

طراحی فضای شهری بوم‌گرا در توسعه‌های جدید شهری: آشتی توسعه و پایداری «با تأکید بر طراحی بوم‌گرا در خیابان‌های شهر یزد»

محمد رضا نقصان محمدی^{۱*}، فاطمه دهقان^۲، مرجان منتظری^۳

^۱ استادیار دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه یزد

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۳/۲۳، تاریخ پذیرش نهائی: ۹۰/۱۱/۳)

چکیده

تأمین نیازهای اجتماعی انسان در فضاهای شهری، از اصلی‌ترین اهداف توسعه پایدار محسوب می‌شود. امروزه دگرگونی در «تصور ذهنی» از فضای شهری در پی تحول ارتباطات و هجوم اطلاعات، همچنین «تغییرات عینی آن در بافت‌های جدید شهری» به واسطه فهم و کاربرد نادرست از پیشرفت تکنولوژی و الگوبرداری ناشیانه از تئوری‌های وارداتی، تعارضی را بین این دو ایجاد کرده که این بی‌توجهی به بستر مصنوع، طبیعی و فرهنگ به عنوان محصول طبیعت، هویت مکان، این پیش نیاز زندگی اجتماعی را مخدوش نموده و شهروندان را به بحران هویت، احساس بی‌ریشگی و در بهترین حالت، انزوا دچار نموده است. از اینرو خلق فضای شهری سازنده؛ با ایجاد بستر مناسب فرهنگی برگرفته از ویژگی‌های بوم، ارزش‌ها و هویت جامعه و فضای شهری سرزنده؛ با ایجاد شرایط سالم و سازگار با نیازها و رفتارهای استفاده‌کننده ضروری به نظر می‌رسد؛ که این به معنی بومی کردن فضای شهری و برقراری رابطه علی دوسویه میان پدیده‌های اجتماعی، فرهنگی و محیط طبیعی و ابعاد انسانی است.

تحقیق حاضر درصدد پاسخگویی به سوال چگونگی طراحی فضاهای شهری در یک بستر فرهنگی براساس رویکرد بوم‌گرایی شکل گرفته است. از اینرو در این مقاله، ابتدا ضرورت ایجاد فضای شهری بوم‌گرا بررسی و با شناخت مفاهیم فضای شهری و بوم‌گرایی، ویژگی‌های فرهنگی و الگوهای رفتاری به روش تحلیل محتوا، «الگوی مطلوب فضای (خیابان) شهری بوم‌گرا» استخراج گردیده، سپس معیارهای طراحی بوم‌گرا در ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اجتماعی- فرهنگی و رفتاری با بررسی الگوهای موجود خیابان‌های شهر یزد به عنوان مطالعه موردی- در قالب معیارهای کالبدی، عملکردی و معنایی ارائه شده است. اهم یافته‌های این پژوهش بیانگر این امر است که جهانی‌اندیشیدن به توسعه پایدار با بومی طراحی کردن فضای شهری در کالبد، عملکرد و معنی خواهد توانست هر آنکس را که در پی جایگزینی منطق هم‌این و هم‌آن ارزش‌های سنتی- معاصر یا بومی- جهانی است، برای حضور مستمر و امن به خود فراخوانده و موجبات پاسداری از هویت بومی در توسعه جدید شهری، پرورش نسل جوان، خودشکوفایی و مهم‌تر از همه حس تعلق را فراهم کرده که موجب ارتقاء کیفیت محیط زندگی انسان و حفظ قابلیت زیست که هدف غایی طراحی شهری و ارکان اساسی توسعه شهری پایدار است، خواهد شد.

کلید واژه‌ها: بوم‌گرایی، فضای شهری بوم‌گرا، فضای شهری، خیابان شهری، توسعه شهری پایدار.

مقدمه

از جمله اصول توسعه پایدار، تأمین نیازهای اجتماعی انسان و ارتقاء کیفیت زندگی وی می باشد که فضاهای شهری در راستای تأمین این نیاز روانی و اجتماعی انسان شکل گرفته اند. امروزه در همه شهرها خصوصاً در قسمت های جدید شهر، بدون توجه به ابتدایی ترین ملاحظات آسایشی و فرهنگی؛ یعنی اقلیم و جغرافیای محل، اعتقادات و سنن مردم، به واسطه عواملی چون بالا رفتن سرعت دگرگونی تصویرذهنی افراد و افزایش عوامل دخیل در آن، در پی هجوم همه جانبه اطلاعات، تحول ارتباطات و آگاهی از دیگر مکان ها و همچنین شتاب گرفتن تغییرات عینی فضاهای شهری در اثر دگرگونی هایی چون ورود خودرو، پیشرفت تکنولوژی و الگوبرداری کورکورانه از تئوری های وارداتی ساخت و ساز و تنظیم توده و فضا، شبکه شطرنجی با ضوابط یکسان اجرا می شود.

عوامل فوق باعث تهدید انطباق عینیت و تصویرذهنی خیابان- اولین تصویرذهنی هر فرد از یک شهر^۱ - شده و در نتیجه فضاها و خیابان های شهر را به سمت فضاهای جهانی و غیر هم سنخ با محیط؛ اعم از طبیعی و مصنوع سوق داده است که این سبب شکل گیری فضاهایی شده است که از کثرت شباهت، غیر قابل تشخیص می باشند و گرچه بازتابی از هویت زمان خود هستند، اما انسان در آنها به شدت احساس بی هویتی می کند و آن را جزئی از هویت جمعی خود نمی داند. با این تفسیر، خیابان های شهری شکل گرفته در بخش های جدید شهرها علاوه بر اینکه پاسخگویی نیازهای شهروندان اعم از نیازهای روحی، عاطفی و روانی نمی باشند، چون پیکره ای تحمیلی در شهر که شهروند صرفاً برای تأمین نیازهای مادی خود در آن حضور می یابد ایفای نقش می کنند. لذا آنچه که امروزه باید مورد توجه قرار گیرد، تبیین اصول و

معیارهای طراحی خیابان های شهری مطلوب در بستری است که بتواند ضمن پاسخگویی به انتظارات و توقعات بجای شهروندان - نه انسان صرف- در آینده ای که خود برآمده از روند گذشته است، نیز حضور یافته و پویایی و پایداری خود را دوام بخشد.

خوشبختانه با آغاز هزاره سوم و ورود به عصر دنیای چند جهانی، شرایطی رخ داد که در آن شیوه های مختلف مواجه با موضوع جهانی شدن، در قالب نگرش منطقه گرایی و رویکردهای جهانی- بومی به رسمیت شناخته شدند. (برگر و هانتینگتون، ۱۳۸۴، ص ۲۸) چند جهانی شدن، مواجه طراح با زمینه و بستر را متأثر از شیوه تعامل محیط و فرهنگ می داند که به عنوان یکی از جنبه های رابطه انسان و محیط مصنوع و با هدف ارتقای کیفیت آن، بر حوزه اندیشه و عمل معمارانه سایه افکنده است. (Rapoport, 1990) از اینرو رویکردها و نظریه های مختلفی بر پایه تعامل طراحی و فرهنگ بنا شده است، در این میان بوم- گرایی- رویکرد مقاله حاضر- براساس توجه به ویژگی های محیط طبیعی و انسانی محیط، یا به عبارتی بستر محلی شکل گرفته است.

طرح مسأله: لزوم توجه به رویکرد بوم شناسانه در فضاهای شهری در توسعه های جدید شهر

همچنانکه زمینه های تکنولوژیکی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در حال تغییرند، محیط شهری را نیز تغییر می دهند، این تغییرات غیرقابل اجتناب و غالباً لازم هستند. تا پیش از انقلاب صنعتی، تغییر در محیط مصنوع به آرامی صورت می گرفت ولی پس از آن سرعت و مقیاس تغییرات وسعت یافت و موجب افزایش فشار توسعه بر مکان های ویژه و همچنین تشابه و تجانس مکان و زمینه شد. فشارهای توسعه بر محیط شهری پس از انقلاب صنعتی، شامل جهانی شدن، بین المللی شدن، استانداردسازی تیپ ساختمانی، سبک ها و روش های ساخت، کنار گذاشتن سنت های بومی، استفاده از مصالح

استفاده کنندگان از آن، از حضور اندک و کوتاه‌مدت شهروندان برخوردار هستند، بنابراین فضاهایی با این خصوصیات در یک جمله از سرزندگی و سازندگی مورد انتظار از یک فضای شهری ساقط می‌باشند که دیر یا زود به محو احساس تعلق شهروندان به محل زندگی نیز منجر خواهد شد که این خود زمینه‌ساز پیامدهای ناگوار دیگری می‌باشد.

سؤالات تحقیق

▪ فضاهایی که جزئی از محیط و انسان و زندگی اجتماعی وی بودند، جای خود را به چه دادند؟
▪ چرا تشخص و تمایز ویژه فضاهای خاص هر شهر از بین رفته است؟

▪ ملاحظات و اصول طراحی با تأکید بر ملاحظات محیطی به منظور خلق فضا و خیابانی سازنده و سرزنده در پیشگاه مولدهای طراحی اعم از کارفرما، قانون‌گذار یا طراح و خصوصاً مخاطب (شهروندان) و در نهایت جهت دستیابی به پایداری و سرزندگی و حیات شهری کدامند؟
▪ چگونه می‌توان از داده‌های محیطی و بستر فرهنگی موجود، جهت خلق چنین فضاهایی بهره گرفت؟

شاید این سؤالات و این فرض که «اصول طراحی شهری مناسب، جهانی و قابل انتقال بین فرهنگ‌های مختلف، تهدیدی است برای محو کردن و از بین بردن گوناگونی‌های فرهنگی» (Carmona, 2003)، بهانه‌ای برای جستجوی معمارانه و طراحی‌گرانه، چرا که حتی با گذشت قرن‌ها، نیاز انسان‌ها به برقراری روابط اجتماعی با هم و حتی با فضا که به شدت وابسته به محیط و انسان است، به قوت خود باقی است و این مستلزم بستری سازنده و سرزنده است که در این بین طراحی شهری نیازمند حساسیت و توجه به تفاوت‌های فرهنگی، زیست‌محیطی و... است.

