا، ۲۰۰۸	دسترسی و ارتباطات، فعالیت‌ها، معاشرت‌پذیری، راحتی و تصویر ذهنی.

شده می‌توان برای پاسخگویی به نیاز ساکنان استفاده کرد. با توجه به شاخص‌های تعریف‌شده تأثیرگذار بر فضای کالبدی شهر و روابط متقابل این عناصر، معیارهای برگزیده این تحقیق از تطبیق دو گروه معیار بنتلی و گرین انتخاب و براساس مدل زیر فضای کالبدی شهر اهواز مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت (جدول ۲).

یافته‌ها

معرفی محدوده مورد مطالعه

اهواز مرکز استان خوزستان و بزرگترین شهر جنوب غربی کشور ایران است. جمعیت شهر اهواز مطابق آخرین سرشماری کشور در سال ۱۳۹۰، ۱۰۶۴۱۷۷ نفر اعلام شده است (معاونت برنامه‌ریزی استانداری خوزستان، ۱۳۹۱؛ نقشه ۱). این شهر قطب تجاری، خدماتی و درمانی جنوب غرب کشور و همچنین مرکز مناطق نفت‌خیز جنوب، محل استقرار صنایعی نظیر فولادسازی، لوله‌سازی و صنایع نیشکر و مسیر ترانزیت کالا به مبادی و بنادر جنوب غربی کشور است و به همین لحاظ به بهره‌برداران غیربومی نیز خدمات‌رسانی می‌کند. جمعیت شناور روزانه اهواز در حدود یک میلیون و ششصد هزار نفر تخمین زده می‌شود.

از نظر گسترش کالبدی اهواز یکی از وسیع‌ترین شهرهای کشور است و با حدود ۲۲ هکتار وسعت پس از تهران، مشهد و تبریز چهارمین شهر وسیع کشور است؛ این درحالی است که از نظر جمعیت در رده هفتم شهرهای کشور قرار دارد. پهنه شهر اهواز با عبور رودخانه کارون در جهت شمالی-جنوبی به دو بخش شرقی و غربی تقسیم شده است که هسته اولیه شهر در بخش شرقی کارون قرار داشته است. نقشه ۱ شهر اهواز و گسترش کالبدی آن را نشان می‌دهد.

عوامل مؤثر بر فضای کالبدی شهر اهواز

فضای کالبدی شهر حاصل مجموعه‌ای از عوامل و شرایط و برهم‌کنش آنهاست که در طول زمان تحول یافته و نمایش

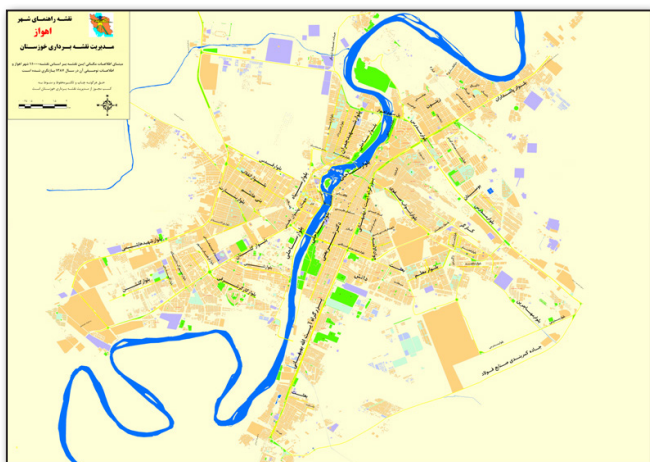
لینچ یکی از نقاط عطف توجه به کاربرد نشانه در شهر بود. وی پنج عامل راه، لبه، گره، محله و نشانه را به عنوان عوامل تشکیل‌دهنده سیمای شهر معرفی می‌کند (لینچ، ۱۳۷۶). وی منحصر به فرد بودن، قرارگرفتن در تقاطع، تسلط فضایی، قدمت تاریخی، داشتن عملکرد ویژه، داشتن ویژگی‌های فرعی، تسلسل نشانه‌ها، مقیاس، مکان‌یابی، زمینه، و خودداری از تعدد را برخی اصول به کارگیری نماد و نشانه در شهرسازی عنوان می‌کند و شهر واجد معنا را دارای هویت، انسجام و عملکرد بهتر قلمداد می‌کند (همان). بحرینی و همکاران ساختار و شکل کلی شهر و نیز توپوگرافی و وضعیت ارتفاعی شهر را نیز از جمله سایر عناصر واجد معنا و مؤثر در شکل شهر عنوان کرده‌اند (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۱۷-۲۱۶)، تعبیه نماد و نشانه در شهر را در جهت کمک به تنوع و غنای شهر می‌دانند (همان: ۲۲۹).

نهضت‌های سنت‌گرایی، بوم‌گرایی و زمینه‌گرایی، بر حفظ رابطه انسان و محیط، شهرسازی انسان‌مدار با تکیه بر فضاهای عمومی، قلمرو و حریم (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳)، مرکزگرایی (تیبالدز، ۱۳۸۵)، تنوع، کثرت و وحدت (شوماخر، ۱۳۶۰؛ توسلی، ۱۳۸۱)، الگوی مشترک وحدت‌بخش، نماد و نشانه، دوگانگی و تضاد، هماهنگی و توازن و سلسله مراتب عملکردی و کالبدی (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳) تأکید می‌کنند.

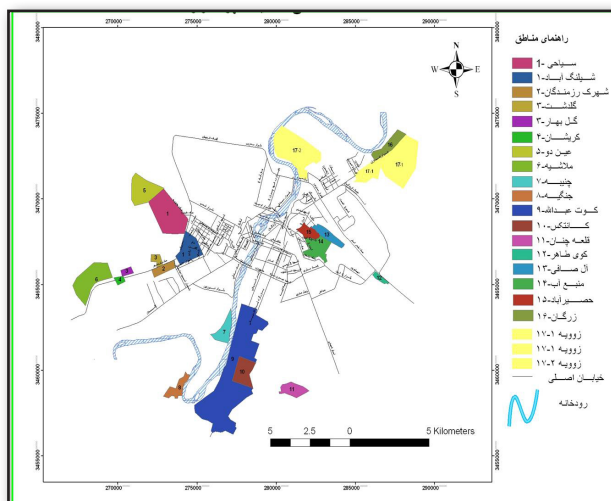
شهرسازی پست‌مدرنیسم که به دنبال درهم ریختن زمینه شهرسازی یعنی محیط مصنوع، نظریه و عمل شهرسازی و ایجاد تغییرات بنیادین در آن است تا روایتی جدید برای شهرسازی در یک فرهنگ جهانی و با تعریفی جدید حاصل شود و در این مکتب بر کثرت‌گرایی، مشارکت، قانون‌مندی، توجه به امور اجتماعی، گفتمان، عدم تمرکز، عدم تداوم، انقطاع و انفصال و تعدد مراکز شهری تأکید می‌شود (بحرینی، ۱۳۸۵). در نتیجه با بررسی ویژگی‌های کالبدی هر شهر می‌توان نتیجه گرفت که آیا به هریک از مکاتب شهرسازی مذکور گرایش دارد و در صورت ضعف از تقویت کدام‌یک از شاخص‌های ذکر

