

# طراحی پایدار در فضای سبز شهری اصفهان در دوران صفویه و تخریب آن در دوران معاصر

مهدی حقیقت بین<sup>۱\*</sup>، مجتبی انصاری<sup>۲</sup>، محمدرضا پورجعفر<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری پژوهش هنر، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس

۲- استادیار گروه معماری، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس

۳- دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس

## چکیده

مکتب اصفهان در معماری و شهرسازی، تحقق آرمانشهر دولت صفوی است. براساس این مکتب، شهر، مکانی برای تجسم آرمانها و عقاید دولت صفوی و محلی برای حضور سمبلیایی بوده که علاوه بر نمایش قدرت دولت حاکمه، از جمله نمادهای هویت دهنده به شهر است. از مهمترین آنها باغها و فضاهای سبز شهری است که به نظر می‌رسد با هدف دستیابی به هویت پایدار برای پایتخت جدید صفوی طراحی شده‌اند؛ از این رو، این مقاله در ابتدا با طرح اصول طراحی پایدار و مکتب اصفهان و مقایسه این دو، به بیان همپوشانی اصول طراحی پایدار با اصول مکتب اصفهان در شهرسازی می‌پردازد؛ سپس با تکیه به برخی اسناد تاریخی، به نقش عناصر طبیعی و باغسازی در شهر اصفهان و روند تبدیل شهر با ویژگیهای شهرسازی مناطق گرم و خشک به باغ‌شهر اشاره می‌نماید. قسمت بعدی مقاله به نقش "مادی‌ها" در شهر صفوی و تأثیر آنها بر پایداری فضاهای سبز شهری که پایداری هویت جدید باغ‌شهر را برای پایتخت جدید صفوی در پی داشت، اختصاص می‌یابد. در نهایت نیز این مقاله به بررسی ویژگیهای چهارباغ و شبکه ارتباطی در باغ‌شهر جدید صفوی و تخریب آن در دوران معاصر می‌پردازد.

کلیدواژگان: طراحی پایدار، مکتب اصفهان، فضای سبز شهری، مادی، چهارباغ.

## ۱- مقدمه

مباحث زیست اقلیمی طراحی شده، انگشت شمار است. این تعداد اندک نیز غالباً در کشورهای پیشرفته قرار دارند. این امر گویای این واقعیت است که چنین تفکری در معماری معاصر ایران هنوز متولد نشده و تنها به صورت نطفه‌ای در معماری بومی ایران زمین نهفته مانده است. در تمدن باستانی و نیز اسلامی ایران، «تاریخ طبیعی همیشه به عنوان قالبی فراگیرنده که در آن علوم توصیفی خاص طبیعت پرورش و تکامل یافته، نقش اساسی به عهده داشته است و منظور آن مطالعه طبیعت، تنها از لحاظ نسبت با اشکال دیگر فیزیکی و زیست‌شناختی و رابطه انسان با این اشکال، نیست؛ بلکه بیشتر به آثار طبیعی، همچون آیات و نشانه‌های خدا می‌نگرد که باید بیش از آن که تجزیه و تحلیل

پیشتر، این نظر قدما که «انسان موجودی است که در طبیعت قرار گرفته و طبیعت مجموعه‌ای منظم است»، در آرای اندیشمندان پسامدرنی چون مارتین هایدگر<sup>۱</sup> مطرح شده بود. وی در سال ۱۹۵۱ در گردهمایی انسان و فضا گفته بود: «نجات زمین سروری بر آن و زیر فرمان کشیدنش نیست، که این فقط گامی با چپاول بی‌حد و مرز فاصله دارد».

امروز پس از گذشت نیم قرن از رجعت انسان به دیدگاههای طبیعت‌گرا، هنوز این امر در عرصه معماری، دوران آغازین خویش را سپری می‌کند. تعداد ساخته‌های بشر امروزی که با عنایت به



### ۳- اصول طراحی پایدار

• **مفهوم مکان:** طراحی پایدار با شناسایی کامل مکان (سایت) آغاز می‌شود. شناسایی سایت به تعیین معیارهایی برای طراحی، مانند انتخاب بهترین جهت نورگیری، محافظت از طبیعت اطراف و دسترسی به حمل و نقل عمومی کمک می‌کند.

• **ارتباط با طبیعت:** خواه طراحی مورد نظر در داخل شهر باشد خواه در یک محیط طبیعی، ارتباط با طبیعت مجموعه‌ای هماهنگ با آن را ایجاد می‌کند.

• **درک جریانهای (اتفاقات) طبیعی:** در طبیعت هیچ چیز هدر نمی‌رود. به عبارت دیگر سیستمهای طبیعی، چرخه بسته‌ای است. به وسیله کار با جریانهای زنده (چرخه‌های طبیعی) می‌توان به تمام نیازها پاسخ داد؛

