

برنامه ریزی
برای شهرهای
مردم‌پسند*

شبکه سبز/آبی



چکیده: مردم به دلایل زیادی از قبیل آینده بهتر زندگی، کار، حقوق بیشتر، دسترسی به آموزش و تصور اینکه زندگی مدرن در شهرها روی می‌دهد، به شهرها مهاجرت می‌کنند. کیفیت زندگی را می‌توان با معیارهای مختلف از قبیل سطح درآمد، سلامت، سطح تحصیلات، دسترسی به تسهیلات فرهنگی و غیره ارزیابی کرد. در این میان می‌توان به فراهم بودن فرصت‌های تفریحی در باغ‌ها، پارک‌ها، جنگل‌ها و دیگر مناطق طبیعی در کنار رودخانه‌ها و سواحل نیز اشاره داشت. شواهد بسیاری نشان می‌دهد که دسترسی مطلوب به فضای باز و سبز، به معنی نزدیکی کافی به محل سکونت مردم به نحوی که امکان دسترسی به این اماکن تفریحی در موقع احساس نیاز و بدون استفاده از وسایل نقلیه فراهم شود، از عوامل کمک‌کننده‌ای است که می‌تواند در کاهش استرس و افزایش ورزش و بازی کودکان نقش موثر داشته باشد^۱.

واژگان کلیدی: فضای باز، شبکه سبز/آبی، زیرساخت‌های مردم‌پسند، الگوهای ارتباطی.

سایمون بل، دکتری معماری
منظر، مدیر پژوهشکده
فضای باز دانشکده معماری و
معماری منظر ادینبورگ.
s.bell@eca.ac.uk

* این مقاله برای نخستین بار در «مجله شهر» به چاپ می‌رسد.



بلکه به خاطر کاهش سطح متوسط خانوارها و دلایل جمعیتی دیگر از جمله افزایش تعداد افراد سالمند. اما از اینها گذشته ادینبورگ درس‌های زیادی برای شهرهایی دارد که به افزایش سطح کیفی زندگی شهروندان تمایل دارند.^۲

ساختارهای سبز، آبی و قرمز

امروزه از شبکه فضای باز و فضای سبز به عنوان "زیرساخت‌های سبز" (و یا آبی در صورت وجود عناصر آبی در شبکه) یاد می‌شود که اهمیت آن به طور روز افزون و همپای زیرساخت‌های دیگر مانند ترافیک و خدمات شهری (شبکه قرمز) در حال افزایش است. وقتی شهرها با رشد سریع مواجه می‌شوند، آنچنان که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه دیده می‌شود، مشکلات شروع می‌شود؛ کمبود زیرساخت‌های ترافیکی، آب و فاضلاب و نیرو بیشتر قابل مشاهده بوده و مورد توجه شهروندان قرار می‌گیرد. مسکن در این شهرها، علی‌الخصوص در مکان‌هایی درجایی که به مهاجران اجازه داده می‌شود، منازل و آلودگی‌های خود را بنا کنند و جزوی از پهنه شهر باشند به عنوان یک مشکل مطرح می‌شود. در این شرایط و به دلیل برنامه‌ریزی نامناسب و محافظت اندک از فضای باز و سبز در مقابل فشار ساخت و ساز و نیز رها کردن فضاهای شهری به دست مهندسانی که از قواعد نظری و عملی مسلم این گونه فضاها اطلاعی ندارند، امکان کمی برای در نظر گرفتن زیرساخت‌های سبز/آبی باقی می‌گذارد.