جدول ۲. شاخص‌های برگزیده تحقیق براساس تطبیق بنتلی، ۱۳۸۲ و گرین، ۱۹۹۲.

محیط زیست	جذابیت	هویت	نظم	عملکرد
<ul style="list-style-type: none"> • مصرف انرژی • پاکیزگی و حداقل آلودگی • حمایت و پشتیبانی از اکوسیستم‌های طبیعی 	<ul style="list-style-type: none"> • مقیاس • تناوب بصری • سرزندگی • توازن 	<ul style="list-style-type: none"> • کانون‌ها و نمادها • وحدت • خاص بودن 	<ul style="list-style-type: none"> • انسجام • پیوستگی • وضوح • تناسب بصری • خوانایی و نشانه‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> • ارتباط • نفوذپذیری و دسترسی • تنوع فرمی و عملکردی



نقشه ۱. گستره کالبدی شهر اهواز. مأخذ: مدیریت نقشه برداری خوزستان.



نقشه ۲. محدوده مناطق حاشیه‌نشین شهر اهواز. مأخذ: معاونت پژوهشی دانشگاه شهید چمران اهواز.

حاشیه‌نشین شناسایی شده است در سال مطالعه حدود ۴۰۰ هزار نفر جمعیت داشته‌اند. از این لحاظ شهر اهواز پس از مشهد دومین شهر از لحاظ گستردگی حاشیه‌نشینی است. این وضعیت تأثیرات کالبدی و فضایی بسیار گسترده‌ای نه تنها در مناطق ذکر شده بلکه در تمام شهر داشته است که مسکن ناپهنجار و فاقد زیرساخت‌های شهری، گسترش بافت‌های فرسوده، مشکلات فرهنگی و اجتماعی، پیدایش محلات نازیبا و حادثه‌خیز و گسترش قانون‌گریزی در ساخت و ساز شهری از آن جمله است. نقشه ۲ پراکندگی مناطق حاشیه‌نشین اهواز را نشان می‌دهد.

بررسی فضای کالبدی شهر اهواز

• عملکرد

- دسترسی و نفوذپذیری

در مورد بافت شهری اهواز می‌توان گفت که این بافت واجد یک نظام شطرنجی است. عدم وجود عوامل طبیعی محدودکننده مثل پوشش‌های گیاهی، زمین‌های کشاورزی و پستی و بلندی‌ها سبب شده که شبکه دسترسی و بناها و ساختمان‌های شهری به‌گونه‌ای بلامانع و ساده گسترش یابند. چنانچه رودخانه کارون از درون شهر عبور نمی‌کرد چه بسا خطوط شطرنجی بافت در نواحی مختلف شهری بیشتری بر روی هم منطبق می‌شد. وجود پیچ و خم در مسیر رودخانه باعث شده که خطوط متقاطع و عمود برهم بافت شهر در برخورد با امتداد کارون قطع شده و در سمتی دیگر به نحوی دیگر آغاز شود.

از آنجا که بیشتر ساخت و سازهای شهری موجود پس از سال ۱۳۴۰ شکل گرفته‌اند بافت‌های ساختمانی به صورت خطی، حاشیه شبکه‌های دسترسی سواره واقع

منحصر به فردی را از پدیده پویایی به نام شهر پدید می‌آورد. با بررسی شرایط عمومی شهر اهواز، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر فضای کالبدی شهر اهواز را می‌توان شامل موارد ذیل دانست: عوامل طبیعی (رودخانه کارون، اقلیم گرم و مرطوب، فقدان شیب، جنس خاک و سطح ایستایی بالا)

۱. عوامل جمعیتی (تحولات ناشی از جنگ تحمیلی و مهاجرت‌های ناشی از آن، تداوم مهاجرت از روستاها و شهرهای کوچک استان و استان‌های مجاور، شدت پدیده نخست شهری به عنوان مرکز استان)

۲. عوامل فرهنگی (تنوع قومیتی و اختلاط خرده‌فرهنگ‌های متنوع درون استانی و برون‌استانی، گرایش به عناصر مدرن به لحاظ اختلاط فرهنگی با عناصر غربی در دوره استخراج نفت، فرهنگ روستایی در نقاط پیرامونی الحاق شده به شهر) بررسی روند افزایش جمعیت و وسعت شهر اهواز در طول زمان نشان می‌دهد با وجود اینکه جمعیت از سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵، ۸/۲ برابر شده ولی وسعت شهر ۳۵۷/۷ برابر شده که نشان از توسعه فیزیکی بی‌رویه این شهر دارد. وضعیت توپوگرافی شهر یعنی نداشتن شیب و ناهمواری قابل توجه و نبودن موانع در مسیر گسترش فیزیکی، از علل عمده بالا بودن سرعت رشد وسعت نسبت به جمعیت شهر طی سال‌های مذکور بوده است (صفایی پور، ۱۳۸۶ و شهرداری اهواز، ۱۳۸۸). از دلایل دیگر این گسترش فیزیکی واگذاری زمین‌های پیرامون شهر به صورت دولتی در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ جهت احداث واحدهای مسکونی به تعاونی‌های مسکن بوده است که توسعه افقی شهر را دامن زده است.

از مهم‌ترین ویژگی‌های کالبدی شهر اهواز پس از گستردگی، مناطق حاشیه‌نشین شهر است. براساس طرح مطالعاتی توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی این شهر، ۱۷ منطقه

گذشته به ویژه دهه ۶۰ در یک حالت انتقالی از توسعه تک‌هسته‌ای به توسعه چندهسته‌ای به مفهوم کامل آن بوده است اما عدم اتخاذ تدابیر و سیاست‌های مناسب این حرکت را به صورت نظام‌یافته و به عنوان یک الگوی مناسب توسعه شهری مورد توجه قرار نداده و موجب رشد بی‌رویه افقی شهر فارغ از خدمات‌رسانی مناسب شده است.