پیش‌ساخته و حجمی، عدم وجود مقرراتی در بخش عمومی برای محیط مصنوع، افزایش حرکت پیاده، حاکمیت ماشین و... می‌باشد. این فشارها که هم ابعاد محلی و هم جهانی دارند، رابطه‌ای بین زمینه‌های محلی و جهانی ایجاد می‌کنند. (Carmona, 2003)

در ابتدای قرن بیستم، استیلای تفکر نوگرایی و پیامد آن سبک بین‌الملل، معماری را از حرفه‌ای منطقه‌ای به اتفافی جهانی مبدل و این تغییر در توده‌ها، فضاها را نیز متأثر ساخت (شایان و دیگران، ۱۳۸۸، ص ۵۰)؛ لذا شهروندان در پی وجود تفاوت‌ها بین خصوصیات گذشته‌ای که در ذهنشان از فضای شهری به عنوان بستری برای تعاملات اجتماعی دارند و آنچه امروزه در روند توسعه شهرها در گسترش‌های جدید شهری، با مشاهده کالبد برای آن‌ها تداعی می‌شود، احساس بی‌هویتی می‌کنند. این مسأله که توسط مردم عادی، تحت عنوان فضای شهری بی‌روح و مرده تلقی می‌گردد، از نظر شهرسازان و طراحان، فضای شهری بی‌هویت و در تضاد با بوم و بستر محلی یا به عبارت بهتر، بی‌توجه به آن ترجمه می‌شود. در واقع مظاهر بیرونی فضای شهری در توسعه‌های جدید با نادیده گرفتن بستر طبیعی و مصنوع و به تبع آن فرهنگ به عنوان محصول طبیعت، تعارضی بین ویژگی‌های عینی و کالبدی فضای شهری و ذهنیت مردم از این فضاها ایجاد نموده و موجبات مخدوش شدن هویت مکانی فضاهای شهری را در ایران - خصوصاً در شهرهای تاریخی و دارای بافت سنتی منحصر به فرد چون شهر یزد - فراهم نموده است که این خود احساس بی‌ریشگی و در بهترین حالت انزوا و... را در شهروندان ایجاد نموده است. این گونه فضاها از یک - سو به دلیل سازگاری اندک با بستر فرهنگی، ارزش‌ها و هویت بومی جامعه و از سوی دیگر تناسب حداقل با شرایط مناسب، سالم و سازگار با نیازها و رفتارهای

مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

مبانی و مفاهیم بوم‌گرایی: با آغاز هزاره سوم و ورود به عصر دنیای چندجهانی، شرایطی رخ داد که در آن شیوه‌های مختلف مواجهه با موضوع جهانی شدن، در قالب نگرش منطقه‌گرایی و رویکردهای جهانی-بومی، به رسمیت شناخته شدند (برگر و هانتینگتون، ۱۳۸۴، ص ۲۸)، که در این شرایط، فرهنگ به عنوان سازمانی منسجم از فرایندهای زیست انسانی که در اجتماع نهادینه شده است، محور اصلی تعاملات میان انسان‌ها قلمداد می‌گردد. (مالینوفسکی، ۱۳۸۴، ص ۱۷) توجه به بوم و رویکرد بوم‌گرایی با بحث راجع به اکولوژی پا گرفت که در رویکرد اکولوژیکی^۲، شهر نوع جدیدی از محیط‌زیست است که به یک اکوسیستم واحد مربوط نمی‌شود، بلکه در حقیقت یک سیمای سرزمین مشخص است. در واقع شهرها برخلاف جوامع زیستی طبیعی یک اکوسیستم مصنوعی متشکل از طبیعت، اقتصاد و اجتماع هستند که توسط فعالیت‌های انسان ساخته شده‌اند و توسط سیستم‌های طبیعی حمایت‌کننده، پایدار می‌مانند و با فرایندهای اکولوژیکی به حیات خود ادامه می‌دهند. (وانگ و اوپانگ، ۱۳۸۳ به نقل از پریور، ۱۳۸۵)

با توجه به مطالب فوق، بوم‌شناسی شهری «رابطه موجود میان ساکنان شهر و استفاده اجتماعی از فضای زیست» را مورد مطالعه قرار می‌دهد و معتقد است که کل سازمان فضایی باید بر مبنای تعامل میان اعضای جامعه و محیط طبیعی ایجاد شود. اهمیت مطالعه این مکتب در موارد خاصی است که مورد توجه این مکتب قرار گرفته است و اینکه توانسته رابطه علی دوسویه میان پدیده‌های اجتماعی، فرهنگی و محیط طبیعی (نمودار ۱) ایجاد کند و توجه آنان را به ابعاد انسانی- محیطی مطالعات شهری جلب نماید. (تولایی، ۱۳۸۸، ص ۱) از اینرو، جامعه شهری با فرهنگی خاص یا به عبارت بهتر فرهنگ شهری

می‌باشد که نظام خاص سازماندهی و تغییر شکل خود را داراست. در این دیدگاه فرض بر این است که فرهنگ محصول طبیعت است، یا به بیان دیگر نظام خاص روابط اجتماعی (یا فرهنگ شهری) در یک بافت بوم شناختی معین (یعنی بخش‌هایی از شهر) پدید می‌آید. (Castellan, 1977: 120)

بافت بوم شناختی معین ← نظام خاص روابط اجتماعی

نمودار (۱): بافت شهری خاص باعث ایجاد نظام روابط اجتماعی و خرده فرهنگ خاص شهری می‌گردد. ماخذ: (تولایی، ۱۳۸۸)

به اعتقاد کوئن^۳ مناطق بوم‌شناختی عبارتند از: محدوده‌های جغرافیایی اجتماع که برای اهداف گوناگون مورد استفاده قرار می‌گیرند (کروئن، ۱۳۷۱، ص ۲۱۰) که بوکانان^۴ معتقد است که این منطقه و زمینه، به لحاظ مکانی فقط شامل محدوده بلافضل نیست، بلکه تمام شهر و شاید حتی ناحیه پیرامونش را نیز در بر می‌گیرد و شامل الگوی کاربری زمین، ارزش زمین، سیمای طبیعی، خرد اقلیم، اهمیت تاریخی و سمبولیک، روابط فرهنگی- اجتماعی، شاخصه‌های خاص و ویژه هر مکان و موقعیت آن در شبکه بزرگ‌تر جابجایی و دسترسی نیز می‌شود. (Buchanan, 1988 : 33)

بنابراین در این رویکرد توجه به افرادی که محیط مصنوعی را خلق، تصرف و استفاده می‌کنند، در کنار توجه به محیط طبیعی و مصنوعی نیز ضرورت می‌یابد و شناخت زمینه‌های طبیعی، اقتصادی و اجتماعی، محلی و تفاوت‌های فرهنگی، فضاهای شهری را قابل فهم و خوانا کرده و این امکان را به آنها می‌دهد که فرهنگی که موجد آنها بوده را نمایان و آشکار سازند. (Carmona, 2003) قابل ذکر است که دیدگاه بوم شناختی معمولاً به اهمیت طرح و برنامه ریزی آگاهانه در سازماندهی شهر کمتر توجه می‌کند و

توسعه شهری پایدار به دلیل خصیصه بارز خود که در نظر گرفتن وجوه ارزشی حاکم بر سازوکار توسعه شهری است، تلاش مؤثر برای هدایت امر توسعه را با محوریت انسان و محیط زیست به کار می‌بندد و چارچوب پایه نظری در این رویکرد تأکید موثر و فراینده بر اثرات متقابل گروه‌های اجتماعی ساکن شهر در تمامی ابعاد است که چون پایه‌ای جهت تقویت مناسبات اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی عمل می‌کنند و محصول مطلوب آن تقویت هویت زیستی اجتماعی شهری، بهبود کیفیت زندگی و... خواهد بود. (نوابخش، ارجمند سیاه پوش، ۱۳۸۸، ص ۱۵۷) کنش میان اصول توسعه شهری پایدار، به دو نوع تفسیر و برداشت از توسعه پایدار منتهی می‌شود:

• **بوم‌محوری**؛ به اکولوژی جهانی اولویت می‌دهد و به شناخت محدودیت‌های جمعیتی و رشد اقتصادی به منظور پایدار کردن و افزایش توان اکوسیستم‌های طبیعی منتج می‌شود و تکنیک‌های مربوط به «ظرفیت زیست‌محیطی» نقطه آغازی بر این دیدگاه بوده است.

