

شارباغ ایرانی

جایگاه باغ ایرانی در منظر شهری^۱

چکیده | در شهرهای سنتی ایران، ریتم قرارگیری دانه‌های شهری بسته به شیوه تأمین آب شهرها شکل گرفته است. در این میان باغات ایرانی نقشی کلیدی در شکل‌گیری پیکره شهر و منظر شهرهای سنتی داشته و عامل پیوستگی دانه‌های معماری، زیرساخت‌های سبز و اندام‌های طبیعی شهر به شمار می‌رود. سه عامل آب، گیاه و دانه‌های معماری ساختار و پیکره شهرهای سنتی ایران را شکل داده است. پژوهش حاضر «شارباغ» ایرانی یا همان باغ شهر ایرانی را مورد مطالعه قرار می‌دهد و به دنبال کشف رابطه میان این سه عامل در شکل‌گیری منظر پایدار شهرهای سنتی و جایگاه باغ ایرانی به عنوان عنصر کلیدی در شکل‌گیری باغ شهرهای ایران می‌باشد. حاصل تعامل این سه عامل، شکل‌گیری ساختار شهر و ایجاد کمربندی سبز اطراف شهرها به واسطه باغات و مزارع و تبدیل دانه‌های معماری به دانه‌های سبز به واسطه حیاط باغ‌ها و خانه باغ‌های شهری است. نتیجه این اندیشه ایجاد یک میکروکلیمای مناسب در مایکروکلیمای بستری نامناسب است. از طرفی این عناصر در ترکیب و تعاملی پایدار منظری پایدار را ایجاد کرده‌اند که در آن نه تنها بهره‌وری کامل از طبیعت به واسطه انسان انجام شده بلکه حیاتی جاودان به شهرهای سنتی بخشیده است. روش تحقیق در این پژوهش به گونه اکتشافی، مبتنی بر مشاهدات میدانی و عکس‌های هوایی و ماهواره‌ای می‌باشد. نتایج حاکی از آن است که منظر شهرهای سنتی ایران در ترکیبی کاربردی از آب، گیاه و دانه‌های معماری شکل گرفته که علاوه بر ایجاد محیطی مطلوب در شهر و در خانه‌ها ریتم مناسب و منحصر به فردی را به هر شهر داده که در عین زیبایی، کاربردی نیز است.

مهدی شیبانی*
استاد معماری منظر، دانشگاه شهیدبهبشتی
M_Sheybani@sbu.ac.ir

مریم اسماعیل دخت
پژوهشگر دکتری معماری منظر، دانشگاه تهران
maryam.esmaeldokht@gmail.com

واژگان کلیدی | شارباغ، شهر سنتی، باغ ایرانی، منظر شهری.

اقلیم خدادادی-سرزمین خدادادی- به همراه خود، تفکر و اندیشه شهرسازی را به وجود آورده است. در این اندیشه، شهر نه تنها با طبیعت خود، بلکه با تفکر بهره‌گیری از طبیعت و عناصر طبیعی، ساخته شده است. اندیشه‌ای که کمتر در تاریخ شهرسازی جهان می‌توان نمونه آن را یافت. شاربایغ‌ها از تعامل دو عنصر زیرساختی و طبیعی «آب» و «گیاه»، در کنار عناصر و دانه‌های معماری به عنوان عناصر مصنوع شکل گرفته‌اند. نمونه قابل توجهی از شاربایغ‌های ایرانی را در سمرقند دوره تیموری می‌بینیم، «کلاویخوآ» شواهد گران‌بهایی از باغ‌های سمرقند در دوره تیموری ارائه می‌دهد. او توضیحات بی‌شماری از باغ‌هایی که هر بار از طرف «تیمور لنگ» به یکی از آن‌ها دعوت می‌شده، می‌دهد: «... بولواریهای طولی، این باغ‌ها را به دروازه‌های شهر وصل می‌کردند و در گذر از آن‌ها به نظر می‌آمد، در جنگلی با درختان بلند که شهری در میان آن قرار گرفته‌است، قدم می‌زنید» (Clavijo, 2002). در ادامه به بررسی عوامل شکل‌دهنده به شاربایغ، در ساختار شهرهای سنتی ایران می‌پردازیم.

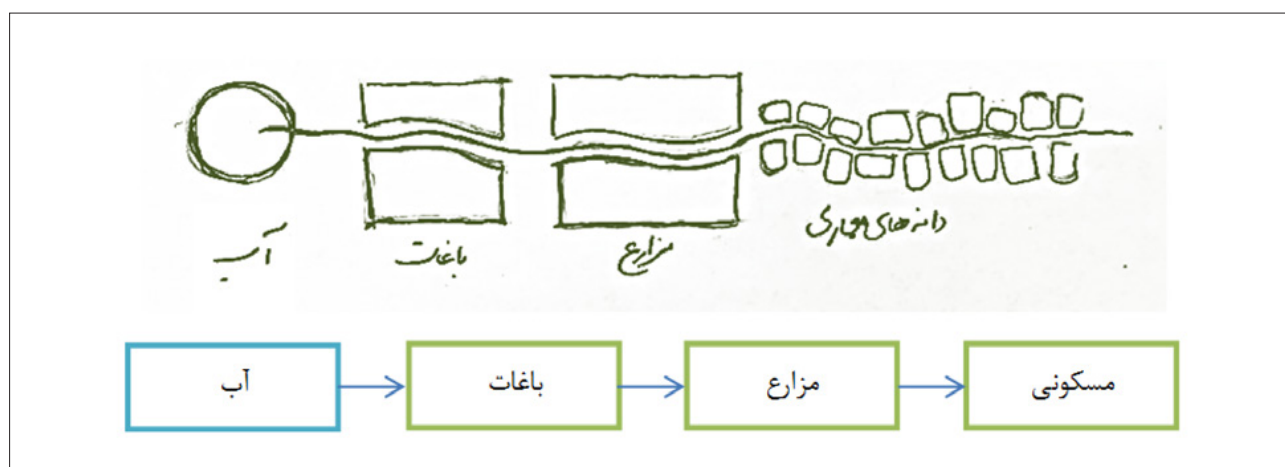
عناصر کالبدی شکل‌دهنده شاربایغ: آب، گیاهان و دانه‌های معماری
پیکره شهرهای ایرانی با توجه به محیط و بستر طبیعی و اکولوژیک طراحی شده و سه عامل آب، گیاه (باغ‌ها و مزارع) و بافت‌های معماری عناصر تشکیل‌دهنده آن بوده است (تصویر ۱). در این روند، شهرها از ترکیب طبیعی دو کریدور^۳ آبراه و زیرساخت‌های

مقدمه | منظر شهرهای گذشته ایران در سه بعد احساسی، فرهنگی و اکولوژیک، پاسخگوی نیاز شهروندان و بستر طبیعی خود بوده است. منظر از دل زمینه محیطی، فرهنگی و تاریخی خود به وجود می‌آید و همین امر در شهرهای سنتی ما موجد پایداری رابطه انسان با شهر شده‌است (شیبانی، ۸۹). باغ ایرانی یکی از شاهکارهای طراحی در فضای باز در جهان و حاصل اندیشه یک قوم در تعامل با طبیعت و بهره‌گیری از طبیعت در خلق فضای بیرونی است. حال این سؤال مطرح است که جایگاه این باغ در شهر کجاست؟ و تأثیر آن بر ایجاد بافت‌های شهری و منظرشهری چگونه بوده و یا چگونه شاربایغ‌ها تشکیل شده است؟

شاربایغ ایرانی شاهکاری از اندیشه ایجاد منظرشهری پایدار در تعامل انسان و طبیعت و ایجاد مکانی برای آسایش و آرامش، و محیطی جهت بهره‌وری بوده است. شاربایغ‌ها در چهار اقلیم مختلف با هدف سازگاری با محیط و استفاده از عوامل محیطی به وجود آمده و به عنوان شالوده شهر ایرانی به دنبال ایجاد باغ شهر و کالبدی پویا و سازگار با محیط طبیعی بوده‌اند.

شاربایغ

آیا شاربایغ ایرانی، همان شهر باغ ایرانی (باغ شهر) است؟ آیا به راستی چهارباغ اصفهان همان شاربایغ اصفهان است؟ آیا شارستان همان شهر بوستان (شار بوستان) است؟ این‌ها سؤالاتی هستند که در مورد باغ شهرهای ایرانی و تأثیر باغ‌های ایرانی بر منظر شهرهای ایران مطرح می‌شود.



تصویر ۱: کالبد شکل‌گیری گونه شهرهای ایران با توجه به سه عامل شکل‌دهنده شهر. ترسیم: نگارندگان.

از فرم حرکت آب تبعیت کرده است. در این نوع شارباغ‌ها آب از چشمه و یا مظهر قنات وارد شهر می‌شود به طوری که طول قنات در جهت طولی شهر در جریان بوده و منظر شهری از کنار هم قرارگیری دانه‌های سبز به وجود می‌آید و باغ‌ها و مزارع بافت‌های شهری را محاصره و در آغوش می‌گیرند (تصویر ۲).

کالبد دانه‌ها بنا به وسعت، دارای خصوصیات متنوع دانه‌های سبز شهری هستند: باغات در انتهای کوچه‌ها، کوچه‌باغ‌های شهری به عنوان دانه‌های وسیع‌تر که در طول کوچه‌ها شکل گرفته، و در نهایت خانه‌ها با حیاط مرکزی، در نقش دانه‌های خرد ایفای نقش می‌کنند. به این ترتیب، ساختار منظر شهر، خود میکروکلیمایی را فراهم نموده و از طرفی قرارگیری باغات، مزارع و بافت سبز، محاط‌کننده شهر بوده و نوعی حفاظت محیطی در شهر را ایجاد کرده است.

۲- شهرهای رودخانه‌ای

از نمونه‌های قابل توجه شهرهای رودخانه‌ای در ایران، شهر سمنان است. آب مورد نیاز شهر سمنان توسط رودخانه‌ای دائمی که از کوه‌های سنگسر و شهمیرزاد سرچشمه می‌گرفته، تأمین می‌شود. رودخانه پیش از ورود به شهر به پنج شعبه تقسیم می‌شود که محلات سمنان با اسامی شعبه‌های رودخانه نام‌گذاری شده‌اند به عنوان مثال محله «لتی‌بار» یا محله «شاه جوی» و ... (تصویر ۳).

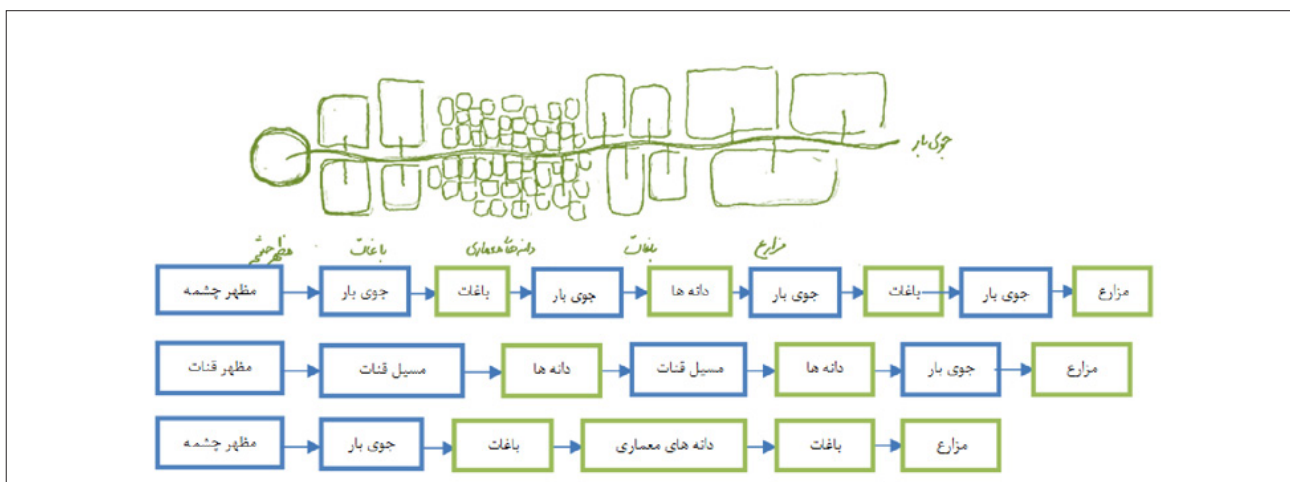
در این نمونه، منظر شهر متأثر از جریان حرکت جویبارها در کوچه‌ها، شکل‌گیری نقاط مسکونی در کنار آن‌ها و گاهی حضور

سبز و شکل‌گیری ارگانیک دانه‌های معماری در این بستر شکل می‌گیرند. کریدورهای سبز منطبق بر مسیرهای آبی مذکور، در واقع سازنده شارباغ‌ها هستند. در شهرهای سنتی ایران از ارتباط فضایی کریدورها و هم‌پوشانی آن‌ها ساختار و شاکله شهر، شکل می‌گرفت و در اندیشه ساخت شهر ارتباط تنگاتنگی میان کریدورها و دانه‌های معماری برقرار بود به طوری که ساختار شهر از رابطه بین کریدورهای طبیعی (آبراه و زیرساخت سبز) شکل می‌گرفت.

روش‌های تأمین آب در شهرهای سنتی ایران آبرسانی در نقاط مختلف ایران بسته به شرایط جغرافیایی و اقلیمی منطقه به طور عمده به دو روش اصلی قناتی و چشمه‌ای در مناطق خشک و نیمه خشک نظیر یزد، کاشان و رودخانه‌ای در شهرهایی نظیر اصفهان، سمنان و ... صورت می‌گرفته است. این دو شیوه آبرسانی بستری را برای شکل‌گیری پوشش گیاهی و قرارگیری دانه‌های معماری در این بستر و در نتیجه شکل‌گیری ساختار شهر، ایجاد می‌کرده است.

۱- شهرهای قناتی و چشمه‌ای

اکثر شهرهای نیمه کویری در مرکز فلات ایران دارای زیست‌بوم‌های مشابهی هستند که در گذشته از الگوی رفتاری رابطه بین آب، گیاه و بافت‌های شهری (دانه‌های معماری) شکل گرفته‌اند. آب از ابتدا به انتهای شهر با توجه به نیازهای کشاورزی و مصرفی مردم شهر جریان می‌یابد، لذا شیب کوچه‌ها و بافت‌ها



تصویر ۲: کالبد شکل‌گیری شهرهای قناتی و چشمه‌ای با توجه به سه عامل شکل‌دهنده شهر. ترسیم: نگارندگان.



تصویر ۳: ساختار کلی شهر سمنان در گذشته.
ترسیم: نگارندگان.

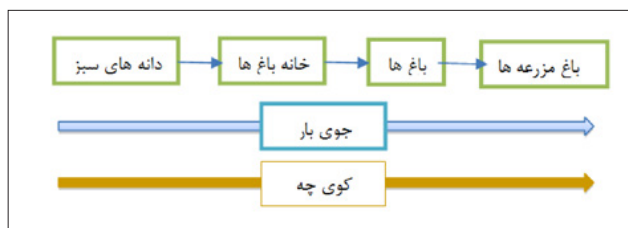
داده و دانه‌های سبز(خانه‌ها) به خانه باغ‌های وسیع و باغ‌ها ختم می‌گردید. در انتهای کوی چه‌ها نوعی طبیعت قابل کنترل وجود داشت که باعث ایجاد میکروکلیم در کوچه گردیده است. به این ترتیب، بافت‌های مسکونی پیرامون همین کوی چه‌ها شکل گرفته، که پیکره مسکونی شهر را تشکیل می‌دهد (تصویر ۵). خانه‌ها برای دسترسی به آب، جهت ذخیره و ایجاد چهارباغ (حیاط) میانی و درونی خود که یک دانه سبز از صدها دانه سبز تشکیل دهنده شهر است، دارای آب انبار هستند. جمع این کوی چه‌ها- ایجاد یک کوی می‌کند (تصویر ۶)، که نام آن از نام استخر مربوط به آن محله گرفته شده است. به عنوان مثال محله شاه‌جوی و محله لتی‌بار در سمنان. در نهایت، محله‌های شهری و کل شهر در بستر باغ‌ها و باغ مزرعه‌ها محاصره شده و در اصطلاح شهرسازی امروز کمربند سبزی اطراف شهر سمنان گسترده شده بود (تصویر ۷).

الگوی اکولوژیکی شهر سمنان هم اکنون تخریب شده است. اما شهرهای مشابه سمنان مانند شهر اسلامی یزد(تفت) هم‌چنان ساختار خود را حفظ کرده‌اند. عکس‌های ماهواره‌ای بافت کنونی

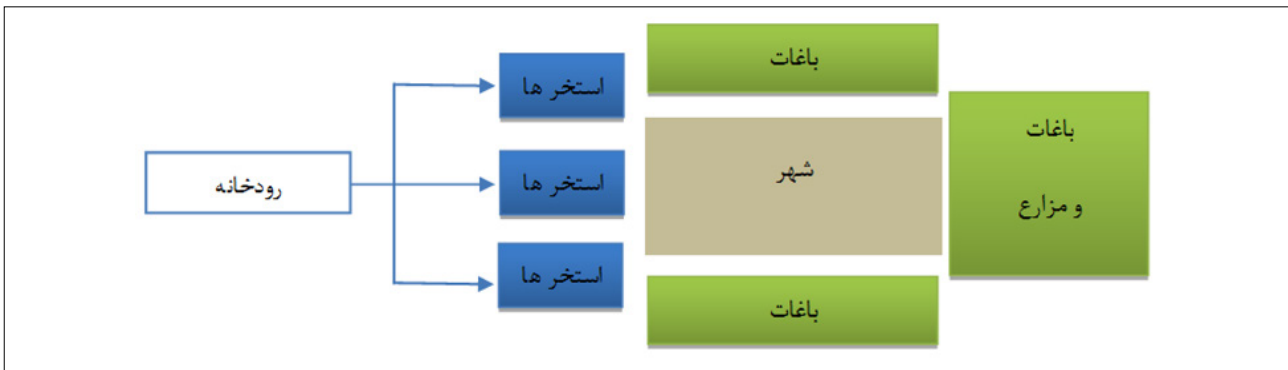
یک درخت وسط گذرها در حاشیه این جوی‌ها شکل می‌گرفت (تصویر ۴). از طرفی تقسیم جویبارها در کوچه‌ها به مثابه ایجاد منظر شهری، سبب ابقاء آب می‌گردد. از طرف دیگر، کوی چه‌ها- که تشکیل دهنده بست‌ها و بن‌بست‌ها بوده به دانه‌های سبز(خانه‌ها)- دسترسی داشتند که به تدریج تغییر ساختار



تصویر ۴: کوی چه در سمنان.
عکس: محمد جمشیدیان، ۱۳۹۱.



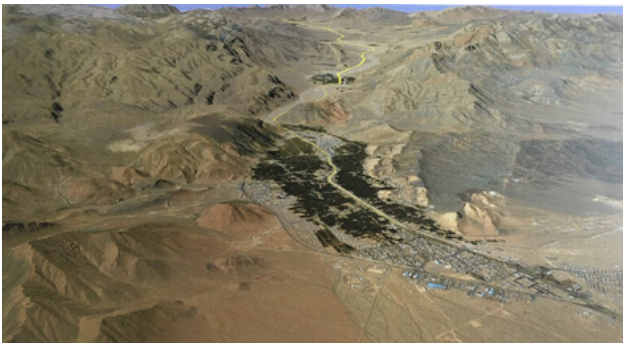
تصویر ۵: ترکیب کوی چه با آب و بافت معماری و گیاه.
ترسیم: نگارندگان.



تصویر ۷: شمایی از ساختار قدیمی شهر سمنان که بافت شهر توسط باغ‌ها و مزارع احاطه شده است.
ترسیم: نگارندگان.



تصویر ۸: شهر سمنان از نوع الگوی رودخانه‌ای که بافت اکولوژیکی و ساختار سبز آن از بین رفته است.
مأخذ: Google Earth 2016.

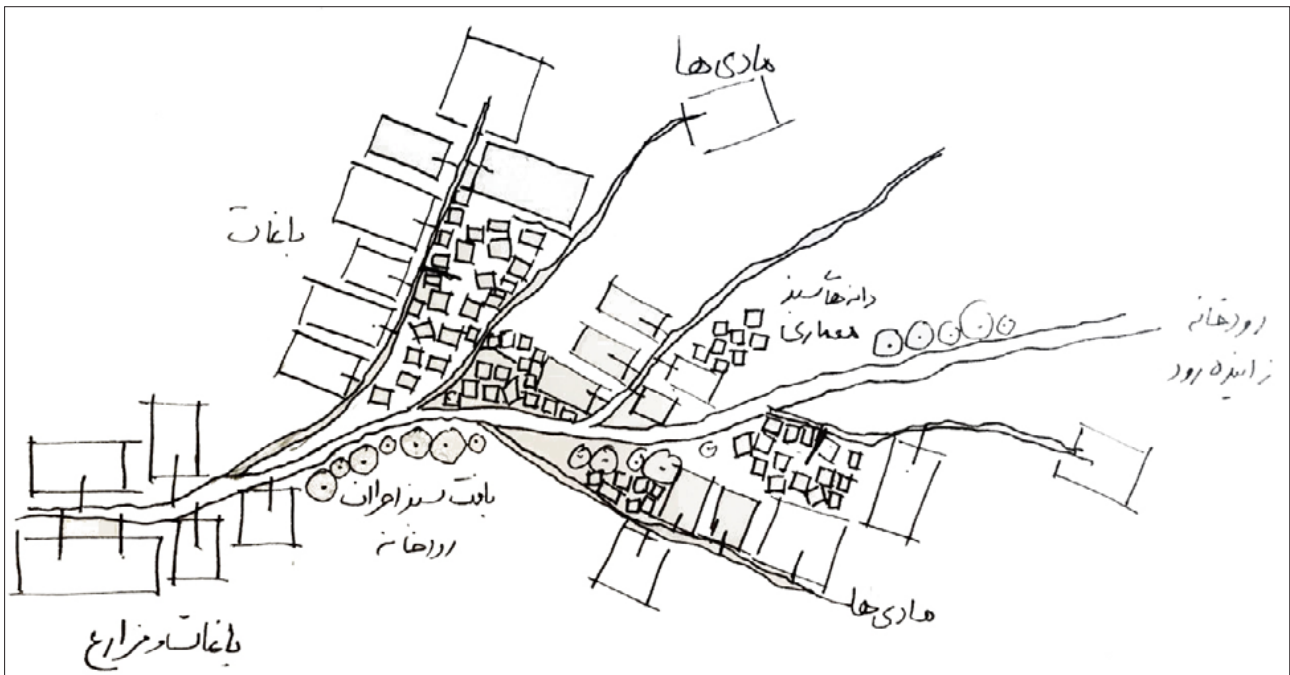


تصویر ۹: شهر اسلامی یزد از نوع الگوی رودخانه‌ای که همچنان بافت سبز خود را حفظ کرده است.
مأخذ: Google Earth.

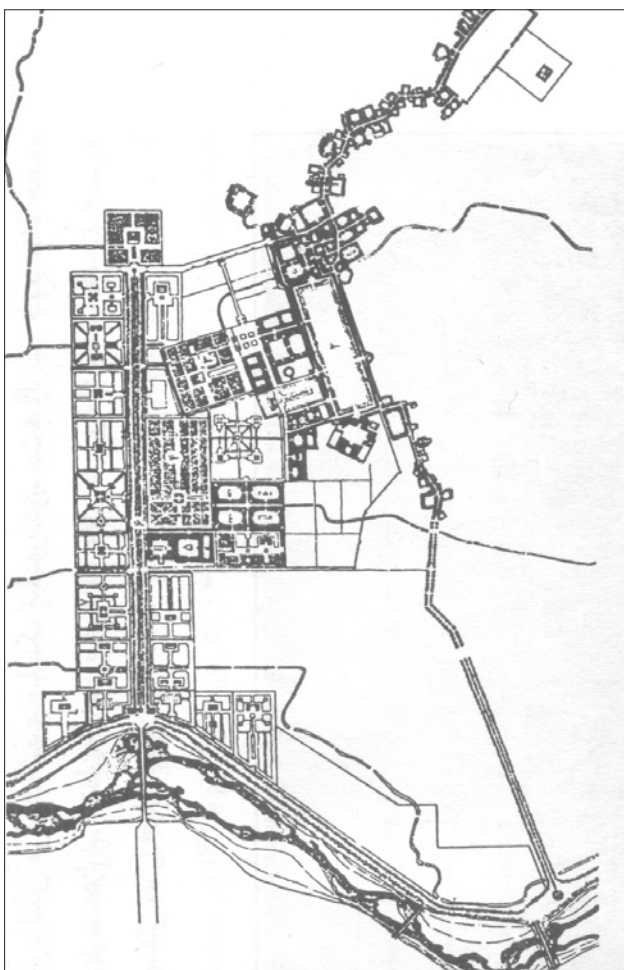
شهر سمنان (تصویر ۸) و بافت کنونی شهر اسلامی (تصویر ۹) را نشان می‌دهد.

الگوی شهر اصفهان

شهر اصفهان، نمونه قابل توجه دیگری از شهرهای رودخانه‌ای ایران است. نظم موزون اصفهان نمونه‌ای از آگاهی در ایجاد نظم و تعادل در محیط است. «ویکتوریا سیکول وست» از سیاحان اروپایی در سفر خود به اصفهان چنین می‌نویسد: «مسافری که از تهران به سمت اصفهان نزدیک می‌شود پس از آن که صدها کیلومتر بیابان را طی کرد از مشاهده سرسبزی و طراوت جالی‌های خربزه اصفهان و فرسنگ‌ها مزارع خشخاش که در میان درختان قهوه‌ای رنگ محصولند و منظره گنبد‌های فیروزه‌ای شهر که ناگهان در برابر چشم ظاهر می‌شوند، متعجب می‌گردد. امروز هم این مناظر مانند زمان «شاردن» که چون «ابن بطوطه» از شیرینی زردآلوهای اصفهان تعجب کرده، سرسبز می‌باشند.» (سیکول وست، ۱۳۳۶: ۴۲۶). الگوی شهر اصفهان از خصوصیات شهرهای رودخانه‌ای تبعیت کرده است. انحراف آب از بالادست یعنی رودخانه زاینده‌رود و هدایت آن به سمت پایین دست اصطلاحاً مادی‌ها صورت می‌گیرد. مادی‌ها به نهرهای انسان ساخت منشعب از رودخانه زاینده‌رود گفته می‌شود. اگر زاینده‌رود را شاه‌رگ حیاتی اصفهان بدانیم، در آن صورت مادی‌ها شریان‌هایی هستند که از این شاه‌رگ منشعب و در بطن شهر گسترده شده‌اند (مهریار، ۱۳۸۲). اولین عملکردی که می‌توان برای مادی‌ها در نظر گرفت استفاده از سهم‌بندی آب زاینده‌رود بوده است. در واقع در گذشته مادی‌ها را با این هدف ساخته‌اند که بتوانند انشعاباتی از زاینده‌رود بگیرند و در آبیاری اراضی کشاورزی پیرامون شهر از آن بهره ببرند (قلعه نویی و



تصویر ۱۰: شمایی از ساختار کلی قدیم اصفهان و مادی‌ها. ترسیم: نگارندگان.



تصویر ۱۱: ارتباط رودخانه و محور چارباغ اصفهان در زمان شاه عباس اول. مأخذ: پیرنیا، ۱۳۸۰: ۲۷۶.

علیخانی، ۱۳۹۳: ۱۰۷۱).

از سوی دیگر، مادی‌ها آب را وارد بافت‌های شهری یعنی کوچه‌ها و حیاط سبز خانه‌ها می‌کنند و با ایجاد فضای سبز در شهر و در خانه‌ها و در نتیجه ایجاد منظر شهری مطلوب در کوچه‌ها و حیات‌بخشی به حیاط‌ها و هدایت آب از مادی‌ها به داخل حیاط با تولید محور آب و حوض آب، میکروکلیمایی را در داخل حیاط و در بافت شهری ایجاد می‌کند.

در شارباغ اصفهان، در جهت رودخانه و عمود بر آن با ایجاد خانه-باغ‌ها، باغ‌ها، باغ-مزرعه‌ها و مزارع به واسطه حضور آب و با جداره‌سازی رودخانه و محاصره رودخانه توسط باغات و مزارع در جداره‌ها و در شهر، منظری مطلوب توسعه یافته‌است (تصویر ۱۰). در انتها، قرارگیری محور چهارباغ شهری و ایجاد باغ‌های رسمی در جداره این محور (تصویر ۱۱) علاوه بر ایجاد میکروکلیمای و آسایش حرارتی، منظر شهر به واسطه ترکیب متعادل سه عنصر آب، گیاه و دانه‌های معماری غنی می‌شود یعنی شارباغ صفوی به همراه چهارباغ صفوی منظر شهر را شکل داده‌اند.

نحوه انتقال آب به داخل خانه‌ها

در شارباغ‌ها، خانه‌های ایرانی به عنوان بخش مهمی از منظر شهری و شاکله شهر، با الگوی آب و گیاه در ارتباط هستند و جریان آب چه در شهرهایی با الگوی چشمه و قنات و چه شهرهای

شرایط محیطی مؤثر بوده بلکه منظری مطلوب را در فضاهای داخلی خانه ایجاد می‌کرده است (تصویر ۱۲).

ب. محور آب در ترازای پایین‌تر از محورهای شهری و بنای ساختمان قرار دارد. در این حالت با ایجاد گودال باغچه‌ها و گودال حیاط‌ها و هدایت آب به سمت حوض‌ها با ایجاد فضای سبز در خانه، به ایجاد میکروکلیمایم و آسایش محیطی اقدام کرده‌اند. در برخی موارد با تعبیه پله‌های فراوان به سمت پایاب از آب بهره‌برداری می‌شود. در این الگو، محور آب پس از عبور از خانه‌ها به داخل خانه باغ‌ها و بعد از آن به کوچه‌باغ‌ها و باغات و در نهایت به مزارع می‌رسید.

۲. آب از طریق مظهر قنات و سرچشمه بلافاصله وارد بافت‌های شهری می‌گردد و پس از خروج از کوچه باغ‌ها و ایجاد منظر شهری در شهر به باغات و مزارع می‌رسد.

رودخانه‌ای به خانه‌ها وارد می‌شود. ادامه ساختار منظر شهرها را خانه‌ها شکل می‌دهند و بافت‌های معماری بنا به وسعت خود به دانه‌هایی سبز در بستر شهر تبدیل می‌شوند؛ میکروکلیمایی را برای آسایش ساکنین ایجاد می‌کنند و آب مورد نیاز ساکنین نیز تأمین می‌شود. در ورود آب به خانه‌ها دو الگوی متفاوت شکل می‌گیرد:

۱. سرچشمه و مظهر قنات پس از ورود به باغ‌ها و خانه-باغ‌ها، به نسبت میزان آب شهری، در بافت‌های شهری جاری شده، وارد خانه‌ها می‌شود و در دو الگوی مختلف با خانه در ارتباط قرار می‌گیرد:

الف. محور آب در تراز ارتفاعی حیاط و خانه قرار دارد. در این الگو، آب از یک سمت حیاط وارد شده، به سوی حوض اصلی هدایت و با ایجاد محور آب و چهارباغ از سمت دیگر حیاط خارج شده است. در این حالت در برخی از خانه‌ها، شکل‌گیری حوض خانه در داخل بنا و نفوذ محیط بیرون به داخل خانه نه تنها در تنظیم



تصویر ۱۴: خانه طباطبایی‌ها در کاشان. تأثیر آب بر شکل‌گیری منظر و ارتباط درون و بیرون فضای خانه.

مأخذ: www.mehrnews.com.

دانه‌های سبز، توانسته‌است زیرساخت سبز، زیرساخت آبی و دانه‌های معماری را شکل دهد. به این ترتیب شهر اکولوژیکی پایدار ضمن حفظ اندام‌های طبیعی شکل گرفته، بستر مناسبی را برای ایجاد باغ‌های سنتی، مزارع و حیات‌ها، خانه-باغ‌ها و حیات-باغ‌ها فراهم نموده و در دل این عناصر، کاخ-باغ‌ها و کوشک باغ‌های رسمی شکل گرفته‌است. در نتیجه باغ‌های رسمی، بر طبق ساختار پایدار و اکولوژیکی شهر و اندام‌های سبز موجود سیر تکاملی خود را طی نموده است. به عبارت دیگر شاربغ‌ها، نه تنها بستر مناسبی جهت ایجاد باغ‌های رسمی بوده بلکه در تکامل، حفظ، احیا و تداوم آن‌ها نیز نقش موثری دارد. با توسعه شهرها و تخریب شاربغ‌ها و از دست رفتن بستر پایدار شاربغ، باغ‌های رسمی نیز سیر نزولی یافته و به تدریج ساختار و شکل اصلی خود را از دست می‌دهند و به عنوان عنصری مجزا در بستر جدید، نقش تندیس و مجسمه‌ای از باغ ایرانی را ایفا می‌کنند.

نتیجه‌گیری | پیوند سه عنصر آب، گیاه و دانه‌های معماری در شهرهای سنتی ایران زمینه شکل‌گیری گونه‌ای از مناظر شهری را مهیا ساخته‌است که ما آن را شاربغ ایرانی می‌نامیم. شهرهایی که باغ‌ها، به عنوان شاخص‌ترین محصول تمدن ایران در پیوند انسان با طبیعت، نقش مهمی در شکل‌گیری آن‌ها داشته است. فرهنگ ایجاد شاربغ‌ها در اقلیم‌های مختلف، در منظر شهرها وحدتی در عین کثرت عناصر شهری را شکل می‌داده است. شاربغ ایرانی با استفاده از الگوهای جامعی، در عین پایداری و ایجاد میکروکلیم در شهر، پیوستگی و ارتباط درون و بیرون را ایجاد کرده است. این وحدت در عین کثرت خود ناشی از توجه به ترکیب عاقلانه و کاربردی از رابطه آب و گیاه و فضای باز و معماری می‌باشد که توانسته با تأثیر بر منظر شهرها در زیست‌بوم‌های متفاوت، منظر شهری را غنا بخشد و شاربغ‌های بومی را شکل دهد. ساختار بستر ایجاد شده در شاربغ با ایجاد پهنه‌ها، توده‌ها و

پی‌نوشت

*- نویسنده مسئول.
۱- مقاله حاضر حاصل مطالعات انجام شده در زمینه ایجاد شاربغ‌های ایرانی است که به عنوان بخشی از درس «فلسفه و حکمت باغ ایرانی» جهت دوره دکتری معماری منظر دانشگاه تهران در سال ۹۴ توسط نگارنده ارائه گردیده است.
۲- Clavijo
۳- «کریدور» اگرچه در ادبیات اکولوژی و محیط زیست، واژه‌ای امروزی به شمار می‌رود، اما مفهوم آن در شهرهای سنتی ایران در جریان بوده است. امروز واژه

کریدور در ادبیات معماری منظر و محیط زیست کاربرد فراوان دارد. کریدورها به گونه‌ها و اندازه‌های متفاوت؛ طبیعی و یا مصنوعی همواره جریان‌ها را به وجود می‌آورند. آبراه‌ها، مسیرهای راه‌بندان، خطوط حمل بار و محور زیستگاه‌ها تعریف‌کننده کریدورهای منحصر به فرد هر منطقه می‌باشند. کریدورها ساختار اصلی شکل منطقه و ارتباطات آن می‌باشند و چارچوب مشخص آینده منطقه را تعریف می‌کنند. هر چه ارتباط میان کریدورها کمتر باشد، ارزش بوم‌شناختی کمتری دارند و بنابراین در شکل‌دهی به محیط مصنوع قدرت کمتری خواهد داشت.

فهرست منابع

- مهریار، محمد. (۱۳۸۲). فرهنگ جامع نام‌ها و آبادی‌های کهن اصفهان. جلد اول. اصفهان: انتشارات فرهنگ مردم.
- سیکول وست، ماریا. (۱۳۳۶). میراث ایران. ترجمه احمد بیرشک و همکاران. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- Clavijo, R.G. 2002. DE Clavijo, Viaggio a Samarcanda. 1403_1406. Roma: Viella.

- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۸۰). سبک‌شناسی معماری ایران. تهران: انتشارات پژوهنده.
- قلعه‌نویی، محمود، علیخانی، مینو. (۱۳۹۳). ارزیابی مادی‌های اصفهان به عنوان سبزه‌راه، با رویکرد توسعه پایدار (نمونه موردی: شهر نیاصرم). نشریه محیط‌شناسی. ۴۰ (۴): ۱۰۸۲-۱۰۶۷.
- شبیبانی، مهدی. (۱۳۸۹). آسیب‌شناسی منظر شهری تهران. مجله منظر. ۲ (۹): ۳-۴.