با وجود این شکل‌گیری هسته‌های مستقل خدمات رسان نظیر کوی انقلاب، حصیرآباد، زیتون کارمندی، گلستان و کیانپارس که عمده خدمات مورد نیاز ساکنان خود را تأمین و در برخی از موارد به سایر مناطق نیز خدمات‌رسانی می‌کنند بخشی از فشار بخش مرکزی شهر را کاهش داده است اما در همین مناطق نیز به دلیل شکل‌گیری خودانگیخته که براساس طراحی اولیه کالبدی نبوده است مشکلاتی را نظیر عدم گروه‌بندی فعالیت‌ها، کمبود سرانه برخی کاربری‌ها نظیر فرهنگی، ورزشی و فضای سبز (که در صورت پیش‌بینی در طرح جامع نیز به کاربری‌های دیگری تبدیل شده‌اند)، دسترسی‌های ناهمگون و ترافیک شدید در بخش‌های مرکز هسته و در نهایت سیمای نامتوازن و آشفته رقم زده است که به چهره کالبدی شهر آسیب می‌رساند. در نتیجه اصل سلسله مراتب فضاهای کالبدی به صورت نظام‌یافته در شهر مشاهده نمی‌شود هرچند بارقه‌هایی در حال شکل‌گیری است که نیاز مبرم به برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی آگاهانه دارد.

- تنوع

تنوع نیز یکی از وجوه مثبت در شهر اهواز است. در یک نگاه کلی می‌توان دریافت که کمتر منظره یا فضایی در شهر تکراری است. حتی در کوی‌های سازمانی نیز یکنواختی مناظر و ساختمان‌ها به صورت ملال‌آور مشاهده می‌شود. بافت‌های مناطق مختلف شهری نیز بسیار متفاوت است تا آنجا که در برخی موارد حتی به گسستگی و تناقض در مناظر شهری انجامیده است.

یکی از عوامل مهم ایجاد تنوع در مناظر شهری وجود رودخانه کارون و عرض متفاوت آن در بخش‌های مختلف است که کالبد شهر را که فاقد شیب و چشم‌اندازهای حاصل از آن است، از یکنواختی خارج کرده است. عامل دیگر مربوط به دوران استعمار نفتی و ساخت و سازهای مربوط به آن است. ساخت داخلی همه شهرهای استعمار زده معمولاً از آغاز به دوگانگی کشیده می‌شود. بخش جدید شهر به وسیله استعمارگران و به صورت اروپایی و لوکس ساخته می‌شود. این بخش از یک طرح منظم شهری، خیابان‌های عریض و پردرخت، باشگاه‌های شبانه، میدان‌های مجهز ورزشی و تفریحی از سایر بخش‌های شهری جدا می‌شود. در داخل این بخش خانه معمولاً یک طبقه زیبا و پرگل با تأسیسات مجهز است (شکویی، ۱۳۶۹: ۱۳۱). نمونه این مسئله تقابل بافت دو

شدند (دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۸۴: ۱۱۱). بنابراین دسترسی‌پذیری و شبکه شطرنجی به ویژه در غرب شهر که ساخت و ساز آگاهانه و با نقشه قبلی بوده است از مزیت‌های فضای کالبدی شهر است که با ساخت پل‌های متعدد بر روی رودخانه کارون و جاده ساحلی شرقی و غربی تلاش شده این ویژگی تقویت شود.

- سلسله مراتب در شبکه ارتباطی

به دلایل ذکر شده سلسله مراتب نسبتاً مطلوبی در شبکه ارتباطی راه‌های شهر حاکم است هرچند به دلیل افزایش جمعیت و افزایش شدید حجم خودروهای عبوری و به ویژه عدم مدیریت در اجتماع مراکز پرتردد در مکان‌های خاص برخی از شریان‌های اصلی پاسخگوی حجم تردد نبوده و در ساعات پرتردد گره‌های ترافیکی ایجاد می‌شود که عمده‌ترین بخش مشکل در مرکز شهر است. افتتاح جاده کمربندی شرق و در دست احداث بودن جاده کمربندی غرب کمک شایانی که تقویت سلسله مراتب در شبکه ارتباطی راه‌های شهر اهواز کرده است.

- ارتباط

همان‌گونه که گفته شد شبکه ارتباطی شهر اهواز در اغلب مناطق به صورت شطرنجی و فاقد پیچیدگی‌های شبکه‌های ارگانیک است، اما به دلایلی که برشمرده خواهد شد شهر اهواز به طور روزافزون با مشکل ترافیک معابر اصلی روبروست که ارتباطات و حمل و نقل را در شهر با مشکل مواجه می‌سازد. از عوامل اصلی بروز مشکلات ترافیکی و آمد و شد در شهر اهواز می‌توان به گسترش جمعیت و وسایل نقلیه، تراکم روزافزون و ازدحام به ویژه در مرکز شهر، گسست کالبد شهر به وسیله رود کارون و خطوط راه‌آهن، موارد متعدد سد معبر، دستفروشی و فروشندگان حواشی جاده‌ها، کمبود شدید فضای پارکینگ به ویژه در مرکز شهر و عملکرد نامناسب شهرداری در ارتباط با قوانین شهری (نظیر صدور پروانه برای ساختمان‌هایی که با کمبود یا فقدان پارکینگ مواجه‌اند در ازای اخذ جریمه در کمیسیون ماده ۱۰۰) (بیت سیاح، ۱۳۹۲) عنوان کرد.

گره‌های ترافیکی اصلی شهر در ساعات پرتردد شامل هسته مرکزی شهر، کیانپارس (بلوار شهیدچمران)، زیتون کارمندی، میدان شهید بندر (چهارشیر)، فلکه پادادشهر، میدان دانشگاه شهید چمران و امانیه است که در این مناطق طرح‌های هندسی یا معابر با نقش خود (عبوری، دسترسی، ...) و حجم عبور و مرور متناسب نیستند.