• **انسان‌محوری**؛ توجه به رفاه و بهزیستی انسانی را مقدم می‌شمرد (Barton, Hugh, 2000, 303) شاهد آن اصل اعلامیه ریو که طبق آن، انسان‌ها محور توجهات توسعه پایدار و مستحق یک زندگی سالم و مولد در همسازی با طبیعت هستند (UN, 2001: 4) و مثلث ساده و معروف پایداری می‌باشد که یکی از رئوس و عوامل و عناصر اصلی این مثلث، اجتماع است و اصلی‌ترین عنصر آن، انسان می‌باشد و لذا در موضوعات مطرح در نظریه توسعه پایدار، آراء، باورها و خصوصاً ارزش‌ها و فرهنگ جامعه از اهمیت بنیادی و اصلی برخوردار خواهد بود. (نقی زاده، ۱۳۸۷، ص ۲۶) پس برای اینکه پایداری در شهر بتواند اعتبار و ارزش لازم را داشته باشد، باید جنبه‌های اجتماعی را نیز در برگیرد. (تقدسی، ۱۳۸۴، ص ۲۸۰) همانطور

توسعه شهری را به عنوان یک فرایند طبیعی در نظر می‌گیرد. (تولایی، ۱۳۸۸، ص ۲)

جایگاه رویکرد بوم‌گرایی در توسعه شهری پایدار: ریشه‌های نگرشی توسعه پایدار، به نارضایتی از نتایج توسعه و رشد اجتماعی-اقتصادی در شهرها از منظر بوم‌شناسی برمی‌گردد (نوابخش، ارجمند سیاه پوش، ۱۳۸۸، ص ۱۵۶)^۵، از اینرو فلسفه اصلی توسعه پایدار، آشتی بین توسعه و پایداری، از طریق دقت و توجه کافی به همه اهداف از دیدی سیستمی و کل‌گرایانه است و بر پایداری اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و طبیعی یا زیست محیطی، تأکید می‌کند. (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۴، ص ۵۲)

در واقع پایداری جریانی چند جانبه است که ضمن بهبود وضعیت اقتصادی و ایجاد رفاه همگانی توأم با عدالت اجتماعی، از آثار مخرب زیست محیطی و نابهنجاری‌های اجتماعی به دور است و در حالیکه نیازهای نسل حاضر را برآورده می‌سازد، در عین حال ظرفیت و امکانات برآورده‌سازی نیازهای نسل آینده را با توجه به حفظ و بهبود محیط زیست حفظ می‌کند. برای ایجاد این پایداری، باید آن را نه تنها در ادبیات غربی آن و مباحث انرژی، محیط‌زیست، اکولوژی، تکنولوژی بومی، بازیافت مواد و مشارکت مردم پی گرفت، بلکه در فرهنگ خودی، در معنای بستر تعالی انسان و زمینه‌سازی برای تعالی روحی انسان، با توجه به تعامل کالبد با رفتارهای انسانی و ایجاد پایداری اجتماعی با بالابردن کیفیت زندگی، تأمین عدالت و نظارت اجتماعی و... حاصل نمود. در شهر پایدار باید حس تعلق به مکان ایجاد شود و افزایش یابد، البته با حفظ تراکم و ارتباطات سالم و پیش‌بینی اندازه مطلوب برای فضا، روابط اجتماعی مطلوب را توسعه داد و مفهومی دیگر از حیات مدنی را رقم زد. (حیب، ۱۳۸۶، صص ۱۱۱-۱۱۲)

در میان انواع فضاهای شهری، خیابان‌ها دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشند. جامعه‌شناسان شهری، حیات و مدنیت یک شهر را در ارتباط با فضاهای باز آن دانسته، جین جیکوبز^۱ (۱۹۶۱) در این ارتباط می‌گوید: «فکر کردن به شهر یعنی به تصویر در آوردن خیابان‌های آن». همچنین آنان که به ادراک محیط اهمیت می‌دهند، راهها را مهم‌ترین عامل سازمان‌یافته در نقشه‌پردازی ذهنی انسان می‌دانند (Lynch, 1960)، بنابراین خیابان با برقراری مناسب تبدلات و ارتباطات کالبدی، فضایی و اجتماعی شهر می‌تواند در حیات و سرزندگی فضاهای شهری بیشترین نقش را داشته باشد، اما این امر ممکن نمی‌شود، مگر آن‌که فضای خیابان از نظر فیزیکی پایدار، سازگار با طبیعت و به دور از آلودگی‌ها باشد. بنابراین نیاز به تفکری مشخص در برخورد با مقوله طراحی و ساماندهی خیابان‌های شهری ضروری می‌نماید، با تأکید بر این نکته که خیابان تنها کالبدی برای استفاده عموم نیست، بلکه تجلی حیات در جامعه شهری است. (امین‌زاده، ۱۳۸۱، ص ۵۱)

بدین منظور، توسعه فضاهای شهری زمانی پایدار خواهد بود که در طول زمان، از نظر زیست‌محیطی قابل سکونت و زندگی (هوای پاک، اراضی بدون آلودگی و ...)، از نظر اقتصادی بادوام (هماهنگی اقتصاد شهر با تغییرات صنعتی جهت حفظ مشاغل، تأمین مسکن مناسب و در حد استطاعت مردم) و از نظر اجتماعی همبسته (ارتقاء حس شهروندی و همبستگی اجتماعی...) باشد (Mukomo, 1996). این در حالی است که متأسفانه فضاهای شهری در توسعه‌های جدید شهر فاقد ویژگی‌های پایداری و بومی می‌باشند که برخی از ویژگی‌های عام فضاهای شهری در توسعه‌های جدید شهر عبارتند از:

■ بافت و فضاهایی پراکنده با ساختمان‌های منفرد و ناپیوسته واقع در محوطه‌های باز

که در بخش قبل نیز ذکر شد، بوم‌گرایی- رویکرد خاص این مقاله- با گذشت زمان و در طول رشد خود، اصول دیگری را نیز جدای از اصول زیست- محیطی مدنظر قرار داد و به نوعی دو تفسیر بالا از توسعه پایدار که مبتنی بر اصول توسعه پایدار است را نیز پشتیبانی نمود.

مروری بر فضاهای شهری با تأکید بر خیابان و طراحی آن در توسعه‌های جدید شهری

فضای شهری «یکی از عناصر ساخت فضایی ساخت شهر است که همواره با تاریخ ملت در ادوار مختلف به وجود می‌آید، شکل می‌گیرد و دگرگون می‌شود. این عنصر که فعالیت‌های مختلف فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی و سیاسی همواره در آن جریان داشته، همیشه با قلب تاریخ شهر می‌تپیده و سرگذشت شهر را رقم می‌زده است» (توسلی، ۱۳۸۳، ص ۹)، لذا «بخشی از ارگانیک‌ترین شهر است که با شرایط اجتماعی، اقتصادی و فنی در حال تغییر، مرتبط است و محیطی اجتماعی دارد که در بردارنده مجموعه‌ای از روابط میان مردم است». (پارسی، ۱۳۸۱، ص ۴۳) بنابراین فضای شهری «مصنوعی است سازمان یافته، آراسته و واجد نظم که به صورت بستری برای فعالیت‌ها و رفتارهای انسانی عمل می‌نماید. (پاکزاد، ۱۳۸۵، ص ۸۱) فضای شهری به گفته ترانسیک^۲، «فضایی است که بهترین تناسب را میان زمینه فرهنگی، کالبدی و نیازها و انتظارات استفاده‌کنندگان فراهم آورد تا مردم رفتاری متناسب با آن را بروز دهند و یافته‌های دانش پژوهان حیات شهری بر ضرورت وجود این فضاها برای دیدار و و اجماع مردم، همبستگی اجتماعی، حفظ فرهنگ و انتقال آن به نسل‌های آینده و وقوع سایر رفتارهای فردی و جمعی در حیات شهری تأکید داشته‌اند». (تولایی، ۱۳۸۸، ص ۲)

■ واگرا با ویژگی‌های رفتاری استفاده‌کنندگان
■ واگرا با فضاهای گذشته و عدم همگرایی کل‌ها
در مقیاس کلان (تولایی، ۱۳۸۶)

■ آلودگی‌های محیطی اعم از هوا، زیست محیطی
و صوتی

■ بی‌هویتی، بی‌معنایی (آرمانشهر، ج ۵، ۱۳۸۷،
ص ۲۳)

در جدول ۱ نمایش داده شده است. (جهت کسب
اطلاعات بیشتر ن.ک. به: نقصان محمدی و دیگران،
۱۳۸۹)

■ از دست رفتن ارزش‌های زیبایی‌شناختی و
کارکردهای مهم اجتماعی و فرهنگی (آرمانشهر، ج ۵،
۱۳۸۷، ص ۲۲)

■ الگوی ساختاری برون‌گرا در فضاهای شهری
(همان، ص ۲)

■ ناهماهنگی با طبیعت، اقلیم و بوم

■ واگرا با هنجارهای اجتماعی و فرهنگی

در این بین اتفاقاتی صورت گرفته است که با
تغییر تصویر ذهنی یا تغییر عینیت کالبدی فضاهای
شهری، موجب ظهور این ویژگی‌ها در فضاهای
شهری جدید گشته است. این عوامل به طور خلاصه

جدول (۱): عوامل موثر بر شکل‌گیری فضاهای شهری معاصر
ماخذ: (نگارندگان)

عوامل موثر بر تغییر عینیت کالبدی فضاهای شهری		عوامل موثر بر تغییر تصویر ذهنی
عوامل بنیادی	عوامل روبه‌ای	عوامل فرهنگی
<ul style="list-style-type: none"> - ورود خودرو به زندگی شهروندان - سیاست‌های منطقه بندی و کاربری زمین در طرح‌های نوسازی شهری - محدودیت زمین و گرانی 	<ul style="list-style-type: none"> - سیطره کمیت در مدیریت و برنامه‌ریزی - نگرش تک بعدی ناشی از تفکر مدرنیستی در خصوص تفکیک عرصه‌های فعالیتی - طراحی تقلیدی و غیربومی - تغییر تفکر حاکم بر ساخت و ساز دانه‌های شهری - جزء نگری یا کل نگری بیش از حد در ساماندهی توده‌های فضای شهری - گرایش معماران و برنامه‌ریزان شهری نوگرا به فضاهای باز - گذار از دنیایی وحدت‌گرا به جهانی کثرت‌گرا و فراصنعتی 	<ul style="list-style-type: none"> - تغییرات شیوه زندگی - مسأله آگاهی مکانی و سردرگمی ناشی از تعدد گزینه‌های ممکن - شکل‌گیری فضاهای جدید از قبیل پارک، سینما، تماشاخانه و...

