



نفوذ طبیعت به درون شهرها

راهبردی برای برون رفت از تله هزینه‌های زیست‌محیطی

محمد سالاری، پژوهشگر اقتصادی و اجتماعی

شهرها، به هنگام رشد و گسترش، طبیعت پیرامونی خود را پس می‌زنند و حباب‌گونه، محیطی مصنوعی به‌وجود می‌آورند. آن‌ها در تمامی ابعاد، امکان نفوذ طبیعت به‌درون خود را سد می‌کنند و حاصل، فرآیندهایی است که به تله هزینه‌های زیست‌محیطی می‌انجامد، هزینه‌های دائمی که شهرها را به نابودی می‌کشاند. شهرها بر بستری ساخته می‌شوند که پیش از آن بخشی از چرخه‌های محیطی را پوشش می‌دادند. یکی از آن‌ها نفوذ آب باران، آب تازه‌ی بدون املاح و آلودگی به درون زمین بود. بستر نفوذ ناپذیر شهر چنین امکانی را به کم‌ترین میزان می‌رساند. حاصل آن دست‌کم در کوتاه‌مدت، فرو نشست دائمی و بی‌وقفه بستر شهر است، که هزینه‌های بسیاری را برای بازسازی دوباره ساختارهای شهری تحمیل می‌کند. که در درازمدت به جداماندگی کامل این بستر از طبیعت اصلی آن خواهد انجامید. همچنین، جریان هوایی که خاک برای پالایش خود نیاز دارد، با سطوح نفوذناپذیر شهر، سد می‌شود و خاک دچار خفگی می‌گردد و نبود ارتباط هوا با خاک، شرایط تجدید حیات و برقراری تعادل طبیعی را از شهر می‌ستاند. و بدین ترتیب، زیست‌بومی که در آن بستر طبیعی جریان داشت و

حاصل میلیون‌ها سال چرخه‌های طبیعی بود، در مدتی کوتاه، به عمر چند نسل بشری، نابود می‌شود. چرخه‌های میکروارگانسیم‌ها، گیاهان و جانوران بومی و اخت کرده با آن اقلیم، یک‌سره متوقف می‌شوند.

شهرها، اجازه گذر گیاهان و جانوران را حتی در سطح و روی زمین نمی‌دهند. میکرو اقلیمی که بر اثر حضور شهر ایجاد می‌شود، اجازه عبور هوایی را مطابق با آنچه که در شرایط طبیعی بود، می‌ستاند. ابرهایی که از روی شهرها می‌گذرند، بر اثر گرمای حاصل از شهر، با ارتفاعات بالاتر صعود می‌کنند و می‌گذرند، یا به بارش‌هایی متفاوت با وضع طبیعی، همچون رگبارهای سیل‌آسا یا تگرگ بر زمین فرو می‌افتند.

شهرها اقلیم خود را می‌آفرینند. آب را از جاهایی بسیار دور انتقال می‌دهند. فاضلابش را به نقطه‌ای دیگر می‌فرستند. سیزینگی از دست رفته را با فضای سبز مصنوعی و گیاهان غیر بومی و پر آب‌بر و نیازمند کود و سم جبران می‌کنند و بر جای جانورانی که در این اقلیم می‌زیستند، حشرات و حیوانات غیر بومی را جانشین می‌کنند.

حباب جداکننده گرد شهرها، حتی ذهن شهرنشینان را نیز پوشش می‌دهد. برای شهرنشینان، طبیعت بیگانه است و رابطه انسان شهری با عناصر آب و باد خاک و آتش، رابطه‌ای غیر اندام‌واره است. انسان شهری از کودکی رابطه‌اش را با این عناصر از دست می‌دهد. برای او، خاک منبعی از میکروب‌ها است. آب را تنها از لوله‌ها و بطری‌ها دریافت می‌کند. گل را در گل‌فروشی‌ها تجربه می‌کند، هیچ‌گاه گاو و گوسفند و مرغ زنده نمی‌بیند. میوه‌ای را از درخت و بوته نمی‌چیند، و اگر با حیوانی رابطه برقرار می‌کند، حیوانی است همچون خود او؛ موجودی بریده از طبیعت خویش. انسان شهرنشین، چنان دچار خیره‌سری متوهمانه شده که خود را قادر به تسلط و مدیریت این آشوب می‌بیند. در حالی که، چشم‌انداز پیش‌رو، چیزی به جز بن‌بست نیست.

این فرآیند در شهرهای ایرانی، دست‌کم، آنچه که ما در حال تجربه آن هستیم، بسیار تشدید شونده است. فرو نشست شهرها، برای آنان که در کارهای اجرایی ساختمانی و تأسیساتی هستند، کاملاً آشکار است و هزینه‌های آن به تدریج کمرشکن می‌شود. سطوح نفوذ ناپذیر شهرها، به همراه تغییر رژیم آب‌وهوایی، شهرهای ایرانی را در معرض انواع خطرات، همچون سیل و خشک‌سالی قرار داده‌است. شیوه اداره زیست‌پذیری شهرها، همچون فضاهای سبز و باز، آب‌نماها، تنگناهای مدیریتی و هزینه‌ای خود به رخ مسئولان می‌کشند. شهرنشینان ایرانی، اکنون در معرض انواع گوناگون بیماری‌های سخت‌درمان ناشی از شرایط نامساعد زیستی هستند، که هزینه‌های آن، چه هزینه‌های پیشگیری، درمان، از بین رفتن زمان مفید کار، کاهش انتظار عمر و اثرات جنبی روانی و اجتماعی آن، بر همگان آشکار است.

تمامی این شرایط، دانش شهرشناسی را متقاعد کرده‌است که راه‌حل‌های گذشته، ما را به سوی تله محیط زیستی می‌کشاند این نکته که ایران سرزمین کم آب با زیست‌بوم شکننده است، نکته‌ای نامکشوف نیست. اما این

نکته به حوزه آگاهی و خودآگاهی جامعه ایرانی درنیا آمده است که نشانه‌های آن را می‌توان به‌طور مثال، در موارد زیر جستجو کرد:

- اکنون بسیاری از دشت‌های ایران دچار بیلان منفی آب شده‌اند، که حاصل مجوزهای بی‌شمار چاه‌های عمیق و نیمه عمیق و مصرف این منابع گران‌بها و تجدیدنپذیر برای رشد بی‌سرانجام و ناپایدار اقتصاد کشاورزی، صنعتی و شهری است. در همین حال، با وجود دانایی به این شرایط وخیم، اما امکان خاموش کردن موتورهای مکنده را نداریم و محصولی را تولید می‌کنیم که هزینه‌های زیست‌محیطی‌اش به حساب نمی‌آید.

- پتانسیل تبخیر در ایران، چند ده برابر پتانسیل بارندگی است. با وجود دانایی بر این تفاوت، باز هم به سوی هر چه بیش‌تر آشکارسازی آب‌های جاری به پیش می‌رویم. از جمله نمونه‌های آن، سدسازی‌های گسترده، دریاچه‌های مصنوعی (همچون دریاچه خلیج فارس در تهران)، جاری ساختن آب در تمامی بستر رودخانه‌های درون‌شهری (همچون زاینده‌رود)، گفتنی است.

- شهرهای ایرانی، همواره به منابع آب نزدیک به خود متکی بوده‌اند. اما انتقال آب بین حوزه‌ای شرایط بسیار نایمن، نامطمئن و شکننده را ایجاد کرده‌است.

- با وجود محدودیت منابع آب در همه شهرهای ایرانی و دانایی همگان بر آن، اما الگوی اداره فضای سبز، با گیاهان غیر مثمر و پر هزینه و پر آب‌بر، حاصل چنین دانایی‌ای نیست.

- سرزمین ایران از دیرباز دارای دوره‌های پایداری طولانی هوا بوده‌است و جریان هوا و باد دائمی نیست. این یافته را نیز اندیشمندان و مدیران کشور به خوبی می‌دانند. با وجود آن، وارونگی هوا در آغاز فصل‌های سرد، به حادثه‌ای غیر مترقبه تبدیل می‌شود که برای حل موقت آن ستاد بحران تشکیل می‌شود.

- انسان تاریخی ایرانی، در همه اقلیم‌ها، بر این تنگناها، اگرچه در حوزه ناخودآگاه، اما با حکمت محلی و تاریخی خود بر آن وقوف داشته‌است، اما با بروز و ظهور جهان مدرن، به یکباره از آن بستر کنده شده و دچار از خود بیگانگی شده‌است. در این از خود بیگانگی، البته حسرت تاریخی این انسان نسبت به دلاویزی و پرویزی افرنگ، سرسبزی و پر آبی اروپا نیز بی‌تأثیر نیست. تمامی موارد برشمرده در بالا، گویای شکل‌گیری نوعی توهم نسبت به فراوانی مواهب طبیعی، و از جمله آب است. انسان مدرن ایرانی، بر خلاف انسان تاریخی که سبزی‌نگی را در دره‌ها می‌جست، اکنون دوست دارد که بر کوه‌هایش سبزه برآید. به شهرهایش می‌نگرد که به‌جز معدودی استثنا، همگی در کنار آبی بزرگی، همچون دریا و دریاچه و رودخانه نیستند. بنابراین، می‌کوشد چنین رنگی را برای شهرهای خود جعل کند.

برای برون رفت از این شرایط و نجات یافتن از این دام، دست‌کم در درون شهرها، باید امکان نفوذ دوباره طبیعت به شهرها را، چه در عینیت شهرها و چه در ذهنیت شهروندان فراهم کنیم. در این باره ضروری است که

نخست، طبیعت سرزمینی ایران و بستری که شهرها بر آن ساخته شده‌اند را بشناسیم و عمیقاً به خودآگاه بکشانیم و شرایط آن را صمیمانه و هم‌دلانه بپذیریم و سپس، انسان ایرانی را بر بستر تاریخ و طبیعتش، بازتعریف کرده و او را دوباره با این طبیعت انس و الفت دهیم، به‌گونه‌ای که زیستن بر این بستر خشک را، نه مایه رشک، که مایه افتخار خود بداند.

برای امکان‌پذیری نفوذ طبیعت به درون شهرها، راه‌حل‌های چندی در کوتاه‌مدت و درازمدت می‌توان اندیشید. که از جمله آن‌ها موارد زیر گفتنی هستند:

- نفوذپذیر ساختن بستر شهرها، در نخستین گام، با حفر چاه‌های باران و هدایت حوضه‌ای آب‌های سطحی به سوی این چاه‌ها و در گام‌های بعدی با استفاده از مصالح نفوذپذیر.

- جدا کردن آب باران از فاضلاب شهری در شبکه درون ساختمان‌ها و هدایت آن به چاه‌های جذبی.

- پایش دائمی سفره‌های زیرزمینی آب و تضمین تأمین سطح مانداب سفره‌ها.

- افزایش سطوح خاکی و رخنمون‌های بدون پوشش گیاهی در زمین‌های شهرهای اقلیم نیمه بیابانی.

- تبدیل فضاهای سبز غیر مثمر به مثمر و واگذاری اداره و بهره‌برداری آن‌ها به خانوارهای ساکن در محله‌ها

به‌منظور کاهش هزینه‌های اداره فضای سبز شهرها، افزایش درآمد خانوارها و برقراری پیوند انسان و طبیعت.

- تبدیل آب‌نماها و دریاچه‌های بزرگ و گسترده و محدوده‌های متروک، خالی مانده و بایر به فضاهای سبز

مثمر با شیوه پیش‌گفته.

- پرهیز از ایجاد و گسترش سبزی‌نگی در شهرها، بر خلاف طبیعت بومی، همچون ایجاد جنگل مصنوعی بر

روی کوه‌ها و تپه‌ها در اقلیم‌های نیمه بیابانی.

- ایجاد و گسترش شیوه‌های حمل‌ونقل عمومی، همچون ریل و اتوبوس و ارزان‌خصوصی، همچون

موتورسیکلت و دوچرخه. در این باره لازم است که به‌ویژه در شهرهای بزرگ، خطوط ویژه موتورسیکلت ایجاد

شود و با آموزش و مراقبت دائمی، این شیوه را به یکی از رسمی‌ترین، ایمن‌ترین و نآلوده‌ترین شیوه‌های

حمل‌ونقل تبدیل کنیم.

- ترویج جداسازی زباله‌ها در مبدأ، اقتصادی کردن بازیافت، حذف تدریجی پلاستیک از زندگی شهری، و در

اولین گام، توقف تولید ظروف یکبار مصرف پلاستیکی.

- سامان‌دهی آموزش فراگیر عملی و نظری برای برقراری پیوند انسان شهری ایرانی با طبیعت شهرها، در

همه سطوح از کودکی تا بزرگسالی.

- ترویج الگوهای گذران اوقات فراغت در طبیعت شهری و تشویق شهروندان به مراقبت دائمی از طبیعت

شهرها.