- سلسله مراتب

با وجود اینکه شهر به علت تراکم بیش از حد بخش مرکزی و مهاجرت‌های گسترده روستاییان و ساکنان سایر شهرهای استان در مقطع جنگ تحمیلی و پس از آن، از سال‌های

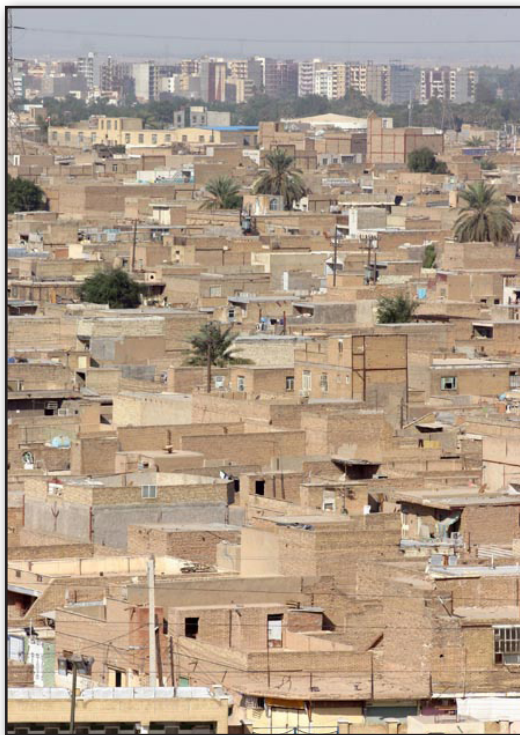
نمونه‌های آن مناطق هم‌جوار سیدخلف و کیانپارس است. هرچند این عامل می‌تواند خود مزیتی جهت ایجاد فضاهای متنوع در شهر باشد اما به دلیل تفاوت‌های فاحش، عدم تطابق فرهنگی، بروز پدیده وندالیسم و تضعیف عملکرد بخش‌هایی که ارائه‌دهنده خدمات فرامنطقه‌ای و حتی فراشهری هستند به یک چالش مبدل شده است (تصویر ۲).

- تناسبات بصری

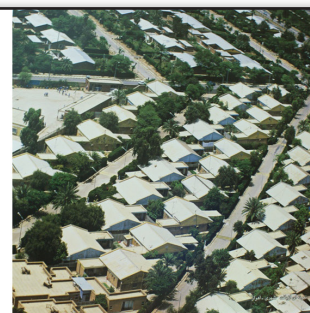
الحاق نقاط پیرامونی روستایی به شهر نظیر کوت‌عبدالله، عین دو و ملاشیه و مهاجرت گسترده روستاییان و گسترش پدیده حاشیه‌نشینی در شهر تبعات فراوانی برای شهر اهواز داشته است که منظر ناهمگون و سیمای چندپاره و نامتوازن از دیگر نتایج این موضوع است.

- خوانایی و نشانه‌ها

با اینکه شهر اهواز از نظر جغرافیایی و فرهنگی غنای مناسبی برای ایجاد نشانه‌ها و تبدیل آنها به نمادهای شهری دارد،



تصویر ۲. تقابل بافت‌های شهری در اهواز. مأخذ: استانداری خوزستان، ۱۳۹۲.



تصویر ۱. نمونه‌هایی از تنوع بافت شهری در اهواز. مأخذ: استانداری خوزستان، ۱۳۹۲، خبرگزاری ایرنا.

محلّه نیوساید و اهواز قدیم در کنار یکدیگر است (تصویر ۱). تنوع قومیتی و فرهنگی عامل دیگری است که موجب تنوع سلايق ساکنین شده و بر سیمای شهر نیز تأثیر گذاشته است، و می‌توان از این ظرفیت در بناهای خاص (مثل مساجد یا حسینیه‌های اهالی مناطق خاص نظیر قشقای‌ها، آذربایجانی‌ها، بوشهری‌ها،...) بهره گرفت.

• نظم

- انسجام، کلیت و پیوستگی

نخستین مشکل کالبد شهر اهواز وسعت بسیار زیاد آن است. وسعت شهر اهواز بالغ بر ۲۲۰ کیلومتر مربع است که حدود ۱۴۰ هکتار آن محدوده پر و مابقی خالی محسوب می‌شود. به طور کلی سه عامل اساسی یعنی وجود رودخانه کارون، افزایش ناگهانی درآمد نفت و در نتیجه سرمایه‌گذاری‌های صنعتی و خدماتی و انتخاب شهر به عنوان مرکز سیاسی در روند مهاجرت به این شهر و توسعه فیزیکی آن نقش داشته است؛ به طوری که به دلیل توسعه سریع فیزیکی، هویت فضاهای کالبدی و انسجام بافت شهر تضعیف و به علت عدم امکان توسعه موازی ساختارهای زیربنایی با افزایش جمعیت و توسعه فیزیکی در کلیه زمینه‌ها، به ویژه نیازمندی‌های فضایی، تنگناها و کمبودها گسترش یافته است (دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۸۴: ۱۰۶).

رشد صنایع در شهر اهواز و حواشی شهر همچون صنایع فولاد، صنعت نفت و ارتش و ساخت مجتمع‌های مسکونی و اداری توسط واحدهای یاد شده خود نیز در طی زمان به نابسامانی و گسستگی کالبد فیزیکی شهر انجامیده است.

این موارد علاوه بر مشکلاتی نظیر خدمات‌رسانی و ارتباطات، به گسستگی در فضاهای کالبدی انجامیده و ساختار کلی و جامعی در شهر به چشم نمی‌خورد. در واقع اصل کلیت در سیمای فضای کالبدی شهر حاکم نیست.

علاوه بر این، پراکنش طبقات اجتماعی در بافت‌های شهری در اهواز نظیر شهرهایی مثل تهران به صورت طیفی نیست، محلات هم‌جوار با تناقض فضاهای کالبدی و فرهنگی فاحش در شهر به کرات دیده می‌شوند که معمولاً این حالت با پراکنش مناطق حاشیه‌نشین ارتباط مستقیمی دارد، از

جنگ، سیل، هرج و مرج و امثال آنها بر روی زمین موجود نبوده و چون شهرهای کهنی همچون اصفهان، یزد، شیراز و تبریز از عناصر کالبدی دوران‌های تاریخی اثری بر جا نیست، گویی هویت تاریخی شهر در مقاطعی از زمان دستخوش تغییراتی گاه در حد نابودی کامل شده و سپس رشد مجدد یافته است. بافت‌های قدیمی اغلب فرسوده و غیر ارزشمند بوده و با مشکلات زیرساختی نظیر جوی‌های روباز و ... روبرو هستند. بنابراین آثار تاریخی شهر انگشت‌شمار و مربوط به دوران قاجار است. به جز دانشکده ادبیات سابق (سه گوش) هیچ‌کدام به عنوان نماد و بنای شاخص شناخته شده نیست. مهم‌ترین نمادهای شناخته شده شهر پل معلق (پل سفید) و میدان پنج نخل هستند که همواره به عنوان تصاویر خاطره‌انگیز شهر به کار می‌روند. دیگر بناهای شناخته شده که به عنوان نمادی از مناطق شهری شناخته می‌شوند دانشکده ادبیات سابق (میدان مولوی)، حرم علی بن مهزیار اهوازی و سیلوی بزرگ اهواز است (تصویر ۵).