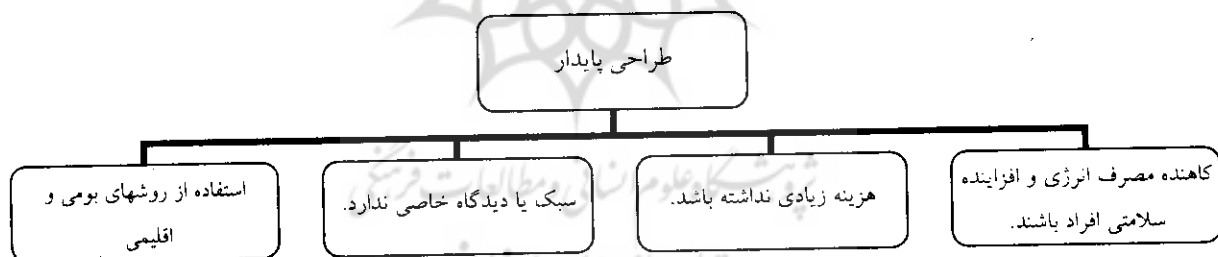
شود، مورد مشاهده قرار گیرد» (۱، ص ۶۱). پس از دیرباز باغسازی در ایران مورد توجه بوده و قدیمترین سابقه مستند آن، باغ پاسارگاد است. باغسازی ایرانی در دوره‌های مختلف رشد می‌کند و در دوران صفوی و در شهر اصفهان و با ظهور ایده باغشهر، به اوج خود می‌رسد.

بنابراین در این مقاله با استفاده از روش تحقیق تاریخی و توصیفی و روش تحلیل کیفی به شرح چگونگی شکل‌گیری و عوامل مؤثر در ایجاد باغشهر اصفهان می‌پردازیم و با روش مقایسه تطبیقی، این عوامل را با اصول طراحی پایدار، که در دوران معاصر مطرح شده است، مقایسه می‌کنیم.

### ۲- طراحی پایدار

انستیتو Rocky Mountain چهار شرط زیر را به عنوان خصوصیات طرحهای پایدار مطرح کرده است [۲] (نمودار ۱):

✓ طراحی پایدار در مرحله اول به استفاده از روشهای بومی و اقلیمی تأکید دارد و اولین توصیه آن صرفه جویی در مصرف انرژی، استفاده از نور روز، انرژی خورشیدی و خنک شدن طبیعی است؛



نمودار ۱ خصوصیات طراحیهای پایدار « مأخذ: مؤلف »

• **مفهوم تأثیر بر محیط:** طراحی پایدار، با ارزیابی سایت، سطح انرژی و مواد سمی تولیدی، برای دستیابی به صرفه-جویی در مصرف انرژی، مواد و به‌طور کلی مفهوم کاهش تأثیر بر محیط تلاش می‌کند. تأثیر منفی بر محیط با به‌کار بردن محصولات ساختمانی پایدار و موادی که در تولید و اجرا مواد سمی کمی تولید می‌کنند و قابل بازیافت نیز می‌باشند، کاهش می‌یابد؛

• **درک مردم:** طراحی پایدار باید به ملاحظات فرهنگی، نژادی، عقیدتی و عاداتهای مردمی که می‌خواهند از محیط ساخته شده استفاده یا در آن سکونت نمایند توجه کند» [۲].

✓ طراحی پایدار برتر از یک فلسفه و سبک و حتی فراتر از شیوه سنتی طراحی است. طرحهای پایدار، سبک یا دیدگاه خاصی ندارند؛

✓ مجموعه‌های طراحی شده بر اساس اصول طراحی پایدار، نباید هزینه زیادی داشته و یا نسبت به معماریهای سنتی پیچیده‌تر باشند.

✓ کم کردن مصرف انرژی و افزایش سلامتی افراد، باید به عنوان یکی از مهمترین شرایط طراحی پایدار به همراه سایر عوامل چون ذخیره انرژی، کیفیات معماری و صرفه‌جویی در مصرف انرژی به‌کار روند.

## ۴- مکتب اصفهان

«حکمتی که سراسر عصر صفوی در عراق، سوریه و هندوستان، که پیوندهای بسیار نزدیکی با ایران داشتند، رواج یافت، به‌اختصار «مکتب اصفهان» نامیده می‌شود. مرکز این حکمت نه تنها اصفهان، پایتخت صفویان، بلکه شهرهایی مانند شیراز، کاشان، قزوین و تبریز بوده است» [۳، ص ۲۰].

«توجه شاه‌عباس به توسعه و تکامل و زیبایی اصفهان برای رقابت با پاریس و لندن آن زمان نبود؛ بلکه هدف وی از رونق انداختن قسطنطنیه پایتخت دشمن درجه یک ایران بود و چون سرنوشت سیاسی خاورمیانه آن عصر به دست ترکان عثمانی و شاهان صفوی تعیین می‌شد، شاه‌عباس سعی داشت اصفهان را زیباتر و با شکوه‌تر از استانبول معرفی کند؛ زیرا شهر استانبول در آن زمان، باعث غبطه وی شده بود، لذا تصمیم گرفت اصفهان را، که پایتخت امپراتوری صفویه بود؛ چنان بیاراید که مورد توجه سیاحان، تجار و سفرای خارجی قرار گیرد. در حقیقت رقابت با ترکان عثمانی یکی از دلایل توسعه صفویه بوده است» [۴، ص ۲۸۹].

## ۵- مفاهیم و انگاره‌های مکتب اصفهان

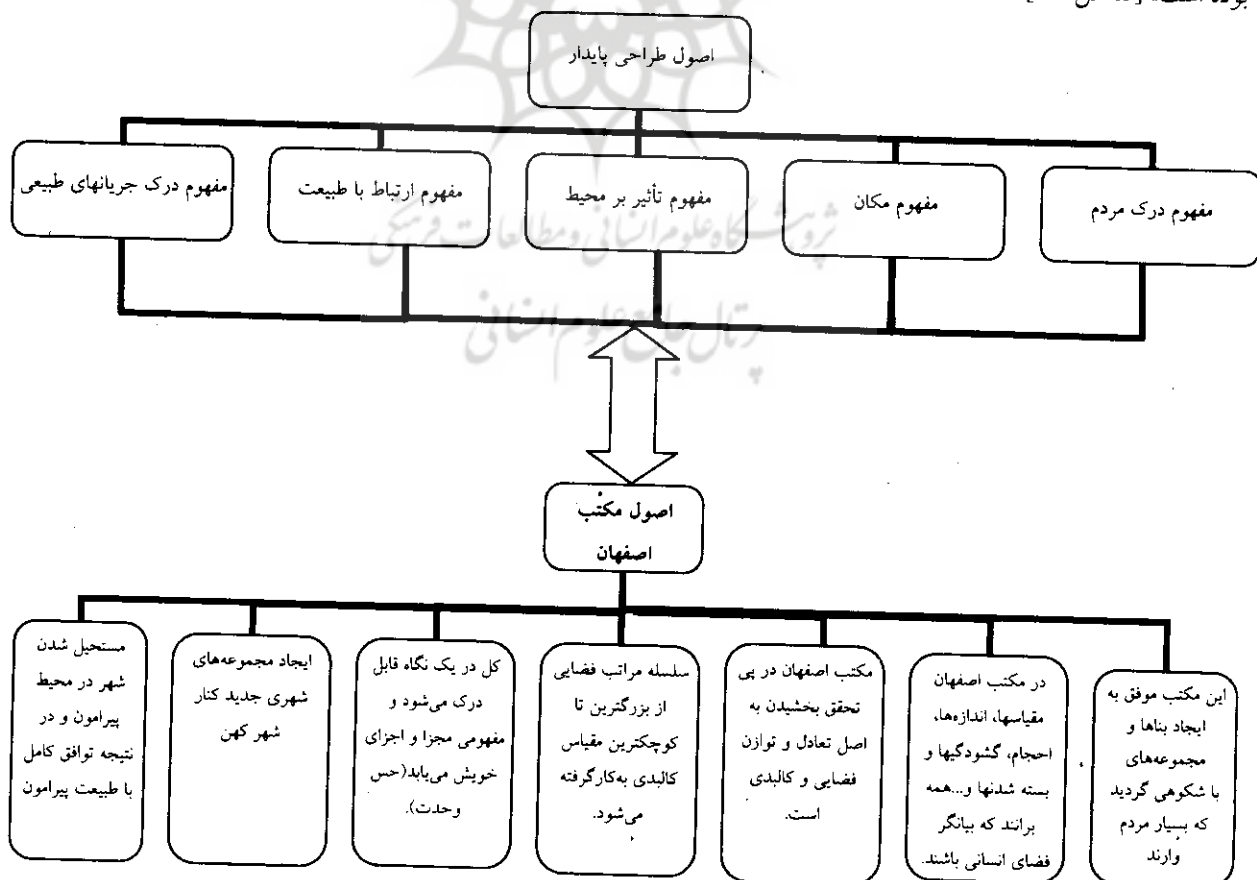
این مفاهیم و انگاره‌ها بنا بر نظر آقای دکتر محسن حبیبی [۵، صص ۴۸-۵۱] به هفت بخش تقسیم می‌شوند که به‌صورت خلاصه در نمودار ۲ استفاده شده است.

## ۶- مقایسه مفاهیم و انگاره‌های مکتب

### اصفهان با اصول طراحی پایدار

از مقایسه اصول و انگاره‌های مکتب اصفهان با اصول طراحی پایدار که به‌روش مقایسه تطبیقی و با استفاده از جدول ۱ انجام گرفته است، نتایج زیر حاصل می‌شود:

- ۱- مکتب اصفهان به مستحیل شدن شهر در محیط پیرامون و توافق کامل آن با طبیعت پیرامون خویش تأکید دارد که به لحاظ مفهومی با سه اصل تأثیر بر محیط، ارتباط با طبیعت و درک جریانهای طبیعی، که در طراحی پایدار مطرح شد، مطابقت دارد.



نمودار ۲ ارتباط اصول طراحی پایدار با اصول مکتب اصفهان «مأخذ: مؤلف»

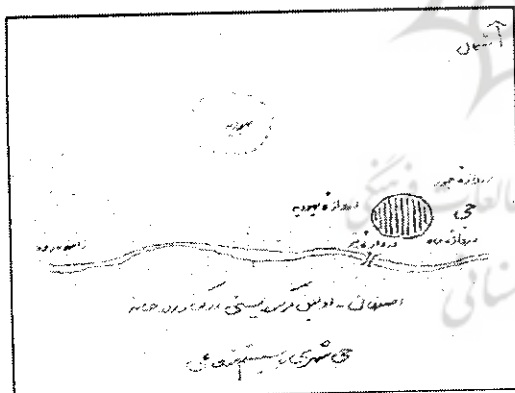


ابن حوقل، اصفهان را در دو بخش «یهودیه» و «شهرستان» که میان آنها دو مایل فاصله بوده است - معرفی می‌کند. (شکل ۱).  
ابن حوقل در مورد زاینده‌رود، به‌عنوان یکی از مهمترین عناصر طبیعی در شهر اصفهان، نوشته است: ساحل رودخانه زاینده‌رود در محدوده شهر بود [در زمان ابن حوقل: قرن چهارم هجری] و به آسیابها، کاخها و محله‌هایی چون «زرکاباد» و «تاجه» اختصاص داشت [۶، ص ۱۰۹]. همچنین به گفته ابن حوقل جشنها و تفریهای زیادی در ساحل رودخانه برگزار می‌شده است.

۲- مکتب اصفهان رونق و آبادی شهر را از طریق ایجاد مجموعه‌های شهری جدید در کنار شهر کهن دنبال می‌کند که مفهومی از اصول درک مردمی و مفهوم مکان است که در بخش اصول طراحی پایدار مطرح شد.  
۳- مکتب اصفهان به سلسله مراتب فضایی، مقیاس انسانی، تعادل فضایی و توازن کالبدی پرداخته که قسمتی از اهداف مطرح شده در اصل درک مردم، مکان و تأثیر بر محیط را در بخش اصول طراحی پایدار پوشش می‌دهد.

جدول ۱ مقایسه اصول طراحی پایدار با اصول مکتب اصفهان با تأکید بر نقاط اشتراک و افتراق «مأخذ: مؤلف»

مکتب اصفهان	طراحی پایدار	درک مردم	مکان	تأثیر بر محیط	ارتباط با طبیعت	درک جریانهای طبیعی
مردم وادی	■	■				
فضای انسانی	■	■				
تعادل و توازن فضایی	■	■		■		
حس وحدت	■	■				
مجموعه‌های شهری جدید کنار شهر کهن	■	■	■			
توافق با طبیعت	■			■	■	■



تصویر ۱ شکل‌گیری اولین مراکز زیستی در کنار زاینده‌رود مأخذ: [ص ۱۳، ۷۷]

از نتایج به‌دست آمده، طبق جدول ۱ چنین برداشت می‌شود همپوشانی اصول مطرح شده در مکتب اصفهان با تمامی اصول طراحی پایدار و به نظر می‌رسد این اصول در راستای دستیابی به پایداری در طراحی شهر و عناصر سازنده آن تدوین شده‌اند.  
از این رو با توجه به اهمیت باغها به‌عنوان گونه‌ای از فضاهای شهری و پوشش گیاهی به‌عنوان عنصری مؤثر در این فضا و نقش تعیین‌کننده این عناصر در مسیرهای ارتباطی شهر اصفهان در دوره صفویه و در ادامه، ضمن توضیح درباره مسیرهای ارتباطی شهر صفوی به بررسی چگونگی و همچنین پایداری پوشش گیاهی این مسیرها و باغهای شکل گرفته در این دوره تاریخی پرداخته خواهد شد.

توسعه باغها و تفرج‌گاههای سلجوقی در داخل باروی شهر (باغ نقش جهان) و درحوالی شهر تا رودخانه (باغ کاران، باغ احمد سیاه، باغ بکر، باغ فلاسان و...) عاملی برای برقراری پیوند بین شهر اصلی (یهودیه)، نقاط پراکنده اطراف شهر و رودخانه بود. این امر همچنین باعث تقویت محور زاینده‌رود به‌عنوان محور تفریحی برون شهری شد.

از مطالب بالا چنین بر می‌آید که شهر قدیمی در کنار زاینده‌رود شکل گرفته بوده و آسیابها، کاخها و باغها را برای

## ۷- نقش عناصر طبیعی و باغسازی در شهر اصفهان براساس برخی اسناد و مدارک تاریخی

شهر اصفهان را یکی از کهن‌ترین شهرهای ایران، به لحاظ قدمت خوانده‌اند که نوشته‌های بسیاری حاکی از قدمت چندین هزارساله و اهمیت این شهر در ادوار مختلف تاریخ است.

درختان خانه‌ها نمودار می‌شوند؛ به طوری که، از دور اصفهان به جنگل بیشتر شباهت دارد تا به یک شهر» (۸، ص ۶۴)

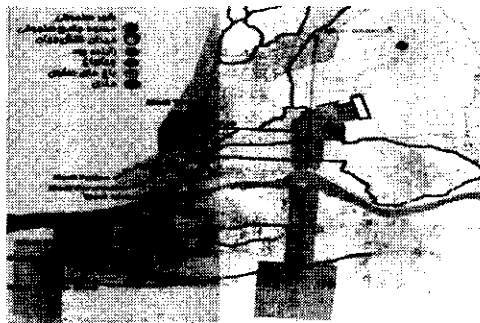
شناسایی محل (سایت) و نفوذ طبیعت و فضای سبز به داخل شهر به صورت دو مفهوم ارتباط با طبیعت و مفهوم مکان در اصول طراحی پایدار نیز مطرح شده است.

دولت صفوی با وقوف به این اصل که برای پایداری هر باغ یا فضای سبزی در مرحله اول تأمین آب آن ضروری است، با تکیه بر اصل مفهوم مکان و شناسایی سایت، با کمک گرفتن از آب زاینده‌رود (نمودار ۳) و شیب زمین و ایجاد نهرهایی منشعب از زاینده‌رود، که کل شهر را پوشش می‌داده و مادی نام داشته است، مشکل تأمین آب را حل کرده‌اند که در ادامه به تشریح آن پرداخته شده است.

## ۸- مادی‌ها در دوران صفویه

در زمان صفویه بر اثر رشد جمعیت و توسعه شهر و نیاز بیش از پیش به آب، برای تقسیم آب زاینده‌رود از وجود دانشمند معروف، شیخ بهایی، استفاده شد. طومار شیخ بهایی در سال ۹۲۳ هجری قمری در زمان شاه طهماسب صفوی تنظیم و استفاده شد.

«تقسیم آب زاینده‌رود که به نام طومار منسوب به شیخ بهایی معروف است و یگانه تقسیم‌نامه کامل برجای مانده از زمانهای دور در مورد بهره‌گیری از آب این رودخانه محسوب می‌شود، شامل یک صفحه (حکم شاه و روش محاسبه و مدیریت آن)، دو صفحه قواعد کلی اجرایی و ۲۴ صفحه ریزحلقه‌های بلوکات و روستاهای مختلف حوزه آبخیز رودخانه و در مجموع ۲۷ صفحه است» (۹، ص ۵). براساس این تقسیم‌نامه، آب رودخانه طی چهار مرحله تقسیم، به آخرین سطوح اراضی آبخیز آن سرریز می‌شود (شکل ۲).



شکل ۲. نقشه مادی‌ها و باغهای اصفهان در دوران صفویه «مأخذ مؤلف»<sup>۴</sup>

استفاده از آب زاینده‌رود در خارج شهر و در ساحل زاینده‌رود می‌ساخته‌اند.

اما شهر صفوی به گفته پیترو دلاواله<sup>۱</sup> سیاح زمان شاه‌عباس اول، به چهاربخش اصلی تقسیم می‌شده است و نقش زاینده‌رود و چهارباغ در این دوران را می‌توان با شرحی از کمپفر<sup>۲</sup> مستند کرد: «سطحی که به وسیله دو محور عمود بر هم خیابان و رودخانه به چهار قسمت تقسیم شده و با دیوارهای فرعی سی باغ را تشکیل داده که قسمتی از آنها را شاه به بزرگان و اعیان واگذاشته و قسمت دیگر را برای استفاده شخصی یا همگانی تخصیص داده است. نه تنها این باغها به پایتخت رونق و جلوه فراوانی بخشیده، بلکه خود این باغها از نظر آراستگی عمارات و قصرهای کوچک دلربا، راهروهای پاکیزه، باغچه‌های شکوفا، بوته‌ها و گل‌های نادر دست‌چین و همچنین انواع و اقسام آبگیرها و فنواره‌ها، حکم بهشت روی زمین را دارد و قلم از وصف آنها عاجز می‌ماند» (۷، ص ۱۹۶)؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که عملکردی که از دو محور اصلی شهر - چهارباغ (محور مصنوعی) و زاینده‌رود (محور طبیعی) - و اتصال آن دو با یکدیگر پدید می‌آید، عملکردهای تفریحی، عمومی، خصوصی و سلطنتی است.

از این رو می‌توان چنین گفت که دولت صفوی در توسعه شهر و ایجاد شهر جدید با شناسایی کامل محل، از عوامل طبیعی بالقوه محلی، که مهمترین آنها زاینده‌رود است، و توسعه شهر به سمت آن از دوران سلجوقی به وسیله باغهای مختلف آغاز شده، بهره برده است و با ایجاد محوری مصنوعی عمود بر زاینده‌رود به نام چهارباغ، بدون تخریب و آسیب رساندن به شهر قدیم سلجوقی، شهر را در توافق کامل با محیط طبیعی و رودخانه قرار داده و با توسعه باغهای باقیمانده از دوران سلجوقی در بدنه‌های چهارباغ، زمینه را برای تبدیل شهر اصفهان به باغشهر فراهم کرده است.

روند توسعه باغها و باغسازی برای تبدیل اصفهان به باغشهر به حدی بوده که تاورنیه<sup>۳</sup> در سفرنامه خود، اصفهان را چنین توصیف کرده است: «محیط شهر اصفهان به انضمام محلات خارج از شهر، از پاریس کوچکتر نیست؛ اما جمعیتش ده برابر کمتر است و نباید از کم جمعیتی شهر به این بزرگی تعجب کرد. برای این که هر خانواده خانه جداگانه‌ای و هر خانه یک باغ مخصوص دارد؛ بنابراین، فضای خالی از سکنه بسیار است. از هر سمت که به طرف اصفهان بروند اول مناره‌های مساجد و بعد

۴. این نقشه از روی نقشه تهیه شده به وسیله خانم مهوش عالمی از شهر اصفهان ترسیم شده است.

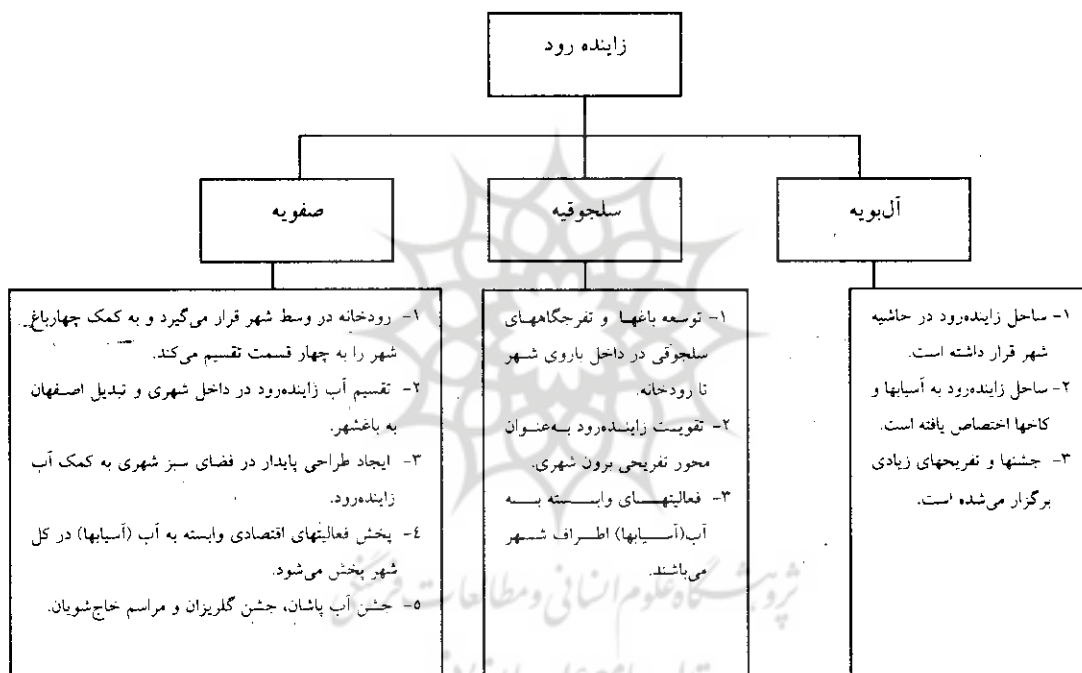
1. Petero Delavalleh  
2. Kempfer  
3. Tavernier

کوچکی نیز در این نهر وجود داشته که به زیبایی خیابان می‌افزوده است.

«باغهای خیابان چهارباغ دیوارهای صاف و منظمی داشته که مورد توجه پیتر و دلواله قرار گرفته و دوبار در سفرنامه خود به آن اشاره کرده است.

دیوارها به صورت مشبک بوده است و عابری می‌توانسته‌اند فضای مشجر و با طراوت و پرگل باغها، حوضها، فواره‌ها، آبشارها و گوشک مرکزی آنها را به شکلی مهیوم، برانگیزاننده و دعوت کننده به بیرون ببینند» [۱۰، صص ۲۰۷ و ۲۰۹].

مهمترین اثر مادی‌ها، ایجاد پایداری در فضاها (سبز(باغهای) حاشیه خیابان چهارباغ و باغهای متعدد سطح شهر بوده است. مادی‌ها به واسطه تأمین آب، مهمترین عامل در توسعه باغها و فراهم آوردن امکان پراکنده شدن شغلای وابسته به آب مانند آسیاب‌ها و ... از کنار رودخانه در نقاط مختلف شهر بوده‌اند و در تبدیل شهر اصفهان در دوره سلجوقی - با ویژگیهای شهرهای نقاط گرم و خشک و کوچه‌های باریک - به باغشهر با کوچه باغهای متعدد، نقشی اساسی داشته که در ادامه به شرح آن پرداخته شده است.



نمودار ۳ نحوه استفاده از آب زاینده رود در اصفهان در دورانهای مختلف «مأخذ: مؤلف»

«تاریخ عالم آرای عباسی در طرح اولیه چهارباغ از جوی آب در دو طرف خیابان نام برده و اشاره‌ای به نهر وسط خیابان نکرده است. البته این خبر ناقص وجود نهر در وسط خیابان نیز نیست.

در سفرنامه تاورینه (شش سفر: ۱۰۳۸-۱۱۵۵ هـ. قمر) به تغییر بزرگی که از گوشک جهان‌نما شروع و در تمام طول خیابان تا پل امتداد داشته، اشاره شده است. وجود نهر وسط چهارباغ که از سنگ تراش ساخته شده است. در اکثر سفرنامه‌ها و تواریخ آمده و تصاویر و عکسهای موجود نیز آن را اثبات می‌کنند» (شکل ۳) [۱۰، ص ۱۹۷].

## ۹- ویژگیهای چهارباغ و شبکه ارتباطی در باغشهر جدید صفوی و تخریب آن در دوران معاصر

مهمترین محور ارتباطی شهر جدید، محور چهارباغ است. این خیابان به شکل بلواری از مقابل عمارت جهان‌نما شروع می‌شده و با گذر از سی و سه پل به باغ هزار جریب می‌رسیده است. در وسط خیابان چهارباغ نهری، تمامی طول آن را طی می‌کرده که در فواصل معین دارای حوضهایی با فواره‌های مرمرین بوده و با توجه به شیب‌دار بودن خیابان چهارباغ آبریزهای



نمی‌کنم، به همان نحو است که در مورد چهارباغ  
تعریف کرده‌ام» [۱، ص ۴۲].

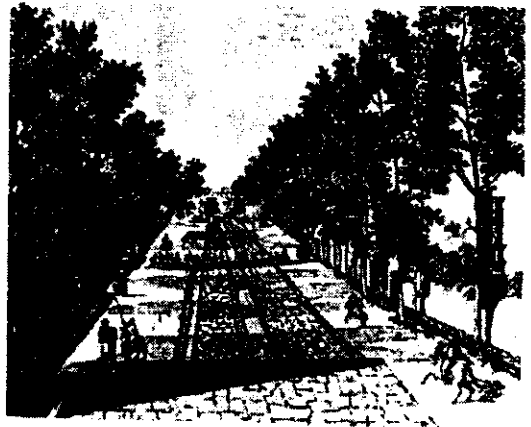
از این رو می‌توان چنین اذعان کرد که ارتباط با طبیعت و  
هویت دادن به مسیرها و در پی آن محلات به وسیله استفاده از  
عناصر طبیعی مانند آب جاری و درختان، از ویژگیهای اصلی و  
مهم شهرسازی صفویه در باغشهر اصفهان است که با توسعه  
شبکه مادیها در کل شهر به صورت پایدار میسر گردید.

اصفهان و اصول به‌کار گرفته شده در شهرسازی آن، که  
پایداری شهر و عناصر منظره‌ساز آن یعنی پوشش گیاهی و فضای  
سبز شهری را دربرداشت، به الگوی ممتاز شهرسازی، برای ایجاد  
باغشهر و باغراه‌هایی چون چهارباغ تبدیل شد که در طراحی  
بعضی از شهرهای دیگر نظیر شاه‌جهان‌آباد هند نیز استفاده گردید.  
در شهر شاه‌جهان‌آباد نیز از انتقال آب رودخانه جمنا به کمک  
کانالهایی به داخل شهر برای احداث باغهای سلطنتی و تأمین آب  
شهر و احداث محوری خطی با ویژگیهای چهارباغ اصفهان با نام  
چندی‌چوک بهره گرفته شده است (شکل ۴).



شکل ۴ شاه جهان آباد

«چندی‌چوک در اصل معبری تشریفاتی است که با اقتباس از  
چهارباغ اصفهان، با نهر آبی در وسط طراحی شده بود» [۱۲، ص ۷۴].  
اما متأسفانه از شکوه و زیبایی این خیابان در حال حاضر جز  
نام و سایه چیزی باقی نمانده است؛ زیرا این خیابان از سال ۱۳۱۱  
هجری قمری در زمان ظل‌السلطان، که از طرف ناصرالدین شاه  
قاجار حاکم اصفهان بوده، شروع به تغییر شکل داده است.  
ظل‌السلطان به‌علت کسری بودجه و سودجویی، باغهای اطراف  
خیابان چهارباغ و حتی فواره‌های مرمرین داخل آب نماها را  
فروخت و بسیاری از فضاها را تخریب و درختان چنار را قطع کرد.



شکل ۳ چهارباغ اصفهان حکاکی روی مس از طرح ترسیمی کرنلیس  
بروین در سال ۱۷۰۲ م. مأخذ: [۱۰، ص ۱۹۵]

چهارباغ خیابانی مشجر بوده است. اینکه تعداد ردیف درختان  
در ابتدای احداث چهارباغ چقدر بوده، مبهم است و تنها سندی  
که در صد سال اول عمر چهارباغ بدان اشاره کرده گزارش  
جملی‌کاری، سیاح ایتالیایی، است. «وی در سال ۱۱۰۵ هجری  
قمری به‌هنگام فوت شاه‌سلیمان صفوی و تاجگذاری شاه‌حسین در  
اصفهان بوده و تنها به دو ردیف درخت چنار در چهارباغ اشاره  
کرده است.

از گفته‌های تاورینه نیز می‌توان چنین حدس زد که دو ردیف  
درخت در دو طرف خیابان قرار داشته‌است» [۱۰، ص ۱۹۴]. یکی  
از تصاویری که کرنلیس بروین (نقاش هلندی در سال ۱۱۱۵  
ه. ق) از چهارباغ ترسیم کرده است، نشانگر دو ردیف چنار  
بلند در دو طرف چهارباغ است (شکل ۳).

علاوه بر خیابان چهارباغ که به‌صورت باغراه شکل گرفته  
است مسیرهای مرتبط به چهارباغ نیز که از محله‌های تازه تأسیس  
مانند تبریزنو (عباس‌آباد) منشعب می‌شده‌اند بر خلاف مسیرهای  
باریک شهر سلجوقی که در بعضی جاها سرپوشیده نیز بوده‌اند،  
به‌صورت محورهای پیاده‌سرباز بوده که در واقع کوچه باغهایی  
بوده‌اند که از همجواری منظم باغها و باغ مسکونیهای جدید  
صفوی پدید آمده بودند. بیترو دلاواله در سفرنامه خود می‌نویسد:  
«خیابانهای متعددی که چهارباغ را قطع می‌کنند، اگرچه در زیبایی  
به آن نمی‌رسند؛ ولی دست کمی نیز از آن ندارند، زیرا آب به  
اندازه‌ای فراوان است که از وسط همه آنها نهری می‌گذرد و وضع  
سلسله درختان و کیفیات دیگر، که وقت را به تشریح آن تلف



در مقیاس خرد، شهرسازی مکتب اصفهان در پی ایجاد پایداری در فضاهای شهری بوده که با خلق فضاهایی انعطاف‌پذیر، پویا و چندمنظوره با کاربریهای متنوع مانند خیابان چهارباغ و باغهای حاشیه آن محقق شده است.

علاوه بر پایداری شهر، احتمالاً شهرسازی اصفهان در پی ایجاد هویت جدید و پایدار باغشهر برای شهر اصفهان بوده است. این هویت به‌وسیله احداث باغهای متعدد در سطح شهر و احداث کوچه باغهای سرباز میسر شده است. پایدار ماندن هویت باغشهر به پایداری پوشش گیاهی آن وابسته است که با توسعه و احداث شبکه مادیها و توزیع آب در سطح شهر، موقعیت پایداری آن را فراهم کرده است.

## ۱۱- منابع

- [۱] آرام، ا؛ «علم در اسلام»؛ سروش؛ تهران؛ ۱۳۶۶
- [2] Hui, Sam CM; "Sustainable Architecture"; The University of Hong Kong- in this URL (<http://www.arch.hku.hk/research/BEER/sustain-weblinks.htm>, Received 2003).
- [۳] پیرنیا؛ کریم؛ «سبک‌شناسی معماری ایران»؛ مجله باستان‌شناسی و هنر ایران؛ ش ۱؛ اداره کل باستان‌شناسی؛ ۱۳۴۷.
- [۴] شفتی، سیروس؛ «جغرافیای اصفهان»؛ دانشگاه اصفهان؛ اصفهان؛ ۱۳۸۱.
- [۵] حبیبی، محسن؛ «مکتب اصفهان در شهرسازی (کنگره تاریخ معماری و شهرسازی اصفهان)»؛ ج ۱؛ دانشگاه هنر، معاونت پژوهشی؛ تهران؛ ۱۳۸۰.
- [۶] ابن حوقل؛ «سفرنامه ابن حوقل»؛ ترجمه جعفر شعار؛ انتشارات امیرکبیر؛ تهران؛ ۱۳۶۶.
- [۷] کمپفر، انگلبرت؛ «سفرنامه کمپفر»؛ با ترجمه کیکاووس جهانداری؛ انتشارات خوارزمی؛ تهران؛ ۱۳۶۰.
- [۸] تاورنیه؛ «سفرنامه تاورنیه»؛ ترجمه ابوتراب نوری؛ کتابخانه سنایی؛ تهران؛ ۱۳۶۳.
- [۹] حسینی‌ابری، حسین؛ مدیریت سنتی آب زاینده رود؛ «بحثی در دانش بومی ایران»؛ اصفهان؛ دانشگاه اصفهان، مرکز اطلاع‌رسانی؛ ۱۳۷۹.

اما تخریبهای اصلی این خیابان و تغییر ساختار کلی این خیابان در زمان شاهنده، شهردار اصفهان در زمان رضا شاه، رخ داد. در این زمان بسیاری از گوشکها، سردرهای اطراف خیابان چهارباغ و درون باغهای مختلف که به مخروبه تبدیل شده بود، فروخته و سردرها و دیوارهای اطراف خیابان همگی تخریب و به‌جای آنها مغازه‌ها و آپارتمانهای متعددی ساخته شد، همچنین یکی دیگر از تخریبهای بزرگ این زمان، از بین بردن تمام حوضها و آب نماها و بالاآوردن کف خیابان چهارباغ و مدفون کردن خیابان اصلی چهارباغ در زیر خروارها خاک بود.

از مطالب بالا چنین برمی‌آید که در دوران معاصر با از بین بردن نهر میانی و دو نهر کناری و قطع نهر جوب شاه و فدن از محل ورود به چهارباغ و همچنین بالا آوردن سطح خیابان، پایداری در استفاده از آب برای باغات و درختان چهارباغ از بین رفته است و بنابراین خودبخود این باغها نابود شده‌اند و از آن درختان چنار تنومند جز چند نمونه نادر، اثری باقی نمانده است. این روند تخریب برای سایر مناطق اصفهان نیز ادامه یافت و نقش مادیها به‌عنوان انتقال دهندگان اصلی آب زاینده رود به باغ شهر اصفهان، فراموش و با خشک شدن یا کم آب شدن مادیها فضای سبز پایدار حاشیه آنها نیز، نابود شد.

## ۱۰- نتیجه‌گیری

از مقایسه مفاهیم و انگاره‌های مکتب اصفهان با اصول طراحی پایدار، همپوشانی اصول مطرح شده در مکتب شهرسازی اصفهان با اصول طراحی پایدار مشخص شد و به‌نظر می‌رسد این اصول در راستای دستیابی به شکل پایداری از شهر در شهر اصفهان، تدوین شده‌اند.

به نظر می‌رسد ایجاد پایداری در دو مقیاس خرد و کلان در شهرسازی اصفهان مورد نظر بوده است. در مقیاس کلان، شهر جدید، کنار شهر قدیم شکل گرفته تا بتواند از امکانات و پتانسیلهای شهر قدیم استفاده کند و بدون آسیب به آن، شکل بگیرد. سپس، با ایجاد بعضی امکانات، مشاغل و فضاهای شهری بدیع مانند باغها و خیابان چهارباغ در شهر جدید، که بخشی از نیازهای شهر قدیم را نیز برآورده می‌کرده، شرایط را برای حضور جمعیت، که یکی از عوامل اصلی پایداری شهر است، در هر دو بخش جدید و قدیم شهر فراهم می‌نموده است.



[12] Irving, R.G; "Indian summer"; Yale University; London; 1984.

[۱۳] صابر، حمید؛ «پل در گذر زمان»؛ دانشگاه آزاد اسلامی - واحد خوراسگان؛ دانشکده هنر و معماری؛ ۱۳۸۲.

[۱۰] انصاری، مجتبی؛ «ارزشهای باغ ایرانی (صفوی-اصفهان)»؛ رساله دکتری، رشته معماری؛ دانشگاه تهران؛ دانشکده هنرهای زیبا؛ ۱۳۸۰.

[۱۱] دلاواله، پیترو؛ «سفرنامه‌های پیترو دلاواله»؛ ترجمه شفا؛ ش؛ شرکت انتشارات علمی و فرهنگی؛ تهران؛ ۱۳۸۰.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی



پروہشکاد علوم انسانی ومطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی