

## فرایند طراحی معماری منظر، از گذشته تا امروز

دکتر محسن فیضی\*

مهندس مهدی خاک زند\*\*

### چکیده

پرسش‌های اساسی طراحی، نمی‌تواند از طریق هر تلاشی در جهت ایجاد فرآیند طراحی به صورت علمی توضیح داده شود، بلکه بیشتر از طریق آزمایش کردن نتایج طراحی نسبت به مطالعات علمی، توضیح داده می‌شود. در دهه‌های اخیر تلاش‌های فراوانی در جهت بهبود فرایندهای طراحی (به‌خصوص در حوزه معماری و طراحی صنعتی) صورت پذیرفته است. گرچه این تلاشها در حوزه معماری منظر کمتر به چشم می‌خورد. تاکنون (بجز چند مورد اندک) فرایند دقیق و سیستماتیک از طراحی منظر گزارش نشده است و بیشتر فرایندها به نحوه اجرا یا بخشی از طراحی اشاره دارند. اغلب فرآیند طراحی به صورت مجموعه‌ای از بخش‌های مجزا به تصویر کشیده می‌شود که در مجموعه‌ای متوالی به دنبال هم می‌آید. بعضی از معماران برای فرایند طراحی منظر یک الگوی چرخشی را پیشنهاد می‌کنند. این چرخش گام‌های سازمان یافته الگوی ترتیبی در فرآیند طراحی می‌باشد.

به هر حال تعاریف متعدد از معماری منظر حاکی از آن است که توسط افراد مختلف (حتی غیر حرفه‌ای‌ها) ارائه شده است. رویکردهای متفاوت در آن تعاریف می‌تواند نشان دهنده وسعت این رشته باشد که گاهی از ذوق و سلیقه شخصی آغاز می‌شود و گاهی نیز پایه‌های علمی آن چنان قوی و محکم است که تصویری شود نمی‌توان به هیچ عنوان از آنها عدول کرد. در این مقاله نیز پس از مرور مبانی مربوط به طراحی منظر و فرایند آن تلاش شده تا دو رویکرد اساسی SAD و PAKILDA به تحلیل گذاشته شود.

### واژگان کلیدی

معماری منظر - فرایند طراحی منظر - روش طراحی منظر - تئوری معماری منظر - SAD - PAKILDA

\*mfaiizi@iust.ac.ir

\*\*mkhakzand@iust.ac.ir

\* استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده معماری و شهرسازی

\*\* دانشجوی دکتری معماری، دانشگاه علم و صنعت ایران

## مقدمه

توسعه یک مفهوم طراحی، بوسیله مجموعه‌ای از فاکتورهای موثر (اصول طراحی) تعیین می‌شود. در قرون گذشته تاریخ معماری، مشخصه‌های کیفی (تئوریهای معماری) به صراحت وضع شده و تاثیر آنها بر فرم به روشنی در قالب عبارات دقیق (بوسیله معمارانی چون ویتروویوس، آلبرتی، پلادیو، شینکل، لوکوربوزیه و میس وندرو) بیان شده است. برخی از مفاهیم فراگیر اخیر که در معماری خلاق استفاده می‌شود، در آغاز قرن بیستم بوسیله گروههایی چون نهضت دی استیل و افرادی مانند گائودی و لوکوربوزیه شکل گرفته است. اما بحثی که در چند سال اخیر دوباره توسط چارلز جنکز مطرح شده از نوعی شیوه طراحی جهت رسیدن به نوعی معماری دو رمزی صحبت می‌کند (بحث‌ها بیشتر پیرامون فرهنگ، تاریخ و هنر می‌باشد) در واقع تئوریهای مربوط به طراحی معماری و علوم وابسته (شرایط فرهنگی، سیاسی و اقلیمی) با ویتروویوس آغاز شد و بعد از دوهزار سال هنوز ادامه دارد. تئوریهای جدید دیگر خود را زیاد به هنر صرف، تکنولوژی صرف و تولید صرف وابسته نمی‌کنند اما حداقل در جزئیات به ارتباط انسان و محیط وابسته‌اند. بنابراین معمار در جریان برنامه‌ریزی طراحی از یک طرف وابسته به علوم و از طرف دیگر وابسته به هنرها می‌باشد. همین موضوع در مورد معماری منظر نیز (به دنبال واقعیت‌های موجود در معماری) صادق است.