اما از این ظرفیت در شهر استفاده نشده، اغلب نشانه‌ها و تندیس‌ها مفهومی نامتناسب با محیط داشته یا مفهوم خاصی را در ذهن بیننده تداعی نمی‌کند.

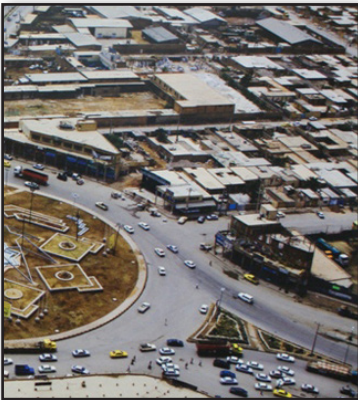
نمونه عدم تناسب در میدان ورودی شهر از اندیمشک و خرمشهر (میدان انقلاب) است که طراحی سازه هیچ تناسبی با مکان و کارکرد میدان نداشته و نمای بنای میدان که تنها از نمای بالایی دارای نظم هندسی است از طرفین برای بازدیدکنندگان بی‌مفهوم است (تصویر ۳).

نمونه دیگر میدان دانشگاه شهید چمران است که با توجه جایگاه قابل توجه این دانشگاه در شهر و منطقه، از ظرفیت آن در طراحی میدان دانشگاه استفاده نشده است (تصویر ۴).

• هویت

– نمادها

گرچه قدمت تاریخی شهر اهواز در مدارک تاریخی و سفرنامه‌ها به دوران بسیار کهن تاریخی می‌رسد اما آنچه در آن دوران بر شهر گذشته امروزه تحت تأثیر عواملی چون



تصویر ۳. نامفهومی و عدم تناسب سازه، میدان انقلاب. مأخذ: استانداری خوزستان، ۱۳۹۲؛ نگارندگان، ۱۳۹۳.



تصویر ۴. میدان دانشگاه چمران، عدم تناسب نماد با مکان. مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۳.

از جلوه‌های نورپردازی در خلق فضاهای متنوع و بدیع را امکان‌پذیر می‌کند.

- وحدت و خاص بودن

در ساخت اصلی شهر رودخانه کارون مهم‌ترین عامل وحدت‌بخش در شهر است که به همراه ساحل‌سازی شرقی و غربی پیرامون آن و هشت پل فعال بر روی آن به شهر چهره‌ای متمایز و خاص می‌دهند. بافت متنوع و معماری ویژه در مرکز شهر نیز از عوامل متمایزکننده کالبد آن است. نمادهای ذکر شده نظیر پل‌ها و میدان پنج نخل و نورپردازی‌های شهر در

یادمان‌های دفاع مقدس و نیز جلوه‌های طبیعی و مصنوع با بهره‌گیری از رودخانه کارون ظرفیت مناسبی برای ایجاد نمادهای جدیدی از شهر فراهم می‌کند که افتتاح بزرگ‌ترین آب‌نمای مصنوعی کشور در اطراف پل هفتم و همچنین پل هشتم به عنوان بزرگ‌ترین پل کابلی خاورمیانه با استفاده از همین امکان صورت گرفته است (تصویر ۶).

از دیگر عوامل ایجاد تنوع در شهر استفاده بیشتر مردم آن -نسبت به سایر نقاط کشور- از ساعات شب خصوصا در فصول گرم سال و به دلایل اقلیمی است. این امر استفاده



تصویر ۵. پل سفید و دانشکده ادبیات سابق (سه گوش) به عنوان نمادهای شهر اهواز. مأخذ: استانداری خوزستان، ۱۳۹۲.



تصویر ۶. بزرگ‌ترین آب‌نمای مصنوعی کشور در اطراف پل هفتم اهواز. مأخذ: خبرگزاری ایسنا.

مهم‌ترین مؤلفه طبیعی شهر رودخانه کارون است که در شرایط مناسبی قرار ندارد. کاهش شدید دبی و ورود آلاینده‌ها در مقاطع مختلف تنوع زیستی آن را به شدت کاهش داده و حیات این رودخانه در معرض خطر است.

پاکیزگی و پیشگیری از آلودگی - در میان عوامل کلان آلاینده، آلوده‌سازی آب کارون از طریق آلاینده‌های خانگی و صنعتی، آلودگی هوا به دلیل مجاورت و نزدیکی صنایع نظیر شرکت فولاد و صنایع کشت و صنعت نیشکر به شهر، بوی نامطبوع ناشی از صنایع جانبی نیشکر، مصون نبودن از گرد و غبار به دلیل فقدان کمربند سبز و پوشش گیاهی نواحی محصورکننده قابل ذکر است. عوامل خرد را می‌توان مشکلات بهداشت و پاکیزگی شهری ناشی از تجمع زباله و نخاله به ویژه در مجاورت بافت‌های نابهنجار حاشیه‌نشین و پس‌زدگی مجاری و تأسیسات فاضلاب به دلیل فقدان سیستم دفع آب‌های سطحی در شهر ذکر کرد.

مصرف انرژی - به دلیل شرایط اقلیمی گرم و خشک در اغلب مدت‌زمان سالانه، مصرف انرژی به ویژه در فصول گرم در شهر بسیار بالاست. تدابیر طراحی فضای کالبدی عزمی جهت کاهش مصرف انرژی از طریق طراحی محیطی نظیر پنجره‌های دوجداره، دیوارهای عایق، بالکن‌های دارای عمق، سایه‌گیری درختان، کوچه‌های سرپوشیده و جهت‌گیری بناها نمی‌شود. تنها در موارد محدودی مانند طاقی‌ها آجری خیابان‌های اصلی شهر و بازار سرپوشیده امام خمینی (ره) این موارد لحاظ شده است.