پایداری محیط شهری آسیب نرساند (رهنمایی،
پور موسی، ۱۳۸۵، ص ۱۸۰)، که معادل با هدف
اصلی طراحی شهری است.

از طرفی اهداف طراحی شهری پایدار در
چارچوب توسعه پایدار، بر حفاظت همزمان از «محیط
طبیعی» و «محیط انسان ساخت» در فضاهای شهری
تأکید دارد (گلکار، ۱۳۷۹، ص ۴۶)، که این محور
توجه رویکرد بوم‌گرایی در توسعه شهری پایدار است

طراحی بوم‌گرایانه فضای شهری، گامی در جهت توسعه شهری پایدار

سیتل^۹ معتقد است که «ما جهان را از نیاکان به
ارث نمی‌بریم؛ بلکه آن را از فرزندانمان وام
می‌گیریم» (Carmona, 2003). با این هدف در توسعه
شهری پایدار، کیفیت زندگی انسان در فضای شهری
محور قرار می‌گیرد؛ به طوری که تداوم زندگی
شهروندان توأم با بلندگی و رفاه اجتماعی باشد و به

می‌باشد و کالبد و قوانین حاکم بر آن ارزش‌هایی را به انسان القا می‌نماید که به فعالیت‌های وی نیز جهت می‌دهد. در نتیجه این تأثیر است که احساس هویت یا «این‌همانی»^{۱۱} انسان با محیط شکل می‌گیرد. (جعفری، ۱۳۵۸، ص ۲۳۸) بنابراین اصول اساسی در طراحی اکولوژیک که بر فرایند زندگی موجودات زنده و ارتباط بین آنها تأکید دارد، تا بدین وسیله کمترین تأثیرات سوء محیطی را ایجاد نمایند، شامل پاسخگو بودن طراحی به شرایط و زمینه بومی در جهت تقویت حس مکان، طراحی با طبیعت و استفاده از فرم‌ها و فرایندهای طبیعی، توجه به جنبه‌های عینی طبیعت و اهمیت دادن به مردم در فرایند طراحی است. (Van der Ryn, 1996. Thayer, 1994) به عبارتی طراحی اکولوژیکی باید با مفهوم پایداری همخوان باشد. بر این اساس این نوع طراحی باید از اصول زیر تشکیل شده باشد:

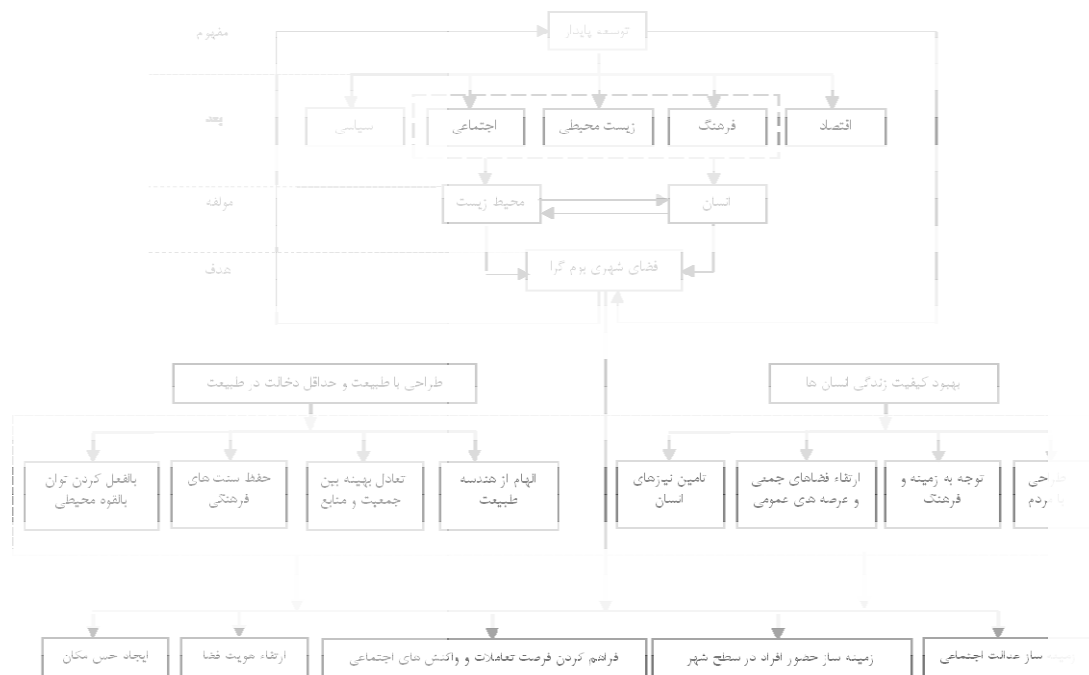
- ۱- توجه به جنبه‌های اکولوژیکی در طراحی
- ۲- طراحی با طبیعت و حداقل دخالت در طبیعت
- ۳- الهام از هندسه طبیعت
- ۴- مرئی کردن طبیعت
- ۵- محلی بودن راه حل‌ها
- ۶- طراحی با مردم
- ۷- حفظ سنت‌های فرهنگی
- ۸- تعادل بهینه بین جمعیت و منابع
- ۹- کاهش حداقل توسعه افقی

بدین ترتیب طراحی شهری قرن ۲۱ با نگرش بومی - جهانی، اجتماع‌گرا، کوچک مقیاس، محلی، با تکنولوژی مناسب، انسان‌گرا، زمینه‌گرا و فرهنگ‌گرا، کم‌هزینه، طراحی از پایین به بالا، جامع، فراگیر و آزادی‌خواهانه خواهد بود و از منابع موجود منطقه خود بهره‌برداری می‌نماید. (زیاری، ۱۳۸۰، ص ۳۸۱)

که هوگ^{۱۰} نیز معتقد است که بوم‌شناسی، اساسی ضروری برای طراحی منظر و محیط است. تصمیم-سازان باید رفتار فرایندهای طبیعی را در محدوده-های شهری درک کنند و نسبت به آنها آگاهی کامل داشته باشند. قاعده طلایی فرانسوی تیالدز با عنوان "Places Matter Most" - موضوع اصلی مکان- نیز بیانگر این ایده است که زمینه‌ها و بوم اولین مؤلفه‌های سازنده طراحی شهری موفق هستند و به عنوان یک پاسخ مطلوب و راهبردی، ارجحیت با طراحی است که به شخصیت و زمینه محلی احترام می‌گذارد و به آن توجه می‌کند. (Carmona, 2003) به عبارتی طراحی بوم‌گرایانه. شاهد این ادعا شعار اصلی توسعه پایدار تحت عنوان «جهانی اندیشه کن و محلی عملی کن» می‌باشد که طبق آن توسعه پایدار جز با توجه واقعی و کافی به مشکلات محلی و حل آن از طریق مشارکت ذینفع‌ها از یک طرف و همکاری‌های بین‌المللی از طرف دیگر حاصل نمی‌شود. (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۴، ص ۵۴)

در این راستا طراحی بوم‌گرایانه، به موازات مسائل زیست‌محیطی به مسائل اجتماعی و انسانی نیز توجه دارد و هدف از تأکید بر این جنبه‌ها، ایجاد و حمایت از محیط‌های فعال و فضاهای زنده است که کیفیت بالایی را برای زندگی شهروندان فراهم کند (تقدسی، ۱۳۸۱، ص ۲۸۰). جهت تحقق این اهداف، طراحان شهری بایستی در طراحی فضاهای شهری رویکرد اجتماعی- فرهنگی را مبنای کار خود قرار دهند که در این رویکرد، محقق ابتدا مخاطب خود را با دنیای فرهنگی و معنایی استفاده‌کنندگان از فضاها آشنا نموده و سپس معماری آن را معرفی و تحلیل می‌کند. (رئسی و دیگران، ۱۳۸۶، ص ۷)

در واقع انسان با قرار گرفتن در این فضای شهری و تماس با آن علاوه بر ظاهر ملموس و مادی، معنایی را ادراک می‌نماید که این ادراک وابسته به زمینه فرهنگی و حیات انسان شامل درجات متفاوتی



نمودار (۲): ویژگی‌ها، راهبردها و نتایج حاصل از طراحی فضای شهری پایدار با رویکرد بوم‌گرایی
مأخذ: (نگارندگان)

ملاحظات بومی اعم از طبیعی و انسانی و بی‌اعتنا به ساختار قدیم شهر و سازمان ارتباطی آن با بافت پیرامون آن. با توجه به مباحث پیشین و وضعیت خیابان‌های کنونی شهر یزد، بوم‌گرایی به عنوان رویکردی در توسعه پایدار و طراحی بوم‌گرا به عنوان گامی مؤثر جهت نیل به فضای شهری پایدار مطرح می‌شود که بدین منظور بایستی **ملاحظات زیست-محیطی، اجتماعی- فرهنگی و رفتاری** مدنظر قرار گیرند که در ادامه معیارهای طراحی خیابان بوم-گرا در توسعه‌های جدید شهری ضمن توجه به ملاحظات مذکور در قالب مؤلفه‌های سازنده فضای شهری (کالبد، عملکرد و معنا) آورده شده است:

معیارهای کالبدی فضای شهری بوم‌گرا
(ملاحظات زیست‌محیطی و اجتماعی):

- **دسترسی (یا نفوذپذیری)**، که می‌تواند بر امکان رفتن و نرفتن مردم به مکانی، تأثیر بگذارد. دسترسی را می‌توان از جنبه‌های گوناگونی مانند: دسترسی به