اما با توجه به داشتن دانش‌های فراوان در زمینه‌های مختلف، هم اکنون نیز به متخصصان زیادی نیاز داریم. ویتروویوس سال‌های دور اهداف طراحی را به کاربرد، پایداری و لذت خلاصه کرد. تام ترنر طبقه‌بندی مجدد این اهداف را برای برنامه‌ریز منظر به صورت اهداف طبیعی، اجتماعی و بصری پیشنهاد نمود. ایان تامسون آنها را برای طراحی منظر تحت عنوان اکولوژی، اجتماع و لذت تنظیم مجدد کرده است. هر کدام از اینها، مجموعه‌ای از اهداف با حوزه و التزامات اطلاعاتی وسیع را خلاصه می‌کند تا از رویکردی کاملاً معرفتی بهره‌مند شود. با توجه به رویکردهای مطرح شده ما می‌توانیم از ۲۰۰۰ سال تاریخ بیاموزیم و رویکردهای محاسباتی و دیجیتالی را برای احیای طراحی منظر به کار گیریم.

طراحی منظر و سنتی که زیر بنای این حرفه است، تاریخچه طولانی دارد، ولو اینکه افراد عامی از آن اطلاع زیادی نداشته باشند. (معابد بزرگ مصر در هزاره‌های چهارم تا اول قبل از میلاد، مکزیک در قرون سیزدهم تا پانزدهم، مناظر مربوط به ۳۰۰ سال قبل از میلاد در اطراف استون‌هنج انگلستان، یا در قرن سوم قبل از میلاد در آکروپلیس آتن در یونان) [Bell, 1999].

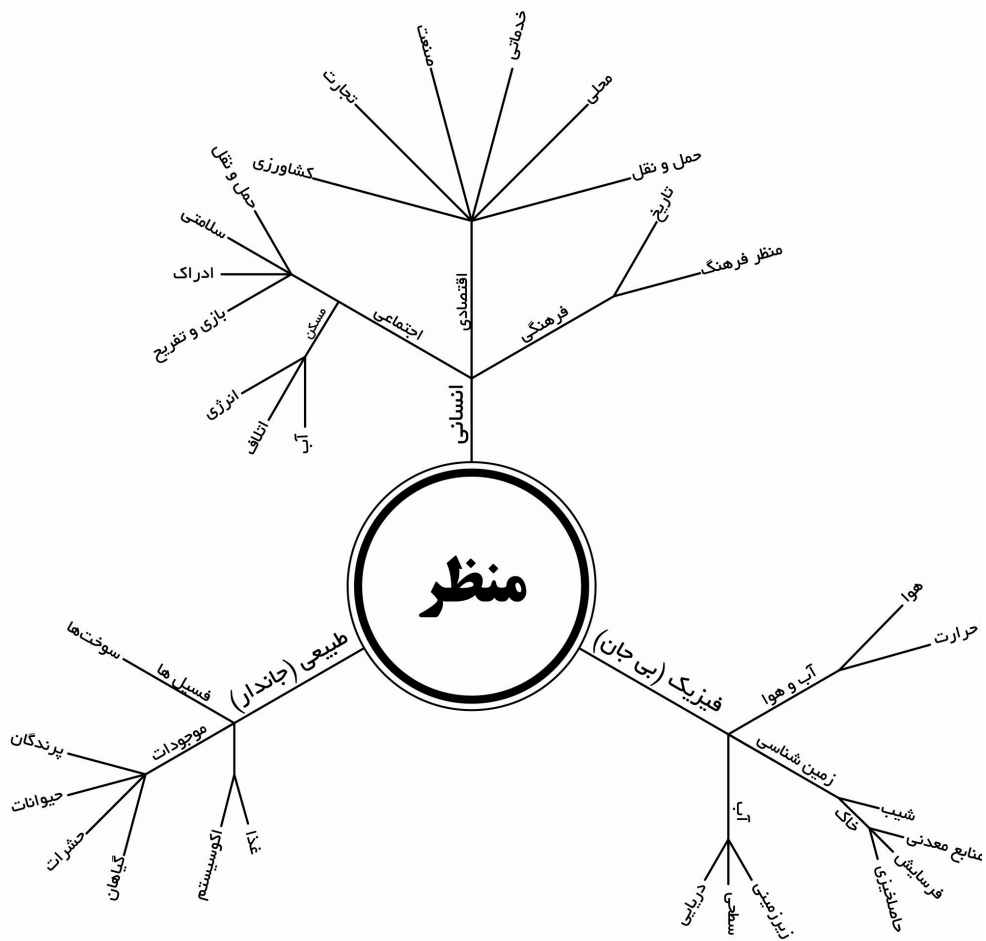
## طراحی و معماری منظر را چگونه می‌توان تعریف نمود؟