شب و فضای فعال شبانه عوامل دیگر متمایزکننده شهر اهواز از سایر شهرهاست.

• جذابیت - توازن و تناوب بصری به دلیل فقدان رویکرد جامع طراحی شهری، اجزاء کالبدی شهر فاقد تناوب و توازن هستند. به طور مثال ساختمان‌های حاشیه محور ساحلی فاقد وحدت یا توازن در معماری هستند و نقاشی‌های بعضاً سورئال بر روی آنها که به منظور زیباسازی صورت گرفته با عناصر هویتی شهر و رودخانه مجاور آنها نامتناسب است. بناهای خاص نظیر بانک ملی، سیلو و کتابخانه مرکزی در محور غربی و فروشگاه رفاه و بناهای تاریخی محور شرقی به صورت انفرادی و بدون اتصال به بدنه خودنمایی می‌کنند. تجمع تسهیلات تفریحی در محورهای ساحلی نامتوازن است و باعث تراکم مراجعان در برخی نقاط و عدم استفاده از نقاط دیگر می‌شود. کاربری‌های خدماتی، فضاهای سبز مقیاس شهری و محله‌ای، فضاهای عمومی و تفرجگاهی به صورت متوازن در شهر توزیع نشده‌اند و به طور کلی نبود الگوی واحد در طراحی و فقدان رویه الزام‌آور برای ایجاد توازن در اجزاء مشهود است.

مقیاس - مقیاس موجود در فضای کالبدی شهر اهواز عموماً مقیاس انسانی است. همان‌گونه که گفته شد شهر اهواز فاقد بناهای تاریخی و سبک معماری ویژه سنتی است و بنابراین بناها عموماً با رویکرد مدرنیستی و در مقیاس انسانی ساخته شده‌اند.

• محیط زیست - حمایت و پشتیبانی از اکوسیستم‌های طبیعی

بحث و نتیجه‌گیری

سکونت در شهر برای بسیاری افراد نه به عنوان روندی موروثی برای ادامه حیات، بلکه شیوه‌ای برای برآورده شدن نیازهایی است که در فضای زیستی جهان امروز در سایر شیوه‌های سکونتی برآورده نمی‌شود. بناها، خیابان‌ها، میدان‌ها، تأسیسات، فضاهای سبز و باز و سایر اجزاء کالبدی شهر به صورت مجموعه به‌هم‌پیوسته فیزیکی و عملکردی برآورنده نیاز انسان به زندگی در فضای شهری است که به دلیل توجه ویژه به عناصر فیزیکی و قابل مشاهده شهر، گروه‌های بسیاری از کارشناسان شهری به آن می‌پردازند.

در بررسی به عمل آمده درباره شهر اهواز و فضای کالبدی آن، تنوع و دسترسی‌پذیری مهم‌ترین ردپای توانمندی‌ها در کالبد شهر اهواز است و فقدان کلیت در شهر، ضعف در سلسله‌مراتب و ناهمگونی، ناکارآمدی نشانه‌ها و یادمان‌ها و عوامل زیست‌محیطی مهم‌ترین مشکلات کالبدی این شهر است.

گسیختگی بافت شهری به دلیل مقاطع متفاوت ساخته‌شدن به علل گوناگون در شهری چون اهواز یکی از مسایلی است که در روند نظام‌بخشی توسعه شهری در طرح‌های کالبدی عاملی بارز و شاخص است و برنامه‌ریزی در جهت یکپارچگی عناصر شهری و همسازی و هماهنگی آنها در اسکلت و عملکرد، هویتی کارکردی و کارساز در مکان شهری پدید خواهد آورد. شهر کنونی اهواز در دوران معاصر به مرور با افزایش جمعیت و به دلیل عدم توزیع متناسب آن در ارتباط با توسعه و رشد کالبدی به صورتی پراکنده و گسسته تشکل یافته و عدم انسجام در توسعه کالبدی به پیدایش محله‌های برنامه‌ریزی نشده و با سیمای افسرده چون محلات حصیرآباد و زاغه‌های انتهای چهارصد دستگاه انجامیده است.

هر چند تعلق خاطر ساکنان به شهر اهواز بسیار زیاد است و این شهر به دلیل کنش‌های انسانی و اجتماعی خود، فضایی خاطره‌انگیز برای اغلب بازدیدکنندگان می‌آفریند، اما فضای کالبدی شهر به دلیل گسستگی و ناهماهنگی بخش‌های مختلف آن، کلیت واحدی را در ذهن ایجاد نمی‌کند، بلکه واحدهای زیستی منفک با ویژگی‌های متمایز و بعضاً متضاد چهره‌ای چندپاره از شهر به نمایش می‌گذارد. فضای کالبدی شهر در مجموع نشانه‌های زیادی از ناکارآمدی و نازیبایی به نمایش گذاشته و به نظر می‌رسد برای زیباسازی شهر برنامه جامعی وجود نداشته، از ظرفیت‌های فرهنگی استفاده لازم نشده و نمادهای استفاده

شده در معابر شهر اغلب نامتناسب و بی‌معناست. هماهنگی با محیط طبیعی یکی از مهم‌ترین نقطه‌ضعف‌های شهر اهواز است که در درازمدت آثار جبران‌ناپذیری به بار خواهد آورد و بی‌توجهی به آن در طراحی، علاوه بر تشدید استفاده از منابع با توجه به شرایط اقلیمی شهر، برآسایش ساکنان و پایداری شهر مؤثر خواهد بود (جدول ۳).

در نتیجه شهر در معیار هویت قوی، در عملکرد و جذابیت متوسط و در نظم و محیط زیست ضعف نشان می‌دهد.

جدول ۳. توانمندی‌ها و ناکارآمدی‌های فضای کالبدی شهر اهواز. مأخذ: نگارندگان.

شاخص	توانمندی‌ها	ناکارآمدی‌ها
عملکرد	نفوذپذیری و دسترسی، تنوع فرمی	ارتباط، تنوع عملکردی
نظم	وضوح	انسجام، پیوستگی، تناسب بصری، خوانایی و نشانه‌ها
هویت	خاص بودن، نمادها	وحدت
جذابیت	مقیاس، سرزندگی	تناوب بصری، توازن
محیط زیست	-	مصرف انرژی، پاکیزگی و حداقل آلودگی، حمایت و پشتیبانی از اکوسیستم‌های طبیعی

بررسی فضای کالبدی شهر همچنین نشانگر آن است که هرچا ساخت و ساز به صورت آگاهانه و با طرح و برنامه قبلی صورت گرفته است کالبد زیباتر و کارآتری پدیدآمده و ساخت‌وسازهای خودانگیخته یا پراکنده و همچنین الحاق بافت‌های غیرشهری به مشکلات شهر دامن زده است.