شبکه زیرساخت‌های سبز/آبی باید تحت یک فرایند سلسله مراتبی درک شوند که در مقیاس برنامه‌ریزی از عناصر اصلی مانند رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، شکارگاه‌ها قدیمی، کمربند سبز، و استحکامات شهری قدیم و غیره که هسته اصلی توسعه در بازه‌های تاریخی را تشکیل داده شروع می‌شود و سپس به طور تدریجی به پارک‌های معمول در مقیاس شهر و محلات ادامه پیدا می‌کند. در این زمینه معمولاً برای تضمین دسترسی مناسب هر شهروند به سطح مشخصی از فضای سبز و باز در فاصله‌ای معقول از محل سکونتش، قواعدی خاص وجود دارد. این شبکه سلسله مراتبی تا خیابان‌ها و پوشش گیاهی و درختان واقع در آن و شبکه‌های پیاده‌محور ادامه می‌یابد. یک نوع برخورد در رویارویی با زیرساخت‌های شهری این است که آنها را در قالب یک بدنه به عنوان "جنگل‌های شهری" در نظر گرفت، جایی که تمام انواع پوشش‌های گیاهی به عنوان یک بدنه دیده شده و مدیریت می‌شوند.

در اینجا لازم است بر نقش مؤثر و نهاده‌ی شده فضاهای سبز تأکید شود، طیفی شامل زیباسازی شهرها، خیابان‌ها و محلات، فراهم آوردن سایه که باعث صرفه‌جویی انرژی در سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی می‌شود، کاهش اثرات جزایر گرمایی در شهرها، تعدیل آب سطحی، کنترل و پالایش آلودگی‌ها، اجازه امکان حضور حیات وحش در شهرها، حفظ تماس با طبیعت و به دنبال آن کمک به شهروندان در حفظ قوای ذهنی و کاهش استرس. اگرچه هیچ عنصر شهری دیگری با این همه مزیت یافت نمی‌شود، اما با این حال در بسیاری از شهرها مورد غفلت واقع شده است!

در کشورهایی که سطح قابل قبولی از آگاهی نسبت به این موضوعات وجود داشته باشد و نیز متخصصین و گروه‌های مؤثری که بتوانند سیستم برنامه‌ریزی سودمندی را در این زمینه ارائه دهند، فعال باشند، معمولاً حفظ و گسترش شبکه زیرساخت‌های سبز/آبی سهل‌الوصول است. اگرچه در بسیاری از کشورها، حتی اروپا و به خصوص آمریکای شمالی، که برنامه‌ریزی آن به ضعف در این زمینه مشهور است، مشکلات برای فائق آمدن همچنان پا برجاست.^۳ مهم‌ترین کنکاش در اینجا وارد کردن شبکه سبز/آبی در شهرهای موجود پرتراکم می‌باشد، اگرچه این موضوع برای شهری که بخواهد برای شهروندان به عنوان مکان‌هایی سالم، تمیز و جذاب برای زندگی و کار تبدیل شوند و مزایای مختلفی را به آنها ارائه دهند، یک نیاز اساسی است.

آیا امکان فراهم آوردن زیرساخت‌های عابرپسند در شهرهای موجود وجود دارد؟

همان‌طور که در مقدمه اشاره شد، شهرها موجودات زنده هستند که در طول زمان تغییر می‌کنند. مسئولین شهری معمولاً قادر هستند تا زیرساخت‌های قرمز از قبیل تعریض بزرگراه‌ها و یا توسعه مترو با تخریب‌های گسترده را به شهرها تحمیل کنند، اما چنین اقدامات جسورانه‌ای در توسعه فضاهای سبز شهری، بسیار اندک است. در شهرهای فقیر از نظر زیرساخت‌های سبز/آبی این گونه برنامه‌ریزی‌ها در بلندمدت ممکن است! به همان نحوی که برای گسترش بزرگراه‌های شهری برای ۲۰ سال