ممکن است معماری منظر را در قالب «هنر ترکیب تغییرات سطح زمین که در اثر عوامل طبیعی برای ساختن فضای خارجی مطلوب بوجود می‌آیند» تعریف کنند. تعریف بالا چندان دور از تعریفی که نورمن تی نیوتن در «تاریخچه طراحی بر روی زمین» ارائه کرده، نیست. او در کتابش می‌نویسد: «اصطلاح معماری منظر در نهایت چه زمان و چگونه باید بدرستی تعریف شده و با معنای صحیحی هم‌تراز گردد؟ در اینجا ممکن است اینطور برداشت شود که این اصطلاح به معنای هنر- یا علم- مرتب سازی زمین برای استفاده ایمن، مناسب، سالم و مطلوبتر انسان می‌باشد. نیوتن در پانوشتی این نکته را هم اضافه نموده و می‌گوید اغلب به غلط تصور می‌شود که هم‌فردی رپتون و جی سی لوودن در انگلستان زودتر از سایرین از عنوان «معمار منظر» استفاده نموده‌اند؛ هر دوی آنها خود را باغبان منظر خوانده‌اند (عنوانی که اولمستد آن را رد کرد) در حالیکه خود اغلب از عبارت معماری منظر استفاده می‌کنند و با این اصطلاح منظورشان بیشتر ساختمان‌های موجود در یک چشم‌انداز یا منظرست. نظر وی درباره رپتون که از این اصطلاح استفاده کرده بود، مطمئناً اشتباه است اما در مورد میسون و لوودن می‌توان با اطمینان گفت که منظورشان هنر ارتباط دادن معماری به منظر بوده است» [Turner, 2004].

از سوی دیگر، منظر سازی شامل عناصر هنر و علم برای گسترش کاربردی، زیبایی شناسانه و خوش آیند زندگی داخل خانه به بیرون می‌شود. چراکه یک هدف اصلی طراحی منظر آمیختن تکنولوژی بشری (خانه و ساختمان) با محیط طبیعی است. در این حال افراد دیگری نیز درباره معماری منظر و تعریف آن نظرات متفاوتی دارند، که بعضی از آنها در ذیل آمده است :