بررسی فرضیات تحقیق نشان می‌دهد فرضیه اول مبنی بر وجود تنوع در فضای کالبدی مورد تأیید است. در مورد فرضیه دوم با وجود آنکه کلیت و انسجام یکی از مهم‌ترین ناکارآمدی‌های فضای کالبدی شهر اهواز است ولی به معیار محیط زیست و هماهنگی کالبد با محیط طبیعی توجه لازم صورت نگرفته، با شرایط موجود در شهر مهم‌ترین ناکارآمدی عدم تطابق فضای کالبدی با شرایط زیست‌محیطی است و بنابراین فرضیه دوم رد می‌شود.

در مقایسه ویژگی‌های کالبدی با ویژگی‌های ذکر شده در مکاتب شهرسازی، فضای کالبدی شهر اهواز با مکتب مدرنیسم تناسب بیشتری نشان می‌دهد. پیروی فرم از عملکرد در گسترش بی‌برنامه افقی شهر به دلیل ساخت و سازهای پراکنده مسکن و تأکید بر عنصر خیابان بدون تعریف کارکرد مشهود است، گرایش به انبوه‌سازی در سال‌های اخیر به طرز قابل توجهی افزایش یافته است. بی‌توجهی و بی‌برنامگی در تزیینات و نشانه‌ها که نمونه‌های آن ذکر شد، بی‌توجهی به نظرات مردم در برنامه‌ریزی، مقیاس انسانی و تفکیک پهنه‌های عملکردی (تمرکز ادارات، مراکز درمانی و اصناف شغلی در هسته‌های خاص) و انقطاع و بی‌توجهی به معماری سنتی از جمله ویژگی‌های شهر در تناسب با مکتب مدرنیسم است که با توجه به مختصات فرهنگی و مبانی شهرسازی نوین برخی از این موارد آسیب تلقی می‌شود و بنابراین فرضیه سوم نیز تأیید می‌شود.

نکته‌ای که باید به آن توجه شود این است که درک فضای شهری و خواسته‌ها و نیازهای جدیدی که انسان‌ها از فضای شهری طلب دارند از پدیده‌های ارتباطی و فناوری‌های جدید نشأت می‌گیرد که قابل هدایت و بازیابی در فضای شهری هستند. این نیازها منحصر به ساکنان فضای شهری نیست بلکه کلیه بهره‌برداران از شهر اعم از ساکنین یا جمعیت شناور روزانه شهر از طریق وسایل ارتباط جمعی و فناوری‌های نوین در معرض ایجاد این نیازها یا آموزش شیوه درک و بهره‌برداری از فضاهای شهری هستند. بنابراین لازم است در فضای شهری معاصر به دو نکته زیر در خصوص فضای کالبدی شهری توجه بیشتری صورت پذیرد:

۱. لزوم هدایت هوشمندانه ارتباط متقابل انسان و فضای کالبدی شهر.

۲. سیالیت و پویایی این ارتباط متقابل در بستر مکان و زمان.

بر مبنای بررسی‌های انجام شده در این تحقیق می‌توان موارد ذیل را جهت بهبود فضای کالبدی شهر اهواز و برآورده ساختن نیاز شهروندان به فضای شهری مطلوب پیشنهاد کرد:

برنامه‌ریزی جهت تنظیم سلسله مراتب در تقسیمات کالبدی شهر به ویژه از طریق احداث مجتمع‌های تجاری و فضاهای فراغتی منطقه‌ای، ناحیه‌ای و محله‌ای، ایجاد پیاده‌راه‌ها و فضاهای مسقف، ایجاد فضاهای فراغتی و چندمنظوره ورزشی تفریحی گردشگری، استفاده بیشتر از ظرفیت‌های زمانی شب و سحرگاه با توجه به وضعیت اقلیمی منطقه، تدوین برنامه جامع برای ساماندهی سیمای کالبدی شهر اصلاح و زیباسازی ورودی‌ها و استفاده از نمادهای متناسب، خاطره‌انگیز و تداعی‌کننده تاریخ فرهنگی اجتماعی شهر، استفاده از نظر شهروندان و سلیقه غالب جهت طرح‌های زیباسازی شهر، استفاده از عنصر تداعی در

طراحی فضاهای کالبدی با استفاده از ظرفیت‌های دوران دفاع مقدس، تدوین برنامه‌های انعطاف‌پذیر قابل تطبیق با نیازهای جامعه پویای شهری در بستر زمان، تدقیق در شرایط محیطی و مطابقت طراحی با ویژگی‌های اقلیمی، توجه ویژه برای حفاظت از منابع اکوسیستمی از طریق برنامه‌ریزی شهری و طراحی با تأکید بر شرایط رودخانه کارون.

