



تبیین شاخص های پایداری محلات با تاکید بر ابعاد ریخت شناسانه

گلناز توسلیان

دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران
Golnaz.tavassolian@gmail.com

فاطمه محمدنیای قرایی

عضو هیئت علمی گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران
Gharaee.fatemeh@gmail.com

چکیده

توسعه ی پایدار نشانگر فرآیندی است که در طی آن باید پایداری اتفاق بیفتد و پایداری مجموعه ای از وضعیت ها است که در طول زمان دوام داشته باشد. در این میان، یکی از مهم ترین ابعاد طراحی شهری پایدار، طراحی بافت، فضاهای باز شهری و ریخت شناسی شهری است. در شکل گیری و ساخت ریخت شناسی شهر هر یک از عناصر طبیعی و انسانی نقش به سزایی دارند که در میان عوامل انسانی، شبکه معابر و خیابان ها و در مجموع شبکه های ارتباطی یکی از مهمترین عوامل در ساخت مورفولوژیک یک شهر می باشد. که این موضوع هنوز در سطح محلات به خوبی تبیین نگشته است. هدف از این مقاله ارائه شاخص های پایداری محلات با تاکید بر ابعاد ریخت شناسانه می باشد. در تحقیق حاضر از روش توصیفی- تحلیلی و پیمایشی استفاده خواهد شد. در مرحله نخست با استفاده از کتب، مقالات، اسناد، مدارک و منابع اینترنتی معتبر و مطابق با آخرین دستاوردهای علمی، ملی و بین المللی، به تدوین مبانی نظری لازم در خصوص موضوعات کلیدی تحقیق از جمله مفاهیم، تعاریف و نظریات ارائه شده در این خصوص پرداخته می شود تا در ادامه فرآیند پژوهش بتوان به عنوان یک مرجع نظری مستعد از آن بهره جست. در نهایت پایداری محلات با تاکید بر ابعاد ریخت شناسانه تبیین می گردد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که طراحی شهری پایدار و اصول مربوط به آن، امروزه می تواند به عنوان راهنمایی عمومی در جهت ارتقای پایداری در سطح محلات و شهر به همی افراد کمک کند تا مفاهیمی همچون ارتقاء کیفیت زندگی را در عرصه های گوناگون، مورد توجه قرار دهند.

واژگان کلیدی: توسعه پایدار، محله پایدار، ریخت شناسی شهری



مقدمه

توسعه ی پایدار شهری ابعاد گوناگونی را شامل می شود، در این میان، یکی از مهم ترین ابعاد طراحی شهری پایدار، طراحی بافت و فضاهای باز شهری و ریخت شناسی شهری است. در شکل گیری و ساخت ریخت شناسی شهر هر یک از عناصر طبیعی و انسانی نقش به سزایی دارند که در میان عوامل انسانی، شبکه معابر و خیابان ها و در مجموع شبکه های ارتباطی یکی از مهمترین عوامل در ساخت مورفولوژیک یک شهر می باشد. متأسفانه امروزه ریخت شناسی برخی شهرهای ایران بر حسب رشد شتابان شهرنشینی، به سرعت شکل گرفته و موضوع ریخت شناسی پایدار شهری نادیده گرفته شده است. از طرفی رشد شهرها در قرن حاضر و موضوع ایجاد شهرهای جدید در نیم قرن گذشته به عنوان یک ضرورت در جهت سرریز جمعیت شهری به منظور تمرکز زدایی جمعیت و اشتغال در جهان و از جمله در کشور ایران مطرح و اجرا شده است. ریخت شناسی شهری شکل گرفته در توسعه های جدید مانند شهر گلبهار، اکنون مانند پیکرهای تحمیلی در شهر حضور یافته است و می توان گفت شهرهای جدید دارای کالبدی ناپایدار می باشند. هدف از این مقاله ارائه ی شاخص های پایداری محلات با تاکید بر ابعاد ریخت شناسانه می باشد.

روش تحقیق

در تحقیق حاضر از روش توصیفی- تحلیلی و پیمایشی استفاده خواهد شد. روش شناسی این تحقیق، مبتنی بر داده های آمیخته (کمی و کیفی) استوار است. در مرحله نخست با استفاده از کتب، مقالات، اسناد، مدارک و منابع اینترنتی معتبر و مطابق با آخرین دستاوردهای علمی، ملی و بین المللی، به تدوین مبانی نظری لازم در خصوص موضوعات کلیدی تحقیق از جمله مفاهیم، تعاریف و نظریات ارائه شده در این خصوص پرداخته تا در ادامه فرآیند پژوهش در هنگام انجام مطالعات میدانی بتوان به عنوان یک مرجع نظری مستعد از آن بهره جست.