معیارهای طراحی خیابان شهری بوم‌گرا با تأکید بر خیابان‌های شهر یزد

بافت قدیمی شهر یزد که شالوده‌ی مدنی و تشکیلاتی خود را تا شروع شهرسازی‌های دوره‌ی جدید حفظ کرده بود، با شروع فعالیت‌های جدید، متحول شده و تغییر شکل و نقش ظاهری و درونی شدیدی را متحمل شد. آنچه که در وحله‌ی اول موجب از هم پاشیدگی بافت قدیمی شهر شد، ورود اتومبیل و به ناچار خیابان‌کشی‌های صلیبی شکل برای ایجاد شبکه‌های ارتباطی به منظور تسهیل در رفت و آمد بود. بدین ترتیب سیمای خیابان‌های شهر یزد دارای دو خصوصیت عمده می‌باشد: یکی شکل-گیری مداوم، هماهنگ و مرتبط با عناصر و خیابان-های شهری و همبستر با بستر طبیعی و سازگار با شرایط بومی در بخش قدیمی و دیگری توسعه بی بندوبار و شتابان شهر در بخش جدید و شکل‌گیری خیابان‌های اغلب مشابه بدون توجه به

میزان استفاده و نیز ایجاد تعادل نحوه ترکیب حرکات پیاده و سواره می‌باشد. (امین‌زاده، ۱۳۸۱، ص ۵۷)



تصویر (۲): وجود هماهنگی، تعادل و وحدت در خیابان قیام شهر یزد

همه‌نگی در خیابان به عنوان یک کل، از طریق محدود کردن مصالح مصرفی در نماها، سبک معماری و

همگرایی خیابان‌ها در مقیاس کلان، یا همه‌نگی فضا با کل شهر، که فضا نبایستی در پی اعلام جدایی خود از کل باشد (مگر آن که هدف خاصی از این طراحی مد نظر باشد). (تولایی، ۱۳۸۶)

مقیاس انسانی، یا اولویت دادن به انسان به عنوان عامل تعیین‌کننده همه تقسیمات و ابعاد در طراحی (تقدسی، ۱۳۸۴، صص ۲۸۰ - ۲۷۹)، که مبتنی بر انسان‌محوری در فرایند توسعه پایدار شهری و تأکید بر مفهوم توسعه پایدار انسانی و از ملاحظات اجتماعی - فرهنگی است که بر رفاه شهروندان از طریق رعایت تناسب میان اندام‌های شهری با اندام‌های انسان و توجه به نیازها، قابلیت‌ها و حواس وی خصوصاً قابلیت‌های بصری اشاره می‌کند. (غفاری، ۱۳۷۱، ص ۴)

همگرایی با عوامل طبیعی و اقلیمی، که در ابتدا با در نظر گرفتن موقعیت خاص زیست‌محیطی شهر به عنوان یک عامل کلیدی در برنامه‌ریزی توسعه (لقایی، محمدزاده، ۱۳۷۸، ص ۴۰)، سپس با بهره‌گیری از مصالح بومی و عناصر طبیعی، رعایت و

افراد، فضاها و فعالیت‌های موجود در فضا مورد بررسی قرار داد. کار^{۱۲} سه‌گونه دسترسی پذیری شامل: دسترسی‌پذیری کالبدی، دسترسی‌پذیری بصری، دسترسی‌پذیری نمادین را مطرح می‌کند^{۱۳} (Carr, 1992: 138).

سلسله مراتب فضایی، در تمام موارد طراحی اعم از طراحی شبکه خیابان یا طراحی تک واحدهای مجاور خیابان (با توجه به ابعاد، تعداد و نحوه ترکیب آنها) در پایداری کل بسیار مؤثر است.



تصویر (۱): وجود تعدد و تنوع در دسترسی‌های بافت قدیم شهر یزد

وحدت در کل، از طریق طراحی اسکلت کلی و یافتن عوامل وحدت‌دهنده، مانند اصول تقسیم فضا و عناصر مشترک در مقیاس‌های گوناگون شهری. (تقدسی، ۱۳۸۴، صص ۲۸۰ - ۲۷۹) تجلی وحدت در خیابان‌های شهری، کاربرد طرح‌های هوشمندانه در پوشش‌های سبز خیابان‌های پرتردد، توجه به ترکیب رنگ، بافت و طرح جداره خارجی ساختمان‌ها، حفظ و تنظیم پیوستگی مسیرهای حرکت پیاده و توجه به نحوه ترکیب و آرایش فضایی کاربری‌ها می‌باشد. (امین‌زاده، ۱۳۸۱، ص ۵۷)

تعادل در خیابان‌های شهری، ایجاد تعادل در جداره‌ها، نحوه ترکیب فضاهای پر و خالی اطراف آن، ایجاد تعادل بین ظرفیت معبر و

اندازه، شکل، دسترسی، بدنه محصورکننده و مانند آن برای شهرهای با ویژگی‌های فرهنگی و زیست محیطی مختلف، متفاوت است. چراکه بدنه‌های یک خیابان را توده‌های پر یا حصار فضاهای خالی تعریف می‌کند و به تبع آن محصوریت معابر هر شهر، وسیله‌ای است برای متمایز ساختن کالبد آن از خیابان سایر شهرها. (قاسمی اصفهانی، ۱۳۸۳، ص ۱۲۹) از جمله مهم‌ترین موارد مؤثر در محصوریت فضا، تناسبات و نسبت مناسب ارتفاع به عرض و سرپوشیدگی در قالب طراحی همگون با اقلیم محل و بر مبنای صرفه‌جویی در انرژی و پیوستگی جداره می‌باشد.^{۱۴}

تناسبات بصری، آن بخش از خیابان‌ها که واجد تناسبات بصری مطلوبی هستند و به عبارتی در آن اغتشاش بصری کمتری وجود دارد، نسبت به سایر فضاها احتمالاً کمتر با تنش روانی در استفاده‌کنندگان از آن عجين می‌شوند که یکپارچگی بدنه خیابان،



تصویر (۵): برگزاری مراسم مذهبی در بازارهای سنتی - بازارخان
خیابان قیام شهر یزد
مأخذ: (نگارندگان)

هویت تصویری بناها و چشم‌اندازها، تمامیت بخشیدن به مصالح، اصلاح الگوهای استفاده از آن و... را مد نظر دارد. (صالحی، ۱۳۸۷، صص ۱۷۳ - ۱۶۹)

توجه به محدودیت‌های محیطی چون شیب، توپوگرافی و... (تقدسی، ۱۳۸۴، صص ۲۸۰ - ۲۷۹)، استفاده از پوشش گیاهی بر اساس نوع اقلیم و میزان مصرف آب لازم برای حفظ گیاه و استفاده از تنظیم‌کننده‌های اقلیمی به مثابه محدودیت‌ها در شکل‌دهی شبکه معابر، فضاهای شهری و ابنیه حاصل می‌شود.

تنوع، در شکل مسیر حرکتی، بافت، ترکیب



تصویر (۳): طراحی متناسب با اقلیم (استفاده از طاق‌های گنبدی
شکل و مصالح بومی) - خیابان سلمان شهر یزد
مأخذ: (نگارندگان)

عناصر سخت، نرم و مقیاس عناصر و سطوح، نقش زیادی در پایداری و پایایی فضای معابر شهری دارد (امین‌زاده، ۱۳۸۱، ص ۵۷).

محصوریت، نحوه محصورشدن از نظر ابعاد و



تصویر (۴): محصوریت، وجود عناصر منحصر به فرد در
خیابان قیام شهر یزد
مأخذ: (نگارندگان)

انعطاف‌پذیری، حضور همه گروه‌های اجتماعی در یک خیابان، با امکان فعالیت‌های گوناگون در آن تحقق پیدا خواهد کرد و خیابان باید انعطاف کافی برای تغییر را داشته باشد که از مشخصه‌های توسعه پایدار بوم گراست.



تصویر (۶): انعطاف‌پذیری و امکان فعالیت‌های گوناگون

در خیابان قیام شهر یزد

مأخذ: (نگارندگان)

کارآیی پایدار، یک خیابان شهری و فراهم نمودن بهترین بستر برای ارضاء نیاز انسان منجر به پایداری آن که متقاضی موازنه دقیق بین نیازهای اجباری امروز و نیازهای فردا، بین انگیزه‌های خصوصی و اقدامات عمومی در تنگناهای حرص و ترحم اجتماعی افراد و همدردی اجتماعی می‌باشد؛ (ژان پرانک، ۱۳۸۰)

بنابراین کارایی پایدار در گرو حضور مردم، نحوه استفاده آنها و عرف و فرهنگ استفاده‌کننده است، لذا برنامه‌ریزی و طراحی برای افزایش کارایی هر چه بیشتر فضاهای سودمند از نظر بیولوژیکی مدنظر است. (لقایی، محمدزاده، ۱۳۷۸، ص ۴۰)

انسان محوری در عملکرد خیابان، با توجه به درک متفاوت افراد جامعه از مفهوم و ماهیت خیابان بسته به گروه سنی، جنسی، اجتماعی و فرهنگی آنان. (تقدسی، ۱۳۸۴، صص ۲۸۰ - ۲۷۹) از اینرو ضرورت دارد طراحی، ساماندهی و نگهداری این فضاها بر اساس خواسته‌های واقعی استفاده‌کنندگان آن صورت پذیرد و جلب مشارکت مردمی در حفظ و توسعه آن

وجود عناصر منحصر به فرد و قابل ثبت در ذهن شهروندان.

تراکم ساخت‌وساز، در قالب تراکم عمومی ساخت‌وساز در شهر، خیابان‌های شهر به فراخور مقتضیات خود می‌تواند به شباهت‌هایی در شهر و در قالب تراکم منطقه‌ای به تفاوت‌هایی در خیابان‌های بخشی خاص از شهر اجازه بروز دهد.