فهرست منابع

- امیریاراحمدی، محمود. ۱۳۷۸. به سوی شهرسازی انسان‌گرا. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- آسایش، حسین. ۱۳۷۴. اصول و روش‌های برنامه‌ریزی روستایی. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ادیبی‌سعدی‌نژاد، فاطمه. ۱۳۹۰. عناصر کالبدی شهر. ماهنامه علمی آموزشی شوراها، (۵۹): ۲۹-۳۳.
- بحرینی، سیدحسین. ۱۳۷۸. فرآیند طراحی شهری. تهران: دانشگاه تهران.
- بحرینی، سیدحسین. ۱۳۸۵. تجدد، فراتجدد و پس از آن در شهرسازی. تهران: دانشگاه تهران.
- بحرینی، سیدحسین و همکاران. ۱۳۹۳. تحلیل مبانی نظری طراحی شهری معاصر. جلد اول: اواخر قرن ۱۹ تا دهه هفتم قرن ۲۰ میلادی. تهران: دانشگاه تهران.
- بنتلی، یان. ۱۳۸۲. محیط‌های پاسخده. ت: مصطفی بهزادفر. تهران: دانشگاه علم و صنعت.
- بیت سیاح، نادر. ۱۳۹۲. بررسی اثرات کالبدی تراکم ساختمانی بر کلان‌شهر اهواز با تأکید بر توسعه پایدار شهری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید چمران اهواز: دانشکده علوم زمین.
- پارسی، حمیدرضا. ۱۳۸۱. شناخت محتوای فضای شهری. فصلنامه هنرهای زیبا، (۱۱): ۴۹-۴۱.
- پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۶. راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران؛ مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران. چاپ سوم. تهران: شهیدی.
- پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۶. مبانی نظری و فرآیند طراحی فضاهای شهری؛ دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران. تهران: شهیدی.
- توسلی، محمود؛ بنیادی، ناصر. ۱۳۸۶. طراحی فضای شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران. چاپ دوم. تهران: شهیدی.
- تیبالدز، فرانسیس. ۱۳۸۵. شهرهای انسان محور، بهبود محیط عمومی در شهرهای بزرگ و کوچک. ت: حسن علی لقای و فیروزه جدلی. تهران: دانشگاه تهران.
- حسینیون، سولماز. ۱۳۸۵. شهر فشرده، شهر فردا. ماهنامه پژوهشی، آموزشی و اطلاع‌رسانی شهرداری‌ها، (۷۳): ۱۵-۱۲.
- رفیعیان، مجتبی و همکاران. ۱۳۹۱. بررسی تطبیقی رویکردهای سنجش کیفیت در طراحی فضاهای عمومی شهری. نشریه علمی-پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، (۴): ۴۲-۳۵.
- راست‌بین، ساجد و همکاران. ۱۳۹۱. رابطه همبستگی بین کیفیت‌های محیطی و تداوم حیات شهری در عرصه‌های عمومی (نمونه موردی: جلغای اصفهان). فصلنامه باغ نظر، ۹ (۲۱): ۴۶-۳۵.
- رهنمایی، محمد تقی، شاه‌حسینی، پروانه. ۱۳۸۷. فرآیند برنامه‌ریزی شهری ایران. چاپ پنجم. تهران: انتشارات سمت.
- دانشگاه شهید چمران اهواز. ۱۳۸۵. مطالعات اسکان غیر رسمی و توانمند سازی محلات شهر اهواز. (کارفرما: سازمان مسکن و شهرسازی خوزستان). تهران: معاونت پژوهشی.
- سلطانی، علی، نامداریان، احمدعلی. ۱۳۹۰. تحلیل نقش فضاهای شهری در دستیابی به توسعه پایدار شهرها، تبیین پارادایم ارتباط. فصلنامه باغ نظر، ۸ (۱۸): ۱۲-۳.
- شوی، فرانسواز. ۱۳۸۶. شهرسازی، تخیلات و واقعیات. ت: سیدمحسن حبیبی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- شوماخر، فریتز. ۱۳۶۰. کوچک زیباست. ت: علی رامین. تهران: سروش.
- شهرداری اهواز. ۱۳۸۸. آمارنامه کلان‌شهر اهواز. اهواز: معاونت برنامه‌ریزی و توسعه.
- صفایی‌پور، مسعود. ۱۳۸۶. علل و پیامدهای اجتماعی-فضایی مهاجرت درون شهری اهواز. رساله دکتری. دانشگاه شهید بهشتی. تهران: دانشکده علوم زمین.
- گروت، لیندا، وانگ، دیوید. ۱۳۹۲. روش‌های تحقیق در معماری. ت: علیرضا عینی‌فر. تهران: دانشگاه تهران.
- گلکار، کوروش. ۱۳۷۹. مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری. نشریه صفه، (۳۲): ۶۵-۳۸.
- گلکار، کوروش. ۱۳۸۲. از تولد تا بلوغ طراحی شهری. نشریه صفه، (۳۶): ۲۳-۹.
- لینچ، کوین. ۱۳۷۴. سیمای شهر. ت: منوچهر مزینی. تهران: دانشگاه تهران.
- لینچ، کوین. ۱۳۷۶. تئوری شکل خوب شهر. ت: سیدحسین بحرینی. تهران: دانشگاه تهران.
- ماجدی، حمید. ۱۳۸۵. بررسی شهرهای جدید از دیدگاه زیبایی‌شناسی و هویت شهری. مجموعه مقالات همایش بین‌المللی شهرهای جدید، جلد دوم؛ هویت شهرهای جدید. چاپ اول. تهران: انتشارات شرکت عمران شهرهای جدید.
- مجتهدزاده، روح‌اله. نام‌آور، زهرا. ۱۳۸۵. اهواز، میراث ناشناخته؛ معرفی پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته معماری. مجله‌آثر، (۴۰ و ۴۱): ۲۳۹-۲۲۷.
- مزینی، منوچهر. ۱۳۸۳. مطالعه کالبد شهر تهران از نظر بصری و زیبایی‌شناسی؛ مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران. تهران: شهرداری تهران.
- معاونت برنامه‌ریزی استانداری خوزستان. ۱۳۹۰. نتایج اولیه سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ استان خوزستان.
- مهدی‌زاده، جواد. ۱۳۸۵. زیباشناسی در طراحی شهری. فصلنامه جستارهای شهرسازی، (۱۷ و ۱۸): ۲۷-۸.
- میرزا کوچک خوشنویس، احمد. ۱۳۸۵. دولت شهر آرمانی ایرانی، مفهوم فضای شهری ایران. فصلنامه باغ نظر، ۳ (۶): ۱۱۸-۱۰۱.
- میرمقتدایی، مهتا. ۱۳۸۳. معیارهای شناخت و ارزیابی هویت کالبدی شهرها. نشریه هنرهای زیبا، (۱۹): ۲۶-۱۷.
- میرمقتدایی، مهتا. ۱۳۸۴. معیارهای شناخت و ارزیابی هویت کالبدی شهرها، نمونه موردی شهر تهران. رساله دکتری شهرسازی. دانشگاه تهران: دانشکده هنرهای زیبا.
- میرمقتدایی، مهتا، طالبی، ژاله. ۱۳۸۵. هویت کالبدی شهر، مطالعه موردی شهر تهران. تهران: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.
- نظریان، اصغر. ۱۳۸۸. پویایی نظام شهری ایران. چاپ اول. تهران: انتشارات مبتکران.

Reference list

- Carmona, M., et al. (2008). *Public space, the management dimension*. London & New York: Rutledge Chapman.
- Carmona, M., et al. (2003). *Public places, Urban spaces*. Oxford: Architectural press.
- Montgomery, J. (1998). Making a city, vitality and urban design. *Journal of urban design*, 3(1): 93-116.