یافته ها

توسعه پایدار شهری

دو مفهوم توسعه پایدار شهری و پایداری شهری غالباً به دلیل نزدیکی معنی آنها به جای یکدیگر به کار می روند. برای تمایز این دو باید توجه داشته باشیم که کلمه توسعه در توسعه پایدار شهری در واقع نشانگر فرآیندی است که در طی آن پایداری می تواند اتفاق بیفتد. اما پایداری مجموعه ای از وضعیت هاست که در طول زمان دوام دارد. سابقه تاکید بر رابطه شهر و محیط زیست در گردهمایی های بین المللی چندان طولانی نیست. اولین گردهمایی زیست محیطی در اروپا در سال ۱۹۵۷ برگزار شد و در قطعنامه آن در سه مورد به شهرها توجه شده است: اولویت حفاظت از محیط و توسعه کیفیت آن در مناطق شهری با توجه بیشتر به حفاظت سلامتی انسان با استفاده بهینه و منطقی از منابع. در سال ۱۹۹۰ کمیسیون جوامع اروپایی در مقاله ای با نام مقاله سبز برای توسعه شهری اولین مانیفیست اروپایی را برای دستیابی به پیشرفت واقعی در زمینه کیفیت محیط زیست شهری مطرح کرد. در این مقاله ضمن ارائه یک تحلیل از مسایل زیست محیطی شهرهای اروپایی، علل آنها مورد بحث قرار گرفته و سیاست هایی برای آینده پیشنهاد شده است (Thornley, 1999). مهم این است که وجود رابطه و پیوند قوی بین برنامه ریزی شهری و ایجاد یک چارچوب توسعه پایدار اقتصادی و اجتماعی مورد تاکید خاص قرار گرفته است. در این اعلامیه، مقررات سخت منطقه بندی مورد اتقاد قرار گرفته و نویسندگان معتقدند که منطقه بندی رایج باید جای خود را به توسعه فضاهای متعدد و چند منظوره و متراکم بدهد (همان). در مفاهیم جدید توسعه پایدار شهری، علاوه بر تعریف مجدد بافت شهر، با ارائه ایده کاربری های ترکیبی، بر توسعه های بعدی که باید در داخل مرزهای موجود شهر صورت بگیرد تاکید می شود. بنابراین راه حل شهر فشرده به عنوان وسیله ای برای



رسیدن به توسعه پایدار و آنتی تز حومه های گسترده و بی در و پیکر فعلی (بیشتر در ایالات متحده آمریکا و برخی کشورهای جهان سوم که در تقلید از الگوی آمریکایی به وجود آمده) مطرح است. تحت تاثیر مقاله مذکور، نظرات مختلفی ارایه گردید. برخی این ایده ها را عملی دانسته و بعضی نیز آن را غیر ممکن می دانند و می گویند نحوه دستیابی به اهداف بلند پروازانه این کمیسیون نامشخص است. در سال ۱۹۹۴، دوستان زمین در کتاب "برنامه ریزی برای سیاره" چنین نوشتند که کاربری ترکیبی از فضاهای موجود در شهر می تواند حیات دوباره به بخش های مختلف آن بدهد و ایمنی و امنیت را به مکان های عمومی ارزانی نماید. برخی توسعه با تراکم بالا را تجزیه و تحلیل نموده و نقاط قوت و ضعف آن را مورد بررسی قرار داده اند. عده ای نیز توسعه پایدار شهری را در بهره وری در استفاده از زمین و تشویق به استفاده مجدد از ساختمان ها می دانند و معتقدند که اندازه، تراکم و مکان زیستگاه های انسانی با معیارهای متناسب با پایداری، ساختمان و ساختار حمل و نقل شهری متفاوتی از ساختارهای موجود خواهد بود (لقایی، ۱۳۷۸).

محله پایدار

بحث های توسعه پایدار را می توان در سطوح و فعالیت های مختلف مطرح کرد، که شامل مقیاس های بین المللی، ملی، منطقه ای - استانی، ناحیه ای، محلی (شهری)، محله ای، واحدهای همسایگی، سایت و مقیاس معماری است. حبیبی در مقاله ای با عنوان "حیات بخشی به محلات مسکونی"، با بررسی محلات قدیمی در شهرهای ایران که محل بقای شهری در قرون گذشته بوده و یا به عبارت دیگر پایدار بوده اند، ویژگی این محله ها را که موجب پایداری آنها گشته اند، وجود هویت مستحکم محله ای اعم از هویت کالبدی و فرهنگی، وجود نشانه های شهری متمایز کننده آن با سایر محلات شهر، وجود فضاهای تعامل اجتماعی و مشارکت فعالانه و نظارت مستمر ساکنان می داند و برای حل مشکل ناپایداری محلات مسکونی امروزی، پرداختن به این ویژگی ها را توصیه می کند (بزی و همکاران، ۱۳۹۱). شیعه در مقاله ای با عنوان «مقایسه محله های تهران با معیارهای محله پایدار از نظرگاه شهرسازی»، معیارهای محله پایدار را از دیدگاه اجتماعی و فرهنگی، زیست- محیطی، اقتصادی و کالبدی را مورد بررسی قرار می دهد. مهمترین معیارهایی که وی برای محله پایدار بیان می کند، این است که ضمن بسط روابط، مناسبات اجتماعی و فرهنگی میان مردم محله، این محله ها جلوه گر فرهنگ اصیل ایرانی باشد. هر محله باید از آلودگی هایی همچون هوا و صدا و محیط مصون بوده و آلودگی های رفتاری نیز نداشته باشد. سیمای محله متناسب بوده و تراکم جمعیت و ساختمان در آن در حد متعارف باشد. شبکه راه های آن باید به خدمت آمد و شد ساکنان محله درآید و از راههای سراسری شهری مصون باشد. آشنایی ها و دیرینگی ها باید در بین مردم آن وجود داشته و برای تمام طبقات اجتماعی و اقشار مختلف جمعیت اعم از کودک، نوجوان، جوان، جوان، میانسال و کهنسال برنامه ریزی شده باشد و بالاخره، آن محله از نظر خدمات عمومی و زیربنایی و مبلمان شهری از امکانات لازم برخوردار باشد (همان).

بزی در مقاله ی "محله مسکونی پایدار" معیارهای پایداری محله را اینگونه بر می شمارد:

۱. هویت محله

انطباق محیط با توانایی های احساسی و ذهنی و ساختارهای فرهنگی را هویت گویند که تاثیر مثبتی بر توانایی و اعتماد به نفس ساکنان دارد و ساکنان هر سکونتگاه را از غیر آن متمایز می کند و محله با هویت محله ای است که از سایر مکان ها و محله ها قابل تمایز می شود.

۲. سرزندگی

سرزندگی در محله زمانی به وجود می آید، که انسان بتواند در شهر درآمدی عادلانه بدست آورند، سرپناه مناسب تهیه نماید، احساس راحتی کند و تلاش و وقت خود را وقف حفاظت از تصویر مناسب شهر نماید.



۳. تنوع و دسترسی

برای ما مهم است که بدانیم در شهر و محله پایدار توانایی دسترسی به سایر افراد، فعالیت ها، منابع، خدمات، اطلاعات و اماکن چگونه است؟

۴. امنیت

یک شهر پایدار باید دارای ایمنی و امنیت و حفاظت بوده و از نظر بصری و عملکردهای محیطی سامان یافته و با نظم و عاری از آلودگی، سروصدا و تصادفات و بزهکاری باشد؛ و همچنین در آن، کاهش تصادفات، کاهش ترس از جرم های خیابانی، نظارت از ساختمان ها و بدون گوشه های خلوت (امنیت شبانه) وجود داشته باشد. امنیت شهری از سه لایه اصلی تشکیل شده است که عبارت است از: امنیت فردی، امنیت اجتماعی و امنیت ملی.

۵. فضاها و خدمات محله ای

منظور از فضای آموزشی در برگیرنده تمامی فضاها و مراکز آموزشی در هر سطحی در درون محله است. منظور از فضاهای بهداشتی و درمانی کلیه مراکز بهداشتی و درمانی و... است که در برخی محلات وجود دارد؛ و منظور از فضاهای ورزشی به کلیه اماکنی اطلاق می شود که نوعی از خدمات ورزشی را ارائه می نمایند (بزی، ۱۳۹۱).

زرآبادی (۱۳۹۰)، ویژگی های کالبدی محله پایدار را اینگونه بر می شمارد:

- تاکید بر الگوی فشرده توسعه در محلات
- ترکیب و اختلاط کاربری ها و استفاده کارا تر از زمین
- استفاده جدید از بناهای قدیمی در محلات (به روز کردن بناهای قدیمی)
- گسترش فضاهای سبز محله ای
- ایجاد مراکز چند منظوره و ساختمان های اداری با تراکم متوسط
- عابر مداری و اولویت بخشی بر حرکت پیاده و دوچرخه در محلات (پازوکی، ۱۳۹۳).

ریخت شناسی شهری

ریشه لغت مورفولوژی (ریخت شناسی)، دو کلمه مورف (فرم) و لوژی (لاژیک) است که بدین معناست که مورفولوژی، منطق شناخت فرم است. این مطالعات در بسیاری از رشته ها به منظور توجه به شخصیت کالبدی، ساختار، تناسبات تغییر شکل اشیاء و عناصر متشکله آنها انجام شده است. واژه ریخت شناسی (morphology) در معنایی تحت اللفظی به معنی مطالعه فرم است. این واژه ریشه در علوم زیست شناسی و زبان شناسی داشته و به تدریج با ورود به مباحث جغرافیای شهری وارد ادبیات شهرسازی شده است. این واژه توسط یوهان ولفگانگ فون گوته (م ۱۷۴۹ - م ۱۸۳۲) دانشمند و نویسنده آلمانی که به علوم زمین شناسی علاقمند بود ابداع شد. او ریخت شناسی را به عنوان یک دانش عمومی ممکن از توصیف های ظاهری معرفی کرد. هدف اصلی ریخت شناسی بررسی شکل، فرم، ساختار خارجی با شیوه مرتب شدن، مخصوصا به عنوان شی مورد مطالعه یا طبقه بندی است (مدنی پور، ۱۳۷۹).

ریخت شناسی شهری به عنوان "علم فرم شهری" دارای ظرفیت های قابل توجهی برای مشارکت در فهم و مدیریت توسعه شهری میباشد، خصوصا در دوران کنونی که شهرها با تغییرات بی سابقه‌ای مواجه شده اند که هم ساکنان شهرها را در ادراک و ایجاد تصویر ذهنی از شهرها دچار مشکل کرده است و هم طراحان را در کنترل و هدایت ساخت و سازهای جدید با چالشی جدی مواجه کرده است (طیبی و غفاری، ۱۳۹۰).



ریخت شناسی شهری به معنای مطالعه ی فرم های شهر به عنوان سکونتگاه آدمی است. ریخت شناسان شهری به دنبال مطالعه چگونگی تکوین و سیر تحولات کالبدی شهرها هستند. آنچه که در ریخت شناسی شهری مورد مطالعه قرار می گیرد فرم عناصر کالبدی تشکیل دهنده ی شهر می باشند.

"ریخت شناسی شهری بررسی نظام مند فرم، شکل، نقشه، ساختار و کارکردهای بافت مصنوع شهرها، و منشا و شیوه تکامل این بافت در طول زمان و به معنای طرح ها، ساختمان ها، کاربری، خیابان ها، نقشه ها، چشم اندازهای شهری است" (مدنی پور ۱۳۷۹). بررسی ریخت شناسی طراحان شهر را به الگوهای محلی توسعه و فرایند تغییر در بافت واقف می کند. کار اصلی در محل بر تجزیه و تحلیل نحوه تکامل و تغییر و تکامل بافت سنتی استوار است (کرمونا، ۱۳۸۵).