سبک معماری ساختمان‌های مجاور، نحوه تنظیم توده و فضا در خیابان برگرفته از نظام باورهای مردم و ویژگی‌های اقلیمی سرزمین (آرمانشهر، ۱۳۸۶، ص ۱۶)، نحوه به کارگیری مصالح و پیش‌بینی بازشوها روی جداره‌های محصورکننده فضا، رنگ و مصالح غالب بر دانه‌ها، به اندازه سبک ساخت آنها در تعریف چهره خیابان‌های یک شهر و به تبع آن شهرها موثر است.

ترکیب توده و فضا، تعیین ارتفاع، میزان عقب‌نشینی و درصد سطحی از زمین که توسط ساختمان پوشیده می‌شود، متناسب با بستر محیطی و ویژگی‌ها و امکانات خاص هر شهر ضمن توجه به خط نما، پیوستگی در خطوط، اشکال و ترکیب بدنه، جلوه ظاهری اعم از رنگ، بافت و... متمایز می‌باشد. (توسلی، ۱۳۷۶، ص ۹۷)

معیارهای عملکردی فضای شهری بوم‌گرا (ملاحظات اجتماعی و زیست‌محیطی):

تنوع کاربری‌ها، جیکوبز (۱۹۶۱) به تنوع کاربری‌ها به عنوان ابزاری جهت تقلیل سفرهای درون شهری و احیاء خیابان‌ها اشاره دارد. همچنین تعدیل ترافیک (Bonanomi, 1990) و تقلیل آلودگی صوتی خیابان (Amphoux, 1998)، از مواردی هستند که در سرزندگی خیابان‌ها و تجدید حیات اجتماعی (Werpol, 2000) که از مولفه‌های اصلی رویکرد بوم‌گرایی در طراحی خیابان است، نقش اساسی دارند.

مقیاس یک فضا ولی با تأکیدی بیشتر بر نشانه‌ها و مکانیابی درست آنها به درک بهتر فضا به افراد کمک کند و با نمایش عناصر سمبل‌های فرهنگی، تنوع و جذابیت ایجاد کند. (قوام‌پور، ۱۳۸۹، ص ۳۷) و با طراحی گره‌های فعالیتی زمینه حضور سازنده را فراهم نماید.

• **هویت** و ویژگی‌های فرهنگی خاص هر شهر، حفظ و ارزش‌های مثبت فرهنگ محلی و تمایز و تشخیص خیابان نسبت به سایر شهرها و حتی در خود شهر تقویت شود. (لقایی، محمدزاده، ۱۳۷۸، ص ۳۹)

• **حس مکان** از طریق ایجاد تناسب و تطابق میان ساختار فضایی، عنصر زمان، معنا، ارتباطات و فرهنگ اجتماعی که با توجه به رویکرد تقلید شکلی از سکونتگاه‌های سنتی برای دستیابی به مکان با هویت باید قابلیت‌های واقعی و ویژگی‌های انفرادی هر محل به صورت خاص شناسایی و جایگزین شود. (هاتون و پانکر، ۱۹۹۶)



تصویر (۷): ایجاد خوانایی در خیابان با بهره‌گیری از نشانه شهری میدان امیرچخماق
مأخذ: (نگارندگان)

• **غنا حسی و زیبایی** که بر قوام گزینه‌های مربوط به تجربیات حسی مردم تأثیرگذار است. (بنتلی و دیگران، ۱۳۸۲، ص ۵) چراکه فضای زیبا و خاطره‌انگیز، فضایی که حواس مختلف آدمی را جهت آگاهی محیطی و لذت درگیر می‌کند، به طور

به خصوص از طریق راهکارهای برنامه‌ریزی و طراحی بسیار مهم است. (امین‌زاده، ۱۳۸۱، ص ۵۷)

• **عدالت اجتماعی**، به مفهوم توزیع عادلانه کلیه مزایا و امکانات یک خیابان شهری بین تمامی استفاده‌کنندگان می‌باشد (محمودی‌نژاد، ۱۳۸۸، ص ۷۰). توجه به تمامی اقشار جامعه و نیازهای گوناگون آنها اعم از رده‌های مختلف سنی، جنسی و حتی ناتوانان جسمی متضمن ایجاد عدالت اجتماعی است. فرصت‌های موجود در این فضا باید به تمامی استفاده‌کنندگان از آن داده شود تا این فرصت‌های بالقوه را به بهره‌برداری بالفعل و تامین پایداری فضا تبدیل نمایند.

• **آسایش محیطی**، حذف آلودگی‌های زیست محیطی و صوتی، سرعت و تداوم در حفاظت و نظافت محیط، فراهم‌آورنده آسایش محیطی می‌باشد؛ (صالحی، ۱۳۸۷، ص ۱۲۷) لذا آسایش صوتی ناشی از حضور کم‌رنج خودرو و عدم ازدحام و آسایش زیست محیطی ناشی از تناسب مطلوب با اقلیم و بهره‌گیری از عناصر طبیعی، تامین رطوبت لازم در فضای شهری از طریق حضور آب و گیاه (تقدسی، ۱۳۸۴، صص ۲۸۰ - ۲۷۹)، دو جنبه مختلف آسایش محیطی و ارتقاء کیفیت محیط - هدف رویکرد بوم‌گرایی - هستند.

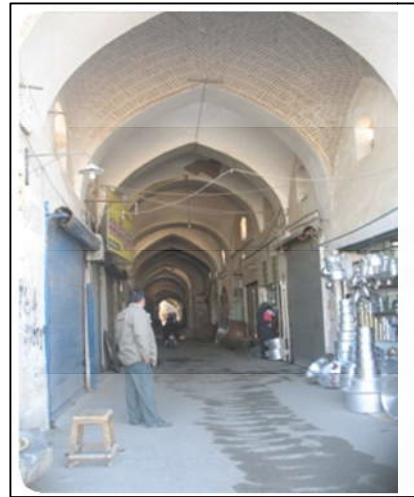
معیارهای معنایی فضای شهری بوم‌گرا (ملاحظات فرهنگی):

• **خوانایی** به میزانی که یک کالبد بتواند با شهروندان خود از طریق ویژگی‌های کالبدی ارتباط نمادین ایجاد کند، فضا خوانا و ناخوانا ارزیابی می‌شود (رضازاده، ۱۳۸۴)، اما خوانایی از دو دیدگاه کالبدی و عملکردی مورد توجه قرار می‌گیرد. (بنتلی و دیگران، ۱۳۸۲، ص ۱۱۳) طراحی شهری می‌تواند با استفاده از تمهیداتی چون طراحی درست پنج عنصر اصلی خوانایی (راه، گره، لبه، حوزه و نشانه) حتی در

پایداری اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در نظریه توسعه پایدار شهری، با طراحی متناسب با بوم و بهره‌بردن از عناصر پایدار در طراحی شهری می‌توان در راستای تحقق اصلی‌ترین هدف فضاهای شهری بوم‌گرا یعنی غنای هویتی و کالبدی آنها گام برداشت. این عناصر پایدار، کیفیت‌ها و توانایی‌هایی است که فضای شهری به واسطه تاریخ و میراث غنی فرهنگی و ارزش‌های جمعی و مشترک مردم جامعه، کسب می‌کند و در نمودهای فیزیکی و فضایی‌اش متبلور می‌سازد و به نسل بعد انتقال می‌دهد. به عبارتی از این نظر می‌توان فضای شهری بوم‌گرا را یک سیستم نسبتاً پایدار جهت انتقال میراث فرهنگی جامعه و ارزش‌های آن معرفی کرد.

باید توجه داشت که شهر و فضای شهری در بستر و زمینه محلی باید شکل‌ها و عملکردهای جدید جهانی را به طور آگاهانه پذیرا شود و در حین فرایند شکل‌دهی به فضاهای شهری در توسعه‌های جدید شهری حتی‌الامکان با حفظ الگوهای سنتی متحول گردد. مسلماً فضاهای جدید شهر، شکل کاملاً سنتی یا شکل کاملاً جهانی نیست، بلکه شکل جدیدی است که در مواجهه آگاهانه با عوامل جدید توسعه و تداوم گذشته جهت انتقال به آینده به وجود می‌آید. از این رو ضرورت طراحی بوم‌گرایانه در این است که تداوم ارزش‌های امروز را در راستای دیروز و برای فردای جامعه شهرنشین به اثبات می‌رساند. فضای شهری بوم‌گرا در راستای راهبردهای نظارت، خودبسندگی، کارآیی منابع، تنوع و انتخاب، توجه به نیازهای انسانی، انعطاف‌پذیری، کاهش آلودگی، تشخیص، حمایت زیستی شکل گرفته و با معیارهای کالبدی، عملکردی و معنایی به عنوان مولفه‌های فضای شهری قابلیت تحقق پیدا می‌کند. در راستای این مقاله نتایج حاصل از بررسی‌های مقایسه‌ای بین خیابان‌های قدیم و جدید شهر یزد در قالب نکات

بالتوجه استعداد بیشتری در ایجاد این‌همانی با انسان دارد و انسان آن فضا را متعلق به خود دانسته و به مرور آن را به خاطره‌ای در ذهنش مبدل می‌سازد. غنای حسی می‌تواند ناشی از ریتم و الگو، رنگ، نور و روشنایی، پوشش گیاهی، آب و غیره باشد.^{۱۶}



تصویر(۸): استقرار بازار مسگرها در جداره خیابان قیام و ایجاد

غنای حسی در فضا

مأخذ: (نگارندگان)

نمودار شماره (۳)، ویژگی‌های فضای شهری پایدار را با توجه به معیارهای فوق به نمایش می‌گذارد:



نمودار(۳): ویژگی‌های فضای شهری پایدار با رویکرد بوم‌گرا

مأخذ: نگارندگان

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مقاله نشان می‌دهد که با توجه به ماهیت فضای عمومی و در نظر داشتن اصول

■ هدف، طراحی برای مردم، متناسب با مردم و در مورد آنها باشد که این به معنی توجه به تساوی حقوق، جنسیت، گروه‌های درآمدی و غیره است. لذا در این رویکرد توجه به نیازهای انسان به طور عام و خصوصاً نیازهای انسان معاصر بسیار ضروری است، چرا که طراحی برای استفاده در زمان حال است و آینده، نه گذشته.

■ در توجه به بوم، الگوی رفتاری و ویژگی اجتماعی بستر بر ویژگی‌های شکلی ارجحیت داشته باشد و طراحی با تأکید بر آنها صورت گیرد. برای مثال بر الگوهای پایدار گذشته در شهر یزد (چون دوچرخه سواری، پیاده روی و...) و همچنین الگوهای رفتاری وابسته به اعتقادات مذهبی (مانند برگزاری مراسم آیینی) تأکید شود.

■ ارزش مکان و مکان‌سازی را با توجه ویژه به بوم و ویژگی‌های خاص و منحصر به فرد آن مدنظر قرار دهد. که در شهر یزد ارزش‌های معماری و شهرسازی سنتی حائز اهمیت می‌باشد.

■ از آنجا که طراحی بوم‌گرایانه در دنیای واقعی رخ می‌دهد و بعضاً برای طراحان به وسیله استفاده کنندگان، نیروهای بازار و قانون‌گذاری در ورای توان و کنترل آنها، محدودیت ایجاد می‌شود، بنابراین طراحی باید با اذعان به این موضوع انجام گیرد و الگوی مقذور طراحی بوم‌گرا را با توجه به محدودیت‌ها به الگوی مطلوب فضای شهری بوم‌گرای ارائه شده قرین نماید.

با توجه به مطالب فوق می‌توان به این حقیقت پی برد که هدف از ایجاد فضاهای شهری بوم‌گرا در توسعه‌های جدید شهری، حفظ ارزش‌ها نیست، بلکه بازشناسی آنها در بخش‌هایی جدید است. لذا در این بین نقش تأثیرگذار برنامه‌ریزان و طراحان شهری جهت تحقق هدف طراحی پایدار فضاهای شهری

حائز اهمیتی که در طراحی بوم‌گرایانه فضای شهری در توسعه‌های جدید بایستی مدنظر قرار داد، مطرح شده‌اند که عبارتند از:

■ رویکرد بوم‌گرایی به چرخه مطالعات توسعه شهری در تهیه طرح‌های تفصیلی و جامع یا ساختاری- راهبردی وارد شود و قرائت جدیدی از رابطه انسان، طبیعت و محیط‌زیست را در بستر تعاملات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی شهر ارائه نماید.

■ ویژگی‌های کیفی فضاهای شهری را با توجه به سه اصل اساسی پایداری اعم از زیست‌محیطی (تأثیر اقلیم یزد با توجه به اهمیت تابش، دما و باد در این شهر بر جهت‌گیری، محصوریت، مصالح خیابان و همچنین کاهش آلودگی‌ها و نیاز به ماشین)، اجتماعی (اهمیت اعتقادات و امنیت جهت حضور گروه‌های مختلف جمعیتی، برگزاری فعالیت‌های جمعی و...) و اقتصادی (خوداتکایی و توجه به گروه‌های درآمدی مختلف از طریق شبکه کارآمد حمل‌ونقل عمومی، فرم شهری متراکم، هزینه پایین ساخت با به کارگیری مصالح بومی و طبیعی، نیروی بومی) ارتقاء دهد.

■ پاسخگوی هر دو بستر و زمینه‌ی محلی و جهانی باشد؛ به طوری که بستر محلی بر گرفته از بوم اعم از ویژگی‌های طبیعی (به طور خاص در شهر یزد تابش شدید آفتاب و کمبود منابع آبی)، ویژگی‌های انسانی (فرهنگ درون‌گرایی نسل قدیم یزد در کنار فرهنگ برون‌گرای نسل جدید) و محیط انسان‌ساخت (بهره‌گیری از آموزه‌های موجود در فضاهای شهری سنتی یزد) و زمینه جهانی (بهره‌گیری از تکنولوژی‌های پیشرفته و امکانات عصر معاصر، البته متناسب با شرایط و ویژگی‌های محلی نه جهانی صرف) باشد.

آن رفتاری استفاده کنندگان اصلی و بومی و همچنین توجه به ارزش‌ها و فرهنگ بومی هر جامعه در قالب طراحی فضاهای شهری بوم‌گرا، با فراهم کردن فرصت تعاملات و واکنش‌های اجتماعی، رسالت حرفه‌سازی را به نحو احسن بجا آورند و زمینه‌ساز عدالت اجتماعی و رفاه شهروندی گردند.

بوم‌گرا و در پی آن دستیابی به شهری پایدار از اهمیتی ویژه برخوردار است؛ در واقع این برنامه‌ریزان شهری هستند که بایستی از طریق برنامه‌ریزی فضاهای جمعی و عرصه‌های عمومی به عنوان ظرف تحقق حیات مدنی، بستر رشد و تعالی انسان را از ابعاد مختلف فراهم کرده، به طوری که زمینه‌ساز حضور افراد در سطح شهر شده، همچنین طراحان شهری با در نظر گرفتن تمامی ابعاد اجتماعی-فرهنگی و مهم‌تر از

یادداشت‌ها

۱- جیکوینز: «به یک شهر می‌نگرید، چه چیز را به خاطر می‌آورید؟ خیابان‌های آن را»؛ لذا خیابان‌های یک شهر بر ذهنیتی که فرد از آن شهر می‌یابد، تأثیری بسیار دارد.

۲- Ecological Approach

۳- Coen

۴- Buchanan

۵- افزایش شکاف درآمد و ثروت بین اقشار اجتماعی، ازدیاد فقر، رشد اقتصادی بدون رشد متناسب فرصت شغلی، از هم گسیختگی اجتماعات و تضعیف نهاد خانواده از جمله نمودهای ناپایداری توسعه به روال کنونی است که به نوبه خود ناپایداری در ابعاد بوم‌شناختی را موجب شده است. این نیز متقابلاً ناپایداری اجتماعی - اقتصادی را باعث می‌شود و در نتیجه چرخه نامطلوبی در تشدید ناپایداری به وجود می‌آید (نوابخش، ارجمند سیاه پوش، ۱۳۸۸، ص ۱۵۷).

۶- میان دو اصل زیست‌محیطی و توسعه اقتصادی، به عنوان دو اصلی که در ابتدا مورد توجه توسعه‌یابان بوده است.

۷- Trancik

۸- Jacobs

۹- Seattle

۱۰- Hugg

۱۱- Identity

۱۲- Carr

۱۳- دسترسی‌پذیری کالبدی؛ امکان دسترسی افراد به فضا را فراهم کرده، فارغ از آنکه بتواند درون آن را ببیند. لذا تعداد مسیرهایی که به آن دسترسی دارند، شروع و ختم مناسب، تناسب آن با تراکم استفاده، قابل توجه است. دسترسی‌پذیری بصری؛ یعنی انسان پیش از آن که وارد فضا شود، درمورد راحتی، جذابیت و ایمن بودنش قضاوت کند، لذا حذف موانع فیزیکی در طول مسیر، ایجاد بدنه‌های شفاف، طراحی محل و نحوه اتصال مناسب معابر به فضا و به یکدیگر، طرح و نقش هماهنگ در کفسازی، در دسترسی بصری به فضا موثر می‌باشد تا فرد به قضاوت راجع به امنیت آن بپردازد. دسترسی‌پذیری نمادین؛ نمادها می‌توانند محرک یا غیر محرک باشند و فرد را برای ورود به فضا ترغیب یا تهدید کنند (فرضاً وجود بناهای تاریخی و شاخص یک شهر) (مدیری، ۱۳۸۵، ص ۱۴).

۱۴- تناسبات: میان ابعاد فضا، جداره‌ها و اجزای جداره. رابطه بین طول، عرض و ارتفاع یک فضای محصور و خصوصاً نسبت ارتفاع به عرض فضا، اهمیت بسیاری در ادراک محصوریت فضا و مهم‌تر از آن تأمین آسایش اقلیمی شهروندان متناسب با ویژگی‌های محیطی دارد. پیوستگی بدنه: اتصال مناسب راه به فضا و ممانعت از ورود سواره به آن تضمین‌کننده ایمنی و پیوستگی جداره و درک فضا به عنوان کلی یکپارچه و با محصوریت مطلوب، متضمن احساس آرامش در فضا است.

پوشش خیابان از طریق ایجاد فضاهای نیمه سرپوشیده یا کاملاً سرپوشیده، رواق‌ها یا از طریق ایجاد پوشش گیاهی متناسب با اقلیم (تقدسی، ۱۳۸۴، صص ۲۸۰ - ۲۷۹)، نیز ضمن ایجاد محصوریت ویژه و خاص برای یک خیابان در شهری خاص، هویتی ویژه را نیز به آن منتسب می‌کند.

۱۵- طراحی فضا با توجه به سکوت به منزله یکی از اصوات طبیعت (طراحی ساباط، دالان، هشتی خصوصی، یا راهرویی با دیواره‌های ضخیم در فضای عمومی یا خصوصی می‌تواند سکوت را فراهم آورد (علیشاهی، ۱۳۸۰، ص ۱۴۲).

۱۶- ریتم و الگو: ریتم و تکرار در فضای شهری باعث افزایش غنای بصری در جداره‌ها، مبلمان و سایر عناصر سازنده آن و سهولت ادراک می‌شود: رواق‌ها، ترکیب بازشوها و پنجره‌های یک جداره و یا تکرار یک عنصر ثابت باعث ایجاد این خصلت می‌گردد. رنگ: رنگ‌ها می‌توانند به فضا عمق دهند و حتی فضا را خلق و بنا را قابل فهم و خوانا نمایند و یا عملکرد آن را نشان دهند، حس وحدت ایجاد کنند، تداوم و نظم را القا کنند، بناهای مهم و نشان‌های متمایز شهری را شاخص کنند و (صالحی، ۱۳۸۷، صص ۱۷۷-۱۷۳). پوشش گیاهی و آب: گیاهان عامل طراوت و شادابی محیط هستند. حفظ مطلوبیت و زیبایی‌های طبیعی بستر و نوع پوشش گیاهی متناسب فضاهای عمومی شهری می‌تواند به میزان مطلوبیت و تشخیص فضا موثر باشد. (www.wikipedia.org/wiki/urban_planning)

منابع و مآخذ

- ۱- امین زاده، بهناز، داعی نژاد، فرامرز، (۱۳۸۱)، ملاحظات محیطی در طراحی و بهسازی خیابان‌های شهری، هنرهای زیبا، شماره ۱۱، تهران، دانشگاه تهران.
- ۲- ای بن بنتلی و دیگران، (۱۳۸۲)، محیط‌های پاسخده، ترجمه مصطفی بهزادفر، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- ۳- بدری، علی، رکن الدین افتخاری، عبدالرضا، (۱۳۸۲)، ارزیابی پایداری: مفهوم و روش، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۶۹.
- ۴- برگر، پیتر، هانینگتون، ساموئل، (۱۳۸۴)، چند جهانی شدن، ترجمه علی کمالی و لادن کیانمهر، تهران، انتشارات روزنه.
- ۵- پارسی، حمیدرضا، (۱۳۸۱)، شناخت محتوای فضای شهری، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱۱، تهران، دانشگاه تهران.
- ۶- پاکزاد، جهانشاه، (۱۳۸۵)، راهنمای طراحی فضاهای شهری، تهران، انتشارات شهیدی.
- ۷- پاکزاد، جهانشاه، (۱۳۸۵)، مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری، تهران، انتشارات شهیدی.
- ۸- تیبالدز، فرانسیس، (۱۳۸۳)، شهرسازی شهروندگرا، ترجمه محمد احمدی نژاد، تهران، نشر خاک.
- ۹- توسلی، محمود، (۱۳۷۶)، قواعد و معیارهای طراحی فضای شهری، تهران، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- ۱۰- تانکیس، فرن، (۱۳۸۸)، فضا، شهر و نظریه اجتماعی، ت: دکتر حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۱- تقدسی، رعنا، (۱۳۸۱)، بررسی اصول طراحی و برنامه ریزی شهر پایدار، مجموعه مقالات اولین جشنواره دانشجویی معماری و شهرسازی، تهران، انتشارات فرهنگستان هنر.
- ۱۲- تولایی، نوین، (۱۳۸۶)، شکل شهر منسجم، تهران، انتشارات امیرکبیر.
- ۱۳- تولایی، نوین، (۱۳۸۸)، بوم‌شناسی شهری، جزوه درسی دانشگاه یزد.
- ۱۴- جعفری، محمدتقی، (۱۳۵۸)، ترجمه و تفسیر نهج البلاغه، جلد ۳، تهران، نشر فرهنگ اسلامی.
- ۱۵- جیکوبز، جین، (۱۳۸۶)، مرگ و زندگی شهرهای بزرگ امریکایی، ترجمه حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۶- حبیب، فرح، (۱۳۸۶)، رویکرد پایداری در متن شهرسازی، مجله علوم، تکنولوژی و محیط زیست، دوره نهم، شماره ۱، تهران.
- ۱۷- رهنمایی، محمدتقی، پور موسی، سید موسی، (۱۳۸۵)، بررسی ناپایداری امنیتی کلانشهر تهران بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۷.
- ۱۸- رئیس، ایمان، عباس زادگان، مصطفی، حبیبی، ابوالفضل، (۱۳۸۶)، نوشتاری بر پایداری اجتماعی در مسکن، مجله آبادی، شماره ۵۵، تهران، مرکز مطالعات معماری و شهرسازی مسکن و شهرسازی.
- ۱۹- زاهدی، شمس السادات، (۱۳۸۸)، توسعه پایدار، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها [سمت].
- ۲۰- زاهدی، شمس السادات، نجفی، غلامعلی، (۱۳۸۵)، بسط مفهومی توسعه پایدار، فصلنامه مدرس علوم انسانی، شماره ۴، تهران.

- ۲۱- زیاری، کرامت الله، (۱۳۸۰)، توسعه پایدار و مسئولیت برنامه‌ریزان شهری در قرن بیست و یکم، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی، تهران، دانشگاه تهران.
- ۲۲- شایان، حمیدرضا، عینی فر، علیرضا، دیبا، داراب، (۱۳۸۸)، مفاهیم طراحی در زمینه بیگانه، هنرهای زیبا، شماره ۳۸، تهران، دانشگاه تهران.
- ۲۳- صالحی، اسماعیل، (۱۳۸۷)، ویژگی‌های محیطی فضاها شهری امن، تهران، مرکز مطالعات شهرسازی و معماری.
- ۲۴- علیشاهی، رقیه، (۱۳۸۰)، طراحی شهری پایدار: معرفی اصول و ضوابط طراحی محله پایدار، پایان نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا.
- ۲۵- غفاری، علی، (۱۳۷۱)، بوم‌شناسی در شهرهای کویری ایران، مجله صفا، تهران، انتشارات دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.
- ۲۶- قاسمی اصفهانی، مروارید، (۱۳۸۳)، اهل کجا هستیم؟ هویت‌بخشی به بافت‌های مسکونی، تهران، انتشارات روزنه.
- ۲۷- کروئن، بروس، (۱۳۷۱)، مبانی جامعه‌شناسی، ترجمه دکتر غلامعباس توسل و رضا فاضل، تهران، انتشارات سمت.
- ۲۸- گلکار، کوروش، (۱۳۷۹)، طراحی شهری پایدار در شهرهای حاشیه کویر، هنرهای زیبا، شماره ۸، تهران، دانشگاه تهران.
- ۲۹- لقائی، حسنعلی، محمدزاده تیتکانلو، حمیده، (۱۳۷۸)، مقدمه‌ای بر مفهوم توسعه شهری پایدار و نقش برنامه‌ریزی شهری، هنرهای زیبا، شماره ۶، تهران، دانشگاه تهران.
- ۳۰- لینچ، کوین، (۱۳۸۱)، سیمای شهر، ترجمه منوچهر طیبیان، تهران، دانشگاه تهران.
- ۳۱- مالیونفسکی، برونیسلاو، (۱۳۸۴)، نظریه‌ای علمی درباره فرهنگ، ترجمه عبدالحمید زرین قلم، چاپ دوم، تهران، نشر گام نو.
- ۳۲- محمودی‌نژاد، هادی، صادقی، علی رضا، (۱۳۸۸)، طراحی شهری از روانشناسی محیطی تا رفاه اجتماعی، تهران، هلف، طحان.
- ۳۳- نقی زاده، محمد، (۱۳۸۷)، تاملی در رابطه پایداری فرهنگی و فرهنگ پایداری، مجموعه مقالات توسعه شهری پایدار، تهران، دانشگاه تهران.
- ۳۴- یزدانی، مائده، لوسانی، مونا، (۱۳۸۹)، فضای جمعی، ظرف تحقق حیات مدنی، ماهنامه تخصصی منظر، شماره ۷، تهران، پژوهشکده باغ نظر.
- ۳۵- مدنی‌پور، علی، (۱۳۷۹)، طراحی فضای شهری (نگرشی نو به فرایند اجتماعی و مکانی)، ترجمه فرهاد مرتضایی، تهران، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- ۳۶- مهندسین مشاور آرمانشهر، (۱۳۸۶)، طرح راهبردی بافت فرسوده یزد، دفتر پنجم: سازمان فضایی یزد.
- ۳۷- مدیری، آتوسا، (۱۳۸۵)، جرم، خشونت و احساس امنیت در فضاهای عمومی شهری، فصلنامه علمی-پژوهشی رفاه اجتماعی، سال ششم، ش ۲۲.
- ۳۸- نسرین، محمدرضا، (۱۳۷۴)، محله و آزادی، مجله معماری و شهرسازی، تهران، شماره ۳۱-۳۲.
- ۳۹- نوابخش، مهرداد، ارجمند سیاه پوش، اسحق، (۱۳۸۸)، مبانی توسعه پایدار شهری، تهران، جامعه‌شناسان.

منابع لاتین

- 1- Alexander.C.Et Al.1977.A Pattern Language , Oxford University Press, New York
- 2- Amphoux, P. 1998, La Notion D Ambiance. Irac- Epel, Lausanne
- 3- Bonanomi, L.1990, Le Temps Des Rues, Irec- Epel, Lausanne
- 4- Carmona, matthew, healt, tim, Oc, taner, tiesdell, steve, 2003, "public places, urban spaces, oxford, architectural press.
- 5- Castells, manual, 1977. The urban question . trans. Alan Sheridan, London, Edward Arnold.
- 6- Enwicht, David, 1992, Toward An Eco- City , Calming The Traffic, Envirobook, Sydney
- 7- Lynch, 1960, The Image Of The City, Mit Press, Cambridge.
- 8- Rapoport, Amos, 1990, The Meaning Of The Build Environment, The University Of Arizona Press, USA
- 9- Thayer, R, 1994, Gray World, Green Heart: Technology, Nature And The Sustainable – Landscape, New York, John Willy & Sons, Inc
- 10- Trancik, rager, 1986, " findikg lost space ' , van nostrand reinhold company, new York
- 11- Van Der Rynn, 1996, Ecological Design, Washington Dc, Island Pres
- 12- UN. 2001. Guidance in Preparing National Sustainable Development Strategies [Revised Draft]. New York