- اتلاف و یکپارچگی مردم و محیط بیرونی به ترتیبی که برای هردو سودمندی به ارمغان آورد [Booth, 1983].
  - برنامه ریزی و طراحی زمین و آب برای استفاده جامعه بر مبنای فهم و درک نظام سیستم آنها [Laurie, 1988].
  - نتیجه تعامل و تاثیرگذاری متقابل بین شاخص های فیزیکی، زیست شناسی و انسانی است که شخصیت و کارکرد سطح زمین را تعیین می نماید و یا نتیجه تعامل بین فاکتورهای فیزیکی (بی جان)، طبیعی (جاندار) و انسانی (فرهنگی) است که الگوهای قابل ادراک در اطراف ما بوجود می آورد.
  - "شاخه ای از معماری که با ترتیبات زمین و ساختمانها برای استفاده و لذت انسانها سر و کار دارد" (تعریف پرینستون وردنت (Princeton WordNet) از معماری منظر)
  - "گسترش و کار با گیاهان تزئینی در باغها، حیاطها، زمینها، پارکها و سایر فضاهای سبز خارجی" (بریتانیکا آن لاین)
  - "دانش و هنر تغییر دادن مناطق مختلف زمین توسط عناصر سازماندهی طبیعی، کاشته شده یا ساخته شده" (MSN Encarta - تعریف معماری منظر)
  - "معماری منظر تجزیه و تحلیل، برنامه ریزی، طراحی، مدیریت و نظارت محیطهای طبیعی و ساخته شده را در بر می گیرد. انواع پروژههای این حوزه عبارتند از: مناطق مسکونی، پارکها و مراکز تفریحی سبز، بناهای یادبود، طراحی شهری، فضاهای خیابانی و عمومی، راهروها و تجهیزات حمل و نقل، باغها و مناطق کشاورزی، طراحی امنیتی، مهمانسراها و پناهگاهها، منطقه های مؤسساتی، محوطه های دانشگاهی، باغهای درمانی، مناطق تاریخی که نیازمند حفظ و نگهداری هستند، آبداسازیها، فعالیتهای مربوط به حفظ منابع طبیعی، مناطق تجاری و شرکتی، هنرهای منظر و مجسمه سازیهای روی زمین، منظرهای داخلی، و غیره" (ASLA) مجمع معماران منظر آمریکا- تعریف معماری منظر)
  - "موفقیت آینده در ازای برآورده کردن آندسته از نیازهایی است که دانش مبارزه با تخریب محیط زیست و بهدر رفتن منابع آن را باعث شده و مهارتها و تجارب نهفته در آن سیستمهای طبیعی، و فرایندهای طبیعی را با روابط انسانی مرتبط می سازند. این اهداف در حقه معماری منظر تحقق می یابد" (IFLA) فدراسیون بین المللی معماران منظر- تعریف معماری منظر)
  - "معماری منظر بر روی تمام انواع فضاهای خارجی کار می کند که شامل فضاهای بزرگ و کوچک، شهری و روستایی، با استفاده از مواد سخت و نرم می شود" (مؤسسه منظر انگلستان- تعریف معماری منظر)
  - یک معمار منظر باید رابطه میان ساختمان و محیط اطراف آن را در نظر بگیرد یعنی نقشه برداری، دیوارها، جاده ها و گلکاری اطراف ساختمان بسیار مهم هستند. وی باید از تأثیر آب و هوا و رابطه زمین، گیاهان، آب و مواد ساختمانی آگاه باشد تا بتواند یک منظر معماری متناسب با محیط طبیعی و ساخته شده به دست انسان خلق کند (ص XII هنر در منظر، منظر در هنر چاپ دوم ناشر PDA آریزونا)
  - معماری منظر هنر و دانش جدیدی است که از هم نشینی رشته های مختلف علم و هنر پدید آمده است. معماری منظر در تولید محصولات خود وامدار هنرهای تجسمی، گیاهشناسی، جامعه و روانشناسی، تاریخ هنر، عمران و محیط زیست و تخصصهای دیگری است که حول محور طراحی فضای بیرونی وارد عمل می شوند. اهداف اصلی معماری منظر در سه زمینه زیباشناسی، کارکردی و خوانا سازی محیط و فرهنگی- هویتی جمع بندی شده است. [منصوری، ۱۳۸۳]
- البته طراحی منظر همچنان پاسخگوی دانش تخصصی جدید و اکتشافات هنرمندانه است. در پی برقراری هارمونی و ایده انسان گرایانه طراحی باغها، طبیعت سوم فیثاغورث یا قوانین طبیعی ایزاک نیوتن را می توان بعنوان قوانین پویا در نظر گرفت چراکه

طبیعت را یک فرایند حرکت‌دار و نه ایستا می‌داند. اصل نسبیّت آلبرت اینشتن، موضوعات فضایی، انرژی و جاذبه را روشن کرد. تئوری عدم هوشیاری جمعی کارل جانگ (Carl Jung) که سر جفری جلیکو را تحت تأثیر قرار داد، نیازهای اولیه انسان را برای قرار دادن عدم هوشیاری در حد نهایت، بوسیله الگوهای اصلی شبیه به زندگی و اسطوره‌های موجود در آن تعیین نمود. در نهایت نیز این معمار منظر به عمق هر موضوعی دقت کرد و پس از کنکاش و جستجو در ابعاد مختلف جهان تکه‌های به هم ریخته را در کنار هم قرار داد. تا اوایل دهه ۱۹۸۰، حرفه طراحی منظر در قالب محیط تجاری بسیار مستعدی که در آن سالها وجود داشت، به شکلی مؤثر رونق داشت و ثابت کرد که می‌تواند نوعی جو سیاسی بازارمحور ایجاد نموده و تا اواسط نیمه اول هم ادامه داشت. اما چالش فردا نه تنها مسأله مهمی در بازسازی منظر ماست بلکه نگرش حرفه‌ای و منتقدانه‌ای در قبال کوتاه‌فکری سیاستمدارانی است که اشتیاق‌شان برای بیشتر داشتن، به قیمت محیط زیست ما تمام می‌شود و این مسئله بسیار حایز اهمیت است [Fieldhouse, 2000].



رویکردهای کلی در معماری منظر - ماخذ: نگارنده

### روشهای طراحی منظر در گذر زمان

کاربردهای یک نظام سازمان یافته در ایجاد یک طراحی منظر بسیار زیادند که البته این نظام در سیستمهای آکادمیک و حرفه‌ای متفاوت است. بطور مثال طراحی، برای یک طراح منظر حرفه‌ای می‌تواند ترتیبی را مانند آنچه که در ذیل آمده است، دنبال کند:

۱. تهیه طرح نقشه
  ۲. ارائه تحلیل از سایت
  ۳. ارزیابی نیازها و تمایلات کاربران
  ۴. تعیین مناطق فعالیت
  ۵. طراحی مناطق فعالیت
  ۶. انتخاب و قرار دادن گیاهان [Ingram, 2003]
- اما چنانچه ترنر در وب سایت شخصی خود می نگارد، می توان روشهای طراحی منظر را با توجه به زمان و دیگر فاکتورهای موثر بر آن، به دسته بندی های زیر تقسیم نمود: [Turner & Watson, 1998]

#### ۱. روشهای طراحی قبل از ۱۸۰۰

قبل از انقلاب صنعتی بیشتر تولید نتیجه تکامل تدریجی صنعت برد. طراحان، که همان سازندگان و کارخانه داران نیز بودند. با ایجاد یک سری تغییرات تکامل یافته بی پایان کار می کردند و این راهکاری «با دستان کثیف» بود و صنعتگران بطور آکادمیک آموزش نیافته بودند. بیشتر طراحان قبل از سال ۱۸۰۰ فعالیت خود را بصورت یک شاگرد در باغها آغاز می کردند، آنها آموخته بودند که چگونه زمین را بکنند یا چگونه گیاه بکارند ولی از طراحی چیزی نمی دانستند.

#### ۲. روشهای طراحی ۱۸۰۰-۱۹۰۰

در نتیجه رنسانس علمی مدرنیسم، تغییراتی مثل استفاده از تخته شاسی و "دستان تمیز" صورت گرفت. جیمز وات این روش را در طراحی موتور بخار بکار گرفت و از جامعه صنعت گران جدا شد. همتایان وی هیچ گاه ندیده بودند که مردی بتواند با دستان تمیز در کار خود بهترین باشد. پس از آن این موضوع مورد قبول واقع شد که تولید کنندگان طرحهای جامع، نیاز به دستان تمیز دارند و طرحهای آنان باید برای ساخت به مردمانی با تحصیلات کمتر و با دستانی کثیف فرستاده شود. در مشاغل عمرانی این موضوع منجر به ایجاد طرحهای جامع شد، به این ترتیب که در مهندسی طرح جامع یک طرح مختلط شامل نحوه قرار گیری موارد متشکله در کنار هم بود و در معماری طراحی و منظر سازی، طرح جامع یک طرح شامل پیشرفت طولانی مدت یک شهر جدید با کمپینگ یک دانشگاه و ... بوده است.

#### ۳. روشهای طراحی بین سالهای ۱۹۷۲-۱۹۰۰

در این دوران باور مدرنیستها مبنی بر اینکه شکل تابع عملکرد است، عقیده رایجی بود. شکل، همچنین نتیجه باورها تکنولوژی ساختارهای اجتماعی و روشهای طراحی است. در قرن گذشته هنگامی که معماری حوزه خود را فراتر از کلیساها و خانه های بزرگ و مجلل گسترده طراحان مدرنیست تبعیت از تکنیکهای صنعتی را در اولویت قرار دادند. آنها بدنال ایجاد ارتباط اجتماعی جدیدی بودند که بتوانند بهترین نوع ارتباط در این محیطهای ساخته شده باشد تا ستنهایی برای زندگی تولید شود. طراحی مبتنی بر تخته طراحی در ایجاد مدرنیسم فراگیر مشارکت کرد که نتیجه آن در طراحی و برنامه ریزی منظر کمتر ولی آزار دهنده تر بوده است. ساختمانهای زشت بر چشم بیننده تاثیر می گذارد. قرن بیستم مناظر متعددی بدون توجه به تاریخ صنعتگری، اکولوژی و یا راهها و فضاهای بیرونی که بشر مدام با آنها در ارتباط است، ایجاد کرده است. دریغ از این موضوع که مناظر با طراحی و برنامه ریزی خوب برپایداری زندگی شهری موثر است.

برای معماران منظر روش پیمایش- تحلیل و طراحی (SAD) روش رایج و معمول بوده است. بطوریکه یک نفر تحقیق نیمه عملی را راهبری کرده، نفر بعد نتایج را تحلیل می کرد و سپس نفر سوم با ایجاد یک حرکت مبدعانه طرحی را ارائه می کند که این طرح ارتباط بسیار کمی با تحقیق و تحلیل دارد. که این روش، روشی مناسب و موفقیت آمیز نبوده است.

#### ۴. روشهای طراحی پس از ۱۹۷۲

روشهای جدید معماری از دوره پست مدرن گسترش یافته است ولی پیشرفتهای معدودی در طراحی جامع Master Planning و معماری منظر صورت گرفت. پارکهای تجاری، خرده پارکها و خانه های مسکونی در خلال منظر پارک گرینویچ، معماری پست مدرن را در یک ساختار مدرنیستی از جاده ها، چمن و لوله های زیرزمینی زهکشی بوجود آوردند. پارک دلاویلت یک مثال بارز این دوره می باشد، که برنارد چومی راهکار واسازانه (deconstructivist) و لایه ای خود را بکار برده است ولی لایه های آن بر اساس هندسه کانستر اکتیویستی بوده و رقومی نیستند و بر ساختار هوشمند منظر تاثیر نمی گذارد. پارک دبرسی با استفاده از لایه های تاریخی قدمی جلوتر دارد ولی این پارک در زمینه لایه های محیط طبیعی و اجتماعی نوآوری کمی دارد. در پروژه های پس از سال ۱۹۷۲ با پیدایش راهکارهای چند لایه ای به کمک کامپیوتر برای طراحی و مرگ طرح جامع و تولد نوآوری های رقومی مواجه هستیم.

#### ۵. نوآوری رقومی (Digital creativity)

منتقدان معتقدند که تکنیکهای رقومی در طراحی فضا می توانند بیشتر از دینامیت برای معماری مدرنیستی مفید باشند. این باور وجود دارد که کامپیوتر می تواند:

- طراحی جامع دو بعدی را از بین ببرد.
- طراحی سه بعدی را معمول سازد.
- طراحی چهاربعدی را بر اساس شبیه سازیهای تغییرات در طول زمان، بوجود آورد.
- برای طراحان اطلاعات غنی و حقیقی فراهم سازد.
- ساختارهای پست مدرن را به فرایند طراحی بیفزاید و ساختارهای منطقی را از علوم طبیعی، علوم اجتماعی، هنر و مردم شناسی بکار گیرد.

و در نهایت ارزیابی محیطی از پروژه ها را از دیدگاههای مختلف مانند موتورپها، دوچرخه سوارها، پیاده ها، ساکنین محلی، قورباغه، خاریشت و گل آلاله مورد بررسی قرار دهد.

#### ۶. طراحی سه بعدی (3 Dimensional Design)

طراحی دو بعدی روی کاغذ پیشرفت بزرگی برای زمان خود بود. استفاده از ترازو، تقسیم کننده ها، خط کشها و مهمتر از همه ریاضیات پروژه های عظیمی را قادر ساخت تا کار خود را با موفقیت به پایان برسانند. ولی این روش هم اکنون بلا استفاده است. هواپیمای جت اولیه روی کاغذ طراحی شد ولی ایمنی و کارایی یک هواپیمای مدرن بدون مدلسازی سه بعدی کامپیوتر زیر سوال خواهد بود. راهکارهای رقومی همچنین ما را قادر می سازد تا ساختمانها و مناظر بهتری طراحی کنیم. نکته مهم در این نوع طراحی، آن است که، قبل از شروع ساخت و ساز، وضعیت پایانی تجربه شده است.

#### ۷. طراحی چهار بعدی (4 Dimensional design)

طراحی مهندسی و معماری، از نظر اینکه تغییرات پس از ساخت و ساز کامل در خلال طراحی غیر قابل پیش بینی است، با طراحی شهری و طراحی منظر متفاوت است. مناظر شهری و روستایی، بر عکس، دارای تکامل تدریجی هستند. طراحان می توانند به آینده نگاه کنند ولی نمی توانند آن را کنترل کنند. بنابراین بهترین کار، استفاده از توانایی تصویرسازی تکنیکهای رقومی برای شبیه سازی تغییرات ممکن در آینده است.

### ۸. طراحی با استفاده از اطلاعات (Information – rich design)

دانشجویان آموخته اند که از روش پیمایش - تحلیل - طراحی (SAD) (که با برنامه های تحقیقی سایت شروع می شود)، استفاده کنند، ولی داده های اطلاعات در این روش بسیار کم هستند. ما بر آن هستیم که در مورد مکان موجود، تحقیق کرده (از لحاظ زمین شناسی، خاک و اقلیم، فرهنگ و ...) و فرضیاتی در پاسخگویی به نیازهای استفاده کنندگان ایجاد کنیم. امروزه، حجم اطلاعات (Information) بیشتر، ناشی از برداشت داده (Data) های غنی تر می باشند؛ داده های متنی، عددی و گرافیکی

### ۹. طراحی با استفاده از ارزش (Value-rich design)

در گذشته مرحله تحقیق در پروسه تحقیق - تحلیل - طراحی محدود به شرایط جغرافیایی آن مکان بود و پس از کنار هم قراردادن داده ها، انتظار یک چشم نوآورانه، وجود داشت. تکنیکهای پردازش تصویر (قیاس بصری با استفاده از ارزشهای حاکم بر محیط)، استفاده از دیگر منابع اطلاعاتی را مقدور می سازند. این تکنیک می تواند برای کنار هم قراردادن نظریات مختلف از کتب، از نظرات یک انسان و از تمام تاریخ هنر مورد استفاده قرار گیرد.

### ۱۰. طراحی لایه ای (و GIS) (Layered design (& GIS))

به دلایل مختلف، یک راهکار لایه ای برای طراحی منظر معمول شده است. اول، توجه به محیط طبیعی که قرار است در لایه ها مورد تحلیل قرار بگیرد. دوم پاسخی به فلسفه ساختار گرایی. یک متن شامل خطوطی از کلمات نیست که حاوی یک معنی ساده و ایسته به علم ادبیات باشند، بلکه یک متن از فضاهای چند بعدی ساخته شده که همراه و یا در تضاد با نوشته های مختلف است که هیچ کدام اصل نیستند؛ متن ترکیبی از اشارات است که نتیجه هزاران منبع از فرهنگهاست. به هرحال این لایه ها در کنار یکدیگر اطلاعات مفیدی را برای طراحی پیش روی ما قرار می دهد.

### ۱۱. طراحی با استفاده از ارزیابی محیطی (Environmental Assessment/design)

منطق ارزیابی محیطی که مک هارگ تاثیر شگرفی بر آن گذاشت، ما را دعوت به مرور بر تاثیر توسعه بر هر جنبه فیزیکی، اجتماعی، بیولوژیکی محیط زیست می کند. این موضوع نیاز به این دارد که محیط زیست را از دیدگاههای مختلف مرور کنیم. داده ای لایه ای توسط GIS قابل دسترس است و گروههای علاقمند می توانند تاثیرات پروژه ها را تنها بر افراد سفید، مرد و از طبقه متوسط ارزیابی کنند. اما واقعیت آن است که، باید با دیدگاههای اقلیتهای نژادی، جوانها، پیرها، محرومین و هر گروه دیگری روبرو شویم. این فرآیند، می تواند دموکراتیک تر باشد.

### ۱۲. طراحی با کمک الگو (Pattern assisted design)

راهکار الگویی برای طراحی اینگونه خلاصه می شود، کلمات، دیاگرامها و سپس مدلها. این روش برای رقومی کردن مورد استفاده است. کلمات می توانند از پایگاههای اطلاعاتی استخراج شود. دیاگرامها و مدلها از تکنیکهای رقومی بدست می آیند. زیرا هماهنگیهای بی نهایت کوچک که نتایج مطلوبی به بار دارد، به روش نه چندان متفاوت از تکامل تدریجی صنعت در دوره بینش صنعتی، آسان است. تام ترنر بخوبی در مورد طراحی با کمک الگو در کتاب "شهر همچون چشم انداز" توضیح داده است. کریستوفر الکساندر بر ایجاد مکانهای نیروبخش با استفاده از الگوهای تاکید داشته است. الگوهای اجتماعی، انسانی و طبیعی در طراحی های نوآورانه همواره مورد توجه معماران و طراحان بوده است. تکنیکهای رقومی، در جای خود، فرایند طراحی با اساس الگوی کاملا پیشرفته ای را مجاز می سازد.

اما با نگاهی دیگر، ارتباط بین فلسفه طراحی منظر، دستاورد طراحی و انواع مردمی که جذب این نوع طراحی می شوند، را می توان با درنظر گرفتن شیوههای دیگر طراحی بهتر شرح داد. این شیوهها را به ترتیب زمانی شان مرور خواهیم کرد اما می توان آنها را مجموعه ای از جایگزین های پست مدرنی در نظر گرفت که قادریم ترجیحات و سلیقه خود را با کمک آنها بهتر اجرا کنیم.

### طراحی صنعتگری (Craft Design)

سیر تکاملی صنعتگری شیوه طراحی غالب در قرون وسطی بود. مردان و زنان کار اجدادشان را تماشا می‌کردند و به این می‌اندیشیدند که چگونه می‌توان کارشان را بهتر کرد. کلبه‌های گلی تبدیل به خانه‌های آجری شدند. پی‌پله‌ها محکمتر و مصالح آنها بهتر شد. صنعت فولادسازی از دل صنعت تولید آهن بیرون آمد. واگنهای اسبی اول به واگنهای بدون اسب و بعد به اتومبیل تبدیل شدند.

### طراحی بر اساس ترسیم (Design-by-Drawing)

از دوره رنسانس به این طرف، نقشه و محاسبه به طور دائم در فرایند طراحی استفاده شد. طراحان با دستان پاک و بی‌پینه و با برخورداری از دانش، مهارت‌های طراحی را از مهارت‌های صنعتگران تمایز بخشیدند. در سال ۱۹۵۰ میز طراحی جایگاه تخت سلطنتی یافت و استادان جدید ما دیگر مدرک دانشگاهی داشتند. صنعتگران تبدیل به "یقه آبی" های حقوق بگیر شدند. آن روزها، روزهای خوشبختی تولید انبوه (Mass Production) بود. فوردیسم بر جهان کارخانه‌ها، سایت‌های ساختمانی، گلخانه‌ها و حتی آتلیه‌های طراحی منظر حکومت می‌کرد.

### طراحی در دوره پست فوردیسم

رویکرد مدل ژاپنی فوردیسم درباره تصمیم‌گیری‌ها، بیشتر مبتنی بر رضایت طرفین است تا سلسله مراتب. کارگران را در هر سطح خط تولید که باشند در فرایند طراحی در نظر می‌گیرند. کسانی که دستگیره در را جا می‌اندازند، پیشنهاد انجام اصلاحاتی در طراحی و ساخت آنها می‌دهند. فرایند طراحی بیشتر علمی شد. این امر تغییر بسیار چشمگیری در صنعت ماشین‌سازی و ساخت ماشین‌های بهتر، به وجود آورد. در مقایسه با آن، تا آن روز، صنعت ساختمان‌سازی بدون تغییر باقی ماند.

### طراحی با کمک کامپیوتر

شیوه‌های طراحی دیجیتال (Digital design methods) تغییرساز است. اما استفاده از این شیوه‌ها بین سالهای ۱۹۸۰ و ۲۰۰۰ ناامیدکننده و شبیه وضعیت طراحی ماشین بین سالهای ۱۸۸۰ و ۱۹۰۰ بود (هنگامی که طراحان اتومبیل‌ها را شبیه واگنهای اسبی طراحی می‌کردند). آغاز تسلط اتوکد تا حدی باعث شکست اولین دوره کد (CAD) شد. اتوکد به صورت بسته نقشه‌کشی شروع به کار کرد و با اینکه بیشتر طراحان از آن استفاده می‌کردند باز هم ویژگی نقشه‌کشی را در خود حفظ کرد. ویرایشگر تصویر، مدل‌سازی سه‌بعدی، مدل‌سازی عوارض زمین، و برنامه‌های انیمیشن، موقعیتها و امکانات جدیدی را در برابر کاربر قرار می‌داد. شاید بهترین برنامه کامپیوتری برای تحلیل الگو، "GIS" باشد. GIS مخفف عبارت Geographical Information Systems به معنای سیستم اطلاعاتی جغرافیایی می‌باشد، این برنامه بر مبنای وب عمل می‌کند. این برنامه‌ها تکمیل طراحی بر اساس نقشه همراه با طراحی بر اساس پایگاه داده را تسهیل می‌نماید. تحلیل الگوها را می‌توان به تحلیل ویژگی‌ها مرتبط کرد و الگوهای جدید و موقعیت‌های شگفت‌آور خلق کرد. "GIS" می‌تواند داده‌های گذشته، داده‌های فعلی، ایده‌ها و طرح‌های آتی را در خود نگه دارد و به طراحان در مواجهه با بعد چهارم و پنجم کمک کند. [Turner, 2001] اما با توجه به نظرات ترنر؛ در یک دسته بندی مشکلات طراحی منظر پس از سال ۱۸۰۰ میلادی را می‌توان مطابق موارد ذیل خلاصه کرد:

- اصل بدیهی طراحی در دوره کلاسیک (۱۸۰۰) وقتی به سمت نابودی حرکت کرد که "تقلید طبیعت" دیگر معنایی جز طراحی باغها در امتداد تفسیر تجربی فرمهای موجود در طبیعت نداشت. هنر مصنوعی به