رشته ریخت شناسی شهری در تقاطع چندین رشته دانشگاهی چون معماری، برنامه ریزی شهری، جغرافیا و تاریخ قرار گرفته است. هر یک از این رشته ها متناوبا توسط سنتهای متنوع، برنامه های تحقیقی، ابزارهای تحلیلی و خصوصا، مسایل پژوهشی خاص و موضوعات پژوهشی، متاثر شده اند. مورفولوژی شهری چگونگی برپایی، برافراشتگی و گشوده شدن عناصر سکونتگاهی را تحلیل می کند. واژه برپایی، رابطه با زمین و واژه برافراشتگی رابطه با آسمان را معرفی می کند. واژه گشوده شدن نیز به معنی تعامل فضایی با محیط با همان رابطه درون و برون است" (پور محمدی و همکاران، ۱۳۹۰)

در اکثر تعاریف مرتبط، این مطلب که ریخت شناسی شهری به فرایندهای شکل گیری و تغییر یک بافت در طول زمان توجه نموده و به عنوان یک فرایند تکاملی در نظر گرفته می شود مورد تاکید قرار گرفته است (Whitehand, 2005). ریخت شناسی شهری رویکردی است برای مطالعه و طراحی فرم شهر که هر دو محتوای فیزیکی و فضایی ساختار شهری را در بر می گیرد. شامل قطعات تفکیکی زمین، بلوک ها، خیابان ها، ساختمان ها و فضاهای باز و تمام آنچه که به عنوان فرایند تاریخی، تکاملی بخش ویژه ای از شهر در نظر گرفته می شوند می باشد.

اصول و معیارهای ریخت شناسی شهری پایدار

ساختار شهری، ترکیب بندی یا چیدمان تداوم و نظم و همپیوندی بین عناصر است که یک اندام انتظام یافته را تشکیل می دهند. اسکلت و فقرات هر کدام یک اندام انتظام یافته یا ساختار هستند. در عرصه شهر به ساختار شالوده فضایی نیز اطلاق می شود. در زمینه عناصر تشکیل دهنده ی ساختار یا شالوده شهر نظریات مختلفی مطرح شده است. از نظریه پردازانی که به ساختار شهری اشاره داشته آلدو روسی است که یک معمار ایتالیایی و از پیشگامان مکتب ایتالیایی ریخت شناسی شهری می باشد. آنچه که روسی بیش از هر ویژگی دیگری بر آن تاکید می کند مفهوم تداوم در ساختار شهری است. روسی درباره واقعبت های شهری صحبت می کند، جنبه های فرم شهری (ساختمان ها، فضاها، بناهای تاریخی) که در زمره ارزش های خاص هویت شهر و فراتر از زمان هستند. تداوم در نهایت به ویژگی خاص و منحصر بفردی برای یک شهر منجر می شود. به دلیل اهمیت تداوم در ساختار شهری، در شناخت شهر توجه به فرایند تاریخی شهر از نظر روسی اهمیت بسیاری دارد. آلدو روسی معتقد است که ساخت اصلی شهر شاخصی برای یافتن فرایند تاریخی شهر می باشد. از نظر او، شهرها با ساخت خود به تاریخ متصل می گردند. روسی به شهر به عنوان مجموعه ای از عناصر که هر یک، خود دارای شخصیتی واحد هستند و به وسیله مباحث اصلی به یکدیگر پیوند خورده اند، می نگرد (محمدی، ۱۳۹۳).

او معتقد است که این ساخت اصلی شهر، سیر تحول تاریخی شهر را مشخص می کند. از دیدگاه روسی ساختار فضایی مربوط به دوره مشخصی نیست و باید در طول زمان مطالعه شود. این ساختار قابلیت تطبیق با عملکردهای هر دوره را دارد. با گذشت زمان و تغییر در عملکردها این ساختار توانایی تغییر شکل و تغییر در عملکرد را دارد و در هر زمان که فاقد عملکرد شود از بین خواهد رفت. از نظر او ساختار شهر از پیوند میان عناصر اصلی شهر تشکیل شده اند. این عناصر در طول تاریخ جریان دارند و عملکردها در گرو شکلشان نیست. ساختار فضایی قادر است به عناصر اصلی و فرعی شهر معنی و مفهوم دهد و در



طول تاریخ آنها را حفظ کند. روسی در حال بررسی شهر به عنوان یک محصول تاریخی کشف کرد که چگونه بناهای یادمانی می‌توانند به خودی خود به مراکز شهری تبدیل شوند. او دریافت که آنها (ساختمان های یادمانی) می‌توانند شامل جمع کثیری از عملکردها درون یک فرم واحد بزرگ باشند. این چنین عناصر اولیه مفهوم ساختار شهری متراکم و سلسله مراتبی را درون خودشان نگه داشته اند. روسی کارکردگرایی خام را در برنامه ریزی شهری برای درک شهر به عنوان مجاورت (پهلوی همگذاری) کارکردهای اصلی ۱۹۹۴ متمایز برجسته مورد انتقاد قرار داد. مهمتر از همه، عناصر اولیه تمایل به باقی گذاردن کارکردهای اصلی خود دارند. فرم بیرونی قوی تر از محتوای آن است، در حالی که کارکرد تغییر می‌کند فرم به صورت سابق باقی می‌ماند. روسی مشاهدات خود را با مثال های معروفی مصور ساخت که در میان آنها بنای کلیسیوم در رم، کاخ دیوکلسینس در اسپلیت و مسجد جامع سابق المزقیتا در کوردوبا به چشم می‌خورد. فراتر از این مشاهدات، روسی نظریه ای نیمه ریخت شناسانه و نیمه تاریخی از فرم شهری و عناصر آن که قبل از او توسط پژوهش گونه شناختی ساوریو موراتوری پایه گذاری شده بود، ابداع نمود. این درک از شهر به عنوان یک محصول تاریخی واقعی و یک شیء انسان ساخت، معماران و برنامه ریزان شهر را برای در نظر گرفتن شهر به عنوان یک کار دسته جمعی هنری که می‌تواند به زیبایی شکل بگیرد تشویق می‌کند (محمدی، ۱۳۹۳).