مقدمه

شهرها موجودات زنده هستند؛ آنها هرگز به حالت سکون باقی نمی‌مانند، بلکه به صورت پیوسته در حال رشد، بازسازی، توسعه و حتی در مواردی کوچک‌تر شدن هستند. قلمرو شهرها با طیفی از منظرهای شهری، نیمه‌شهری و روستایی ممکن است به صورت طبیعی با خطوط تراز، رودخانه‌ها و سواحل از نظر فیزیکی محدود شده و یا به صورت پیوسته و بدون مانع گسترش یابند. این شهرها، سیمای بسیاری از قاره‌ها را تشکیل می‌دهند. حدود پنج سال پیش بود که بیشتر جمعیت جهان از روستانشین به شهرنشین تغییر یافت. مهاجرت مردم از روستاها به شهرهای درون یک کشور و یا مهاجرت آنها از یک کشور به کشور دیگر یکی از دلایل اصلی این رشد شهرنشینی است. باید در نظر داشت که فرایندهای مشابه می‌تواند نتایج گوناگونی بر روی شهرهای مختلف داشته باشد؛ به طوری که گونه‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد از جمله شهرهای تک‌مرکزی و چندمرکزی، پرتراکم و کم‌تراکم.^۲ شهرهای تک‌مرکزی معمولاً به صورت حلقه‌های متحدالمرکزی شامل مرکز شهر، بافت‌های شهری، حومه شهر، حاشیه شهر و روستاها هستند که در آنها قلمروی شهر معمولاً با معیارهای عملکردی مانند حداکثر مسیر رفت و آمد روزانه از حومه به شهر تعریف می‌شوند؛ و در شهرهای کشورهای پرجمعیت به معنای همپوشانی قلمرو شهر با قسمت‌های زیادی از محدوده‌های اطراف خود. در این حالت معمولاً مردم اقشار کم‌درآمد در محله‌های فقیر و پرتراکم شهر، که با کیفیت پایین مسکن و دیگر عناصر نامطلوب مانند آلودگی هوا، سطح بالای جرم و جنایت و سطح پایین خدمات شهری مانند جمع‌آوری زباله همراه است، سکنی می‌گزینند؛ در حالی که محله‌های ثروتمند با تراکم کمتری از خانه‌ها و خیابان‌های امن‌تر و تمیزتر مشخص می‌شوند. زندگی در شهرها و تبعیت از الگوی زندگی مدرن، فاکتور شناخته‌شده‌ای از افزایش استرس می‌باشد.

در میان عواملی که باعث شده برخی از شهرها به عنوان بهترین شهرهای دنیا برای زندگی شناخته شوند، وجود ساختار فضای باز و سبز و طیف وسیعی از فرصت‌های تفریحی از عوامل تعیین‌کننده بوده است. این مطلب ممکن است بهترین نقطه قوت در تجارت‌هایی باشد که مایل هستند برای تجارت خود یک دفتر مرکزی احداث کنند، مثلاً اینکه می‌دانند در کجا می‌توانند کارمندان مورد نیازشان را جذب کنند؛ چراکه محیط شهری به همان جذابی مراکز خرید، حمل و نقل عمومی و یا زندگی فرهنگی آن می‌باشد. به عنوان مثال، ادینبورگ، پایتخت اسکاتلند، یکی از این مکان‌هایی می‌باشد که ساختاری قوی از فضاهای سبز، پارک‌ها و باغ‌ها داشته که به کمربند سبز متصل شده و حدود شهر را مشخص و گسترش آن را کنترل می‌کند؛ شهری که بر روی بقایای آتشفشانی ۲۵۰ میلیون سال پیش ساخته شده است و همانند شهرهای رومی دارای هفت تپه با قابلیت دسترسی بالا چه از درون شهر و چه از حومه می‌باشند. این تپه‌ها دید جالبی به تمام شهر و خط آسمان مشهور آن نیز دارد (تصویر ۱). علاوه بر کمربند سبز، این شهر یک کمربند آبی نیز دارد که از گسترش شهر جلوگیری می‌کند؛ خور [شبه خلیج] فورث یا همان مدخل ورودی رودخانه فورث. شهر ادینبورگ با داشتن هوای بسیار پاک، دانشگاه‌های معتبر و نیز بخش دولتی، مالی و حقوقی وسیع، شهر مطلوبی برای زندگی است. دارای ۵۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت می‌باشد و در نتیجه مشکلاتی که گریبان‌گیر شهرهای بزرگ و در حال رشد هستند را ندارد. این در حالی است که فشار زیادی برای افزایش خانه‌سازی در شهر وجود دارد، اما نه به خاطر افزایش جمعیت



تصویر ۱: قلعه ادینبورگ
برفراز تپه‌ای که همچنان به
عنوان یک عنصر طبیعی در
شهر حفظ شده است. عکس:
امید رسمانچیان، ۱۳۸۹.



تصویر ۴: فضای عمومی
بازرس‌گیری شده توسط مردم،
خیابان ۱۵ خرداد، تهران.
عکس: امید رسمانچیان،
۱۳۸۹.



به مردم را به طور عملی ایجاد کند، بیهوده به نظر می‌رسد. در پایان پیاده‌روی موارد مختلفی در نظر آمد:

- پیاده‌روها به قدری باریک هستند که هرگونه مانعی باعث بسته شدن راه عابرین شده و فضایی برای رفت و آمد انبوه مردم باقی نمی‌گذارد، آنها باید حداقل دو برابر تعریض شوند و قسمت ماشین روی خیابان باید به نفع پیاده باریک شود (یا در صورت امکان یک طرفه شوند)؛ (تصاویر ۲ و ۳).

- گونه‌های کفسازی متعدد و بیش از حدی به چشم می‌خورد که هزینه نگهداری و جایگزینی را بالا می‌برد. تنوع کفسازی باید کاهش یافته و هریک به خیابان و منطقه‌ای خاص اختصاص یابند.

- حاشیه‌های پیاده‌رو [اجداول] بسیار بلند است و فضای پیاده‌رو اصلاً برای افراد معلول و یا افرادی که کودک به همراه دارند (به طور مثال در کالسکه) مناسب نیست. هیچ‌گونه فضایی برای نشستن و استراحت موقت افراد سالمند نیز وجود ندارد.

- پیاده‌روها، دارای روشنایی نمی‌باشند، بلکه فقط قسمت ماشین‌رو دارای روشنایی است و این مسئله، مناسب بودن خیابان‌ها را در شب کاهش می‌دهد.

- درختان از شرایط نگهداری مناسبی برخوردار نبوده و آب هدایت شده از پیاده‌رو به سمت آنها نیز کافی نمی‌باشد.

هنگامی که پیاده‌راه تازه تأسیس ۱۵ خرداد را در مدخل ورودی بازار دیدم، مشخص بود که این مکان با فضای کافی پیاده‌رو، نیمکت‌ها و مبلمان مشخص جهت نشستن، هنوز ساخته نشده تأثیر بسیار زیادی بر نحوه استفاده خیابان گذاشته است. مردم به سمت خیابان جذب شده و از آن برای فعالیت‌های اجتماعی مختلف استفاده می‌کنند. مردم به جای اینکه در عبور از این فضا عجل باشند با تأمل در این فضا حضور به هم می‌رسانند و کمی وقت می‌گذرانند و صحبت می‌کنند و می‌نشینند و استراحت می‌کنند (تصویر ۴).

جمع‌بندی

طراحی شهر، وظیفه پیچیده‌ای است و طراحی شهرهای مردم‌پسند نیازمند به درک عوامل مختلف است. برتری دادن به ترافیک منجر شده است که فضای بسیاری از شهرها مانند تهران، از نظر مردم ناخوشایند باشند. دو عامل اصلی شهرها که پویایی و جذابیت شهر را تضمین می‌کنند؛ زیرساخت‌های سبز/آبی و شبکه خیابان‌های مردم‌پسند می‌باشند. معرفی این عناصر در تهران غیر ممکن نیست، اما نیازمند بحثی قوی، برنامه‌ریزی و اتخاذ تصمیماتی جسورانه و اجرای چند نمونه برای قانع کردن مسئولین شهری می‌باشد تا تفاوتی که می‌توانند به همراه آورند به آنها نشان داده شود ■

پی‌نوشت

۱. به مطالعات تاریخی رجوع کنید که نگارنده برای فضای سبز اسکاتلند در سال ۲۰۰۸ انجام داده است، www.greenspacescotland.org.uk

۲. به پروژه PLUREL در سایت www.plurel.net رجوع شود

۳. http://www.edinburgh-inspiringcapital.com/invest/why_invest_in_edinburgh/quality_of_life.aspx

۴. رجوع شود به www.plurel.net

بعد برنامه‌ریزی می‌کنند. مزیتی که فضاهای سبز دارند این است که این گونه فضاها می‌توانند در طول زمان و اندک اندک رشد کنند؛ چراکه پیوستگی آنها از ابتدای برنامه‌ریزی آنطور که به دلایل مشخص در توسعه معابر مهم است، حائز اهمیت نبوده است. موارد تکنیکی در نگهداری و توسعه پوشش گیاهی، مثلاً تعیین تکلیف درختان باقی‌مانده از تخریب ساختمان‌ها و پیدا کردن خاک مناسب نیز قابل ملاحظه است. پس از به وجود آمدن، گونه‌های اولیه طی یک فرایند اکولوژیکی، زمینه به وجود آمدن گونه‌های غنی‌تر مهیا می‌گردد. نکته اصلی در این زمینه، وجود سیاستی کلی است که هر بخش از پروژه در ارتباط با کلیت طرح باشد و در نهایت تشکیل یک شبکه واحد را بدهد. چنین برنامه‌ریزی‌ای باید باتمام جنبه‌های دیگر برنامه‌ریزی شهری تلفیق شود. اگرچه زیرساخت‌های سبز تنها قسمتی از یک شهر پویا می‌باشند، اما این فضاها باید مکان‌هایی باشند که علاوه بر فراهم آوردن فرصت‌های اکولوژیکی، به عنوان قسمتی از ساختار عابرپسند نیز محسوب شده و به شهروندان اجازه دهند که از حداکثر فرصت‌های اجتماعی-اقتصادی به وجود آمده در نبود ترافیک سنگین و آلودگی‌های دیگر استفاده کنند. در شهرهایی که تا به حال تحت تأثیر برنامه‌ریزی ترافیک بوده‌اند، خیابان‌ها به فضاهایی ناپسند برای عابرین تبدیل شده‌اند. آلودگی صوتی، خطر عبور از خیابان، آلودگی هوا، مقیاس فضاهایی مانند تقاطع‌ها که برای ترافیک طراحی شده است، همه و همه فاکتورهایی هستند که باعث ناپسند شدن خیابان‌ها برای مردم پیاده می‌شوند. به تمامی این موارد، پیاده‌روهای نامناسب و نبود سایه و درخت در خیابان را که اضافه کنید، خیابان‌ها، فضاهایی می‌شوند که بهتر است از آنها اجتناب کرد. بنابراین، برای عابرین پیاده نیز مانند برنامه‌ریزی ترافیک باید برنامه‌هایی خاص پیش‌بینی شود تا عملکرد این فضاها را از طریق اعمال معیارهای مناسب عابر پیاده بهبود بخشد. اما چگونه باید فهمید که کدام خیابان جهت توسعه برای عابرین پیاده و در نظر گرفته شدن در این شبکه اولویت دارد؟ این مسئله مستلزم تحلیلی دقیق درباره چگونگی عملکرد الگوی خیابان و حمل و نقل شهری در مقیاس‌های مختلف است.

مقیاس الگوها

در ساختارهای سبز/آبی، الگوهای ارتباطی، سلسله‌مراتبی بر اساس فاصله و عملکرد حمل و نقل دارند. در این زمینه، معابر ترافیکی اصلی، شهر را به دنیای اطراف متصل ساخته و ارتباطات داخل شهر را فراهم می‌سازد. در مقابل، برنامه‌ریزی ساختار حرکت پیاده به خاطر اهمیت عامل مسافت حداکثر دو کیلومتر، در مقیاس کوچک امکان‌پذیر می‌باشد. بنابراین خیابان‌هایی که می‌توانند در شبکه خیابان عابرپسند دسته‌بندی شوند، الزاماً خیابان‌های اصلی نیستند بلکه همین کوچه‌ها می‌باشند. این موضوع به عنوان مثال در الگوی همپیوندی بدست‌آمده از تحلیل‌های چیدمان فضا که توسط «امید ریسمانچیان» بر روی شبکه خیابان‌های تهران انجام شده است، قابل شناسایی است. یافته‌های او نشان می‌دهد که خیابان‌های اصلی از درجه همپیوندی بالایی برخوردار می‌باشند، اگرچه، مناطق داخلی بافت‌های فرسوده به خصوص محله بازار و اطراف آن از این الگوی همپیوندی بریده شده‌اند؛ این در حالی است که در مقیاس کوچک‌تر، خود این محلات از همپیوندی درون‌محلی برخوردار می‌باشند. این مسئله به همراه تحلیل‌های مربوط به شناسایی پتانسیل تغییر پلاک‌های موجود می‌تواند به توسعه شبکه پیاده-محور (به همراه حق تردد محدود سواره و اورژانس) و یا توسعه یک پیاده راه تمام عیار بدون مختل کردن عملکردهای دیگر در مقیاس‌های کلان کمک کند. این رویکرد بسیار مهمی است و برای اولین بار است که توجه کامل، روشن و دقیقی از انتخاب معابر به منظور در نظر گرفته شدن در شبکه عابرپسند ارائه می‌شود؛ در این زمینه باز-همپیوند کردن بازار در کل شهر می‌تواند به عنوان گام اول این برخورد مورد آزمایش قرار گیرد.

بازتاب‌ها بر شرایط حاکم بر تهران

هنگام مسافرت به تهران فرصت پیدا کردم که بعضی از خیابان‌ها را پیاده طی کنم و مشاهداتی در مورد جزئیات و قابلیت‌های پیاده‌روی در پیاده‌روهای موجود داشته باشم. طراحی این عناصر به عنوان گام نهایی در این پازل می‌باشند؛ پازلی که از انتخاب درست معابر شروع شده و به طراحی دقیق آنها منجر می‌شود. در نظر گرفتن یک تئوری و یک شبکه ایده‌آل بدون در نظر داشتن طرحی با کیفیت که امکان سرویس‌دهی

ادینبورگ، قواعد و ضوابط محکم شهرسازی ۶۰ ساله اخیر کمربند سبز شهری را به طور کم و بیش دست‌نخورده حفظ کرده است، این در حالی است که ساخت و سازهای جدید نیز از سوی قوانین شهرسازی ملزم به فراهم کردن فضای باز به عنوان جزو اصلی پلان‌ها و برنامه‌های خود می‌باشند. همچنین استخدام متخصصین معمار منظر از سوی شهرداری به منظور کمک در حفظ و گسترش فضاهای باز و سبز در شهر یک امر عادی در این خصوص تلقی می‌شود.



تصویر ۲: گشایش پیاده‌رو
به نفع عابر در محل تقاطع‌ها
برای تسهیل حرکت عرضی
عابرین، ادینبورگ. عکس:
امید ریسمانچیان، ۱۳۸۹.



تصویر ۳: نسبت عرض
اختصاص داده شده پیاده
به سواره، ادینبورگ. عکس:
امید ریسمانچیان، ۱۳۸۹.