واژگان اصلی مورفولوژی شهر را می‌توان در قالب چرخه ساخت، کمربند حاشیه ای، واحد منظر شهری و مناطق مورفولوژیک دسته بندی نمود. کوچکترین واحد شهر از ترکیب دو المان تشکیل شده است: قطعه شخصی زمین به همراه ساختمان آنها یا بناها و فضاهای باز آنها. این واحد (شهر) شکل و تراکم فرم شهری آن را تعریف می‌کند، همانطور که مشخصات کاربری وضع موجود و آینده را هم مشخص می‌کند. مطالعات نشان می‌دهد که خصوصیات این واحد و اجزای آن تنها یک دوره زمانی از تاریخ را نشان نمی‌دهد بلکه شرایط اقتصادی - اجتماعی زمان توسعه زمین و ساختمان سازی را نیز بیان می‌کند. در طول زمان این اجزا و عناصر که به صور متفاوتی استفاده شده اند، از لحاظ کالبدی تغییر شکل یافته و از بین رفته اند و یا توسط فرم های تازه ای جایگزین شده اند. از لحاظ میزان تغییر کاربری و فرم، واحدها از شهری به شهری تغییر می‌یابند، اما این تغییر عموماً به چرخه های وابسته به اقتصاد و فرهنگ مربوط می‌شود. چرخه های تغییر شکل و ساختمان سازی، فرایندهای مهمی از تحقیق برای برنامه ریزی شهری و اهداف توسعه املاک موجود می‌باشند، با این حال هنوز به ندرت در شهرهای معاصر مورد مطالعه قرار گرفته اند (طیبه، ۱۳۸۹).

مطالعات بر روی آنچه کانزن واحد نقشه و آنچه ایتالیایی ها بافت می‌باشند متمرکز می‌باشد. واحد های نقشه یا بافت ها، گروه هایی از بناها، فضاهای باز، قطعات و خیابان ها هستند که کلیتی یکپارچه را شکل می‌دهند که دلیل این امر ساخته شدن همه ی آنها در یک زمان مشابه و یا تحت فشارهای مشابه می‌باشد و یا اینکه همه ی آنها فرایندهای مشترکی از تغییر شکل را سپری کرده اند (Moudon, 1997).

کمربند حاشیه ای، به معنای بروز کالبدی منظر دوره های تغییر کند یا حتی سکون در توسعه نواحی ساخته شده می‌باشد. این نواحی، اغلب با یک مرز تثبیت تعریف می‌شوند که می‌تواند یک مانع کالبدی، مانند رودخانه یا شیبی تند و یا یک مرز انسان ساخت، مانند نوسانات رشد جمعیت یا توسعه اقتصادی شهر باشد. کمربند حاشیه ای تغییرات ترکیب گونه های جدید کاربری زمین در حاشیه شهر را نشان می‌دهد و خود یک ناحیه ی مهم مورفولوژیک می‌باشد. هنگامی که کمربند حاشیه ای توسعه اولیه خود را انجام داد، به تدریج کاربری های آن هم متنوع تر می‌شود. طبق تقسیم بندی کانزن، کمربندهای حاشیه ای به سه دسته کمربند حاشیه ای درونی، کمربند حاشیه ای میانی و کمربند حاشیه ای خارجی تقسیم می‌شوند که هر کمربند حاشیه ای، حوزه ای دائمی است که معرف شکافی در نواحی رشد نواحی مسکونی می‌باشد و دوره های تغییر شرایط اجتماعی و اقتصادی را پشت سر گذاشته و در طول زمان با جذب کاربری های سازگار غنی شده است.

دوره ی تغییر قطعات زمین به معنی پر شدن تدریجی قطعات زمین درون ساختمان ها است. با رشد شهر، الگوی بلوک ها و



قطعات زمین آن به چند طریق تغییر می کند: از طریق انباشتگی ساختمانی (افزایش سطح اشغال زمین) و یا ارتفاع ساختمان ها، از طریق عقب نشینی ساختمان ها، و از طریق تغییر شکل (دگردیسی) الگوی قطعات زمین (تقسیم بندی یا تجمیع قطعات زمین). تغییر در مساحت پلان ها می تواند سازگار شونده باشد (تغییر الگوی قطعات زمین بدون تغییر الگوی خیابان ها) و یا افزایش (تغییر الگوی خیابان و قطعه زمین به طور همزمان).

کانزن ناحیه ی مدیریت منظر شهری و خواص کلیدی تعیین کننده ی اولویت های مدیریتی را به عنوان بیان تاریخی معرفی می نماید. او مدیریت را به سه مجموعه پایه فرمی تقسیم کرد شامل نقشه شهر، فرم ساختمانی و کاربری زمین و آن ها را درون سلسله مراتبی در نظر گرفت که طبق آن فرم های ساختمانی درون قطعات زمین یا واحدهای کاربری زمین جای می گیرند و آن ها هم چارچوب نقشه شهر را به وجود می آورند. این سه مجموعه فرم، به همراه سایت، در محلی ترین سطح ترکیب می شوند تا کوچکترین نواحی مورفولوژی همگن را که سلول های منظر شهری نامیده می شوند به وجود آورند. از کنار هم قرار گیری این سلول ها، واحدهای منظر شهری به وجود می آیند که آنها هم در سطوح مختلف کنار هم قرار می گیرند تا سلسله مراتبی از مناطق درون شهری را به وجود آورند (طیبی، ۱۳۸۹).

مجاورت قرارگاه های رفتاری و فعالیتی با ترافیک پیاده، فرصت دسترسی، مبادله و تجارت، ساخت و سازهای اولیه و غیره سبب گردید تا الگوی غالب ساخت ابنیه در جبهه جلویی خیابان ها و یا در جلوی قطعات زمین صورت پذیرد. با گذشت زمان همچنان که کاربری اراضی قطعات زمین و ساختمان ها تغییر پیدا نمود، این الزام پدید آمد تا ساختمان ها و قطعات در ارتفاع برافراشته شوند و به سبب استفاده از دسترسی پشت قطعات، قسمت انتهایی قطعات نیز ساخته شدند. فضای میانی که شاید قطعات خالی زمین و باغات را در بر می گرفت، کم کم با ساخت های متعدد پر شد. ساختمان های بزرگ تر، جدیدتر و مرتفع تر نیز رفته رفته جایگزین ساخت های نخستین گردیدند. بعدها در خلال توسعه، فضاهای باز درون قطعات به حیاط های خرد منازل مبدل گردیدند. با افزایش تراکم ها، به لحاظ دسترسی به معابر، استفاده از نور و هوای کافی و ... مشکلات فراوانی پدید آمد و رفته رفته توسعه با نقطه کوری مواجه گردید. هنگامی که تمامی مساحت قطعات مورد ساخت و ساز واقع گردید دیگر به نقطه اوج این تحول رسیده بود؛ پس از این می بایستی یک پاکسازی کامل و یا بخشی در جهت توسعه کامل صورت می پذیرفت. در راستای فشار وارده از سوی توسعه، می بایستی تغییراتی در الگوی قطعات، در جهت بهم پیوستن آنها و ایجاد سایت های توسعه یافته برای ساختمان های بزرگ تر، با کوچه های نیمه فرو رفته در امتداد بلوک ها، جهت پدید آوردن قطعات مستقل انجام می گرفت (Carmona, 2007).

ساختمان ها و خصوصا کاربری اراضی که در آنها جای می گیرند عموما به عنوان عناصری می باشند که کمترین عکس العمل را از خود نشان می دهند. علی رغم پایداری زیاد، الگوهای طراحی در طول زمان تغییر می کنند؛ به گونه ای که طرح های فردی با یکدیگر آمیخته یا به اجزاء خردتری مبدل می گردند. نقشه ها و الگوی خیابان ها نیز به عنوان پایدارترین عناصر مورفولوژی به شمار می آیند. پایداری الگوی خیابان ها از نقش این عنصر به عنوان سرمایه ای کلان و نه عنصری قابل حذف، نشأت می گیرد. ساختارهای مالکیت و بویژه دشواری های سازماندهی و ایجاد تغییرات در مقیاس کلان، همه و همه در پیکره این عنصر کلیدی مورفولوژی دیده می شود. در میان خرابی های ناشی از جنگ و بلایای طبیعی و یا در دوره ی مدرن (در خلال برنامه های جامع بازسازی و ...) نیز تغییر در مورفولوژی صورت می پذیرد.

اصول طراحانه ریخت شناسی شهری پایدار

شهرهایی که به سرعت در حال رشد هستند به ویژه به فعالیت های ساخت و ساز ناپایدار آسیب پذیر هستند؛ مالیات بیش از حد زیرساخت؛ ساخت ساختمان های جدید که مستلزم منابع گسترده ای برای ساخت و نگهداری است؛ ساخت در نواحی دو که دسترسی مشکل است و ممکن است زندگی کشاورزی را تخریب کنند؛ و تخریب زمینه های فرهنگی قدیمی که از کیف



خاصی از زندگی حمایت می‌کند. بدین ترتیب، شکل پایدار شهری موردی است که می‌تواند بخوبی به نیازهای رشد و تغییر بدون تخریب منابع طبیعی و فرهنگی قدیمی در طی فرآیند آن تطبیق یابد.

آن شکل‌های مختلف شهری که می‌توانند میزان بسیار متفاوتی از پایداری را داشته باشند بخوبی ثابت شده‌اند. همچنین ثابت شده است که یک مدل از شکل شهری پایدار که برای تمامی شرایط کاربرد دارد وجود ندارد و میسر نیست. در حقیقت بحث‌های مربوط به حتی ساده‌ترین تصور درباره شکل پایدار است، هرچندکه اصول گسترده قابل قبولی از شهر پایدار وجود دارد که ممکن است بعنوان معیاری برای ارزیابی جایگزین‌های شکل شهری بکار رود:

- (1) ایجاد و حفظ تراکم بالاتر، شکل‌های فشرده. تا حدی که، تراکم بالاتر و فشرده بودن اجازه نظارت کارآمدتری از سرویس‌های شهری را بدهد و توانایی قدم زدن و حمل و نقل عمومی را بدهد و اجتماعات یکپارچه و حس مکان را ایجاد کند.
 - (2) تامین ترکیبی از کاربردهای زمین. کاربردهای جدا شده از زمین مستلزم سفرهای بیشتر و طولانی‌تر است، مردم بدون وسیله نقلیه را از هم جدا می‌کند، مناطق "شب" و "روز" ناکارآمد ایجاد می‌کند و مانع شکل‌گیری مناطق ترکیبی می‌شود که یکپارچگی، پیوستگی اجتماعی، و وابستگی به مکان را ارتقا دهد.
 - (3) حفظ شکل ساختمان موجود. حفظ زیرساخت و ساختمان کارآمدتر از نوسازی کامل شهری و دوباره ساختارسازی بهتر است. این همچنین از حس پیوستگی مکان و فرهنگ حمایت می‌کند که برای کیفیت زندگی مهم است.
 - (4) فراهم ساختن فضاهای باز. پارک‌ها و فضاهای سبز هوای تمیز، ورزش و تفریح، محل سکونت حیوانات، و یکپارچگی شهر را بهتر می‌کنند؛ آنها کمک به تعدیل آب و هوا منطقه و تشویق به حفظ مناطق طبیعی مانند رودخانه‌ها و جنگل‌ها می‌کنند.
 - (5) تشویق به اندازه متعادل سایز بسته. اندازه متعادل بسته‌ها و ادار به تغییرات با اندازه مقیاس کوچک را دارد که کمتر گران هستند و برای انجام ساده‌تر، و نیازمند اختلال کمتری در محیط فیزیکی و بافت اجتماعی به نسبت تغییر بزرگ هستند. انعطاف‌پذیری و سازگاری ذاتی بیشتر بسته‌های متعادل وجود دارد (Scheer and Ferdelman, 2001).
 - (6) محدود ساختن ساختمان‌ها به اندازه متعادل. اگرچه تکنولوژی محیطی قابل توجه طراحی تخصصی می‌تواند این تاثیر را کاهش دهد، ساختمان‌های بزرگ نسبتاً از لحاظ انرژی کارآمد نیستند، سینک‌های دمایی شهری ایجاد می‌کنند، نیازمند تکنولوژی پیچیده‌تری برای عملیاتی شدن دارند و از موادی ساخته می‌شوند که به لحاظ انرژی در تولید و انتقال بالا هستند.
 - (7) فراهم ساختن ترکیبی از انواع ساختمان‌ها به لحاظ سن و اندازه. ترکیب موجب افزایش سازگاری کاربرد زمین می‌شود، قشربندی اقتصادی و اجتماعی را تعدیل می‌کند و انعطاف‌پذیری اقتصادی فراهم می‌سازد.
- این اصول عموماً در زمینه شهرهای بریتانیا و آمریکا توسعه یافته‌اند که مسئله کلیدی شهر پایدار اغلب با کاهش تاثیرات شکل‌های شهری پراکنده، ناپایدار از طریق توسعه مجدد، تراکم‌سازی، و ایجاد مراکز جایگزین است (Romanos and Auffrey, 2002).

با بررسی اصول و معیارهای طراحی ریخت‌شناسانه با تاکید بر پایداری محلات شهری و با جمع‌بندی موارد مطرح شده، شاخص‌های پایداری محلات شهری با تاکید بر ابعاد ریخت‌شناسانه ارائه می‌گردد:

جدول ۱، شاخص‌های پایداری محلات با تاکید بر ابعاد ریخت‌شناسانه

شاخص	معیار	نظام‌های شهری
نحوه استقرار بنا در قطعه (نحوه کشیدگی قطعات، شمال غربی جنوبی شرقی)	ترکیب بندی قطعات	نظام کالبدی
الگوی قطعات (پشت به پشت، یا در ارتباط با خیابان اصلی و کوچه‌ی پشتی)		
مساحت قطعات (برای تراکم ویژه ۵۰۰ متر مربع، برای ویلایی ۲۰۰ متر مربع و برای آپارتمانی با تراکم زیاد ۱۰۰۰ متر مربع)		



بررسی تناسبات اندازه قطعه (نسبت طول و عرض قطعه به یکدیگر)		
تراکم پایدار		
(فشرده و طراحی شده)	الگوی شکل گیری بافت	
فشرده	رابطه توده و فضا و تنوع آنها	
شکل، بنا در یک طرف، بنا در مرکز و حیات مرکزی L شکل، U	الگوی توده ها در بافت	
وجود الگوهای مربع، مستطیل و.....	الگوی بلوک بندی	
الگوی فضاهای شهری، محلی، خصوصی	سلسله مراتب فضایی	
شهری، منطقه ای، محلی	الگوی سلسله مراتب دسترسی	
وجود محور های پیاده، سواره، دوچرخه	عناصر خطی ارتباط دهنده	نظام حرکت و دسترسی
وجود شعاع دسترسی نقاط به محورها (تا ۵۰۰ متر)	فواصل	
وجود شبکه حمل نقل عمومی در جهت دسترسی به نقاط دیگر	توسعه حمل و نقل محور	
وجود محیط های جذاب بصری با ایجاد عناصر متنوع	کیفیت زیبایی	نظام ادراک و منظر شهری
ارتباط عناصر راهبردی و محلی با محیطی	انسجام عناصر بصری	
توجه به جنبه های طبیعی منظر شهری (کوه، جنگل و خورشید و)	ارتقاء منظر اکولوژیکی	
توجه به توپوگرافی (شیب)، عناصر طبیعی (مسیل، باد) و	همگرایی با عوامل طبیعی	
وضعیت جهت گیری اقلیمی نسبت به باد و تابش	توانایی های محیطی متناسب با اقلیم	نظام زیست محیطی
وجود سرپناه ها در جهت آسایش در مقابل تغییرات اقلیمی (جلو آمدگی و تورفتگی ها)		
وجود فضاهای سبز (در مقیاس شهری، محلی و خطی)	استفاده از عناصر سبز محیطی	
چگونگی استفاده پوشش گیاهی متناسب با اقلیم (خزان پذیر و)		
کاربری های تجاری، آموزشی، و ... در مرکز محله	الگوی توزیع کاربری ها	
چگونگی ترکیب کاربری ها در واحد همسایگی (تعادل بخشی میان کاربری های مسکونی، آموزشی و اشتغال و موازنه آن ها با تسهیلات مربوط به توزیع و تامین خدمات و نیز با امکانات تفریحی)	اختلاط کاربری ها	نظام عملکرد و فعالیت اجتماعی
وجود ساختار شبکه ای از کانون های فعالیتی (جمعی، گروهی، انفرادی و)	یکپارچگی عملکردی	
پراکنش جمعیتی به صورت خانواده	نوع بافت جمعیتی	

بحث و نتیجه گیری

در معماری و شهرسازی ایران، شهرها بر اساس اقلیم شکل گرفته و ناخود آگاه مباحث پایداری را دنبال می کردند. طراحی همساز با اقلیم در گذشته از جایگاهی محوری برخوردار بوده است و هر اقلیمی راهکارهای هوشمندانه ای را مورد استفاده قرار داده است. این راهکارها در اقلیم های مختلف، با شرایط توپوگرافی و طبیعی منطقه نیز در آمیخته و به گونه ای بی نظیر بافت شهری را پدید می آورد. در این مقاله با بررسی مفهوم توسعه پایدار شهری، محله پایدار، ریخت شناسی شهری پایدار و فرم پایدار، دیدگاه نظریه پردازان مختلف در این زمینه مورد بررسی قرار گرفت. با جمع بندی دیدگاه های مختلف در این زمینه، و با تلفیق اصول پایداری محلات مسکونی و همچنین اصول ریخت شناسی شهری پایدار، در نهایت شاخص های پایداری محلات شهری با تاکید بر ابعاد ریخت شناسانه تبیین گشته است.

با مطالعه دقیق اصول و معیارهای پایداری، می توان این اصول را در ابعاد مختلف شهر از قبیل فرم شهر در سطح کلان و خرد مورد استفاده قرار داد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که طراحی شهری پایدار و اصول مربوط به آن، امروزه می تواند به عنوان راهنمایی عمومی به همه ی افراد کمک کند تا مفاهیمی همچون ارتقاء کیفیت زندگی را در عرصه های گوناگون، مورد توجه قرار دهند.



منابع

- بزی. خدارحم، ۱۳۹۱، "محله مسکونی پایدار، مطالعه موردی: شهر زابل"، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۷، شماره ۱
- بزی. خدارحم، کیانی. اکبر، جواهری. عباس، ۱۳۹۱، "ارزیابی شاخص های پایداری محله های مسکونی، مطالعه موردی شهر مامونیه - استان مرکزی" فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۷، شماره ۴
- پازوکی. فاطمه، ۱۳۹۳، "دهکده شهری: الگویی جهت توسعه پایدار شهر، نمونه موردی: کوچکسرا، قائمشهر" پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری
- پور محمدی. محمدرضا، صدرموسوی. میرستار، جمالی. سیروس، ۱۳۹۰، "واکاوی مکتبهای مورفولوژی شهری"، نشریه مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، سال دوم، شماره پنجم
- طییبی. امیر، ۱۳۸۹، "تکنیک های ریخت شناسی شهری در تهیه راهنماهای طراحی شهری"
- طییبی. امیر، غفاری. علی، ۱۳۹۰، "راهنماهای مطالعه ی فرم شهری در ایران"
- کرمونا. متیو، ۱۳۸۵، "مکان های عمومی، فضاهای شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری"، ترجمه دانش پژوهان رشته طراحی شهری ورودی ۸۵، زیر نظر دکتر بهزادفر
- لقائی. حسنعلی، محمدزاده تیتکانلو، حمیده، ۱۳۷۸، "مقدمه ای بر مفهوم توسعه شهری پایدار و نقش برنامه ریزی شهری"، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۶
- محمدی. فرزانه، ۱۳۹۳، "طراحی در بافت تاریخی با تاکید بر ارزش های ریخت شناسانه(سرشور)"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد
- مدنی پور. علی، ۱۳۷۹، "طراحی فضای شهری"، ترجمه فرهاد مرتضایی، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران
- Moudon , Anne vernez, (1997), "Urban morphology as an emerging interdisciplinary field", Urban Morphology.
- Romanos, M and Auffrey, C. (2002), Towards a Sustainable Urban Form in Chiang Mai, Kluwer Academic Publishing.
- Scheer, B.C. and Ferdelman, D. (2001), 'Inner city destruction and revival: the case of Overthe-Rhine, Cincinnati', Urban Morphology 5.
- Thornley, (1999), A. Urban Planning and Competitive Advantage: London, Sydney and Singapore. LSE: London Discussion Paper No.2.
- Whitehand, J.W.R. (2005), 'Urban morphology, urban landscape management and fringe belts', Urban Design.

Surf and download all data from SID.ir: www.SID.ir

Translate via STRS.ir: www.STRS.ir

Follow our scientific posts via our Blog: www.sid.ir/blog

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: www.sid.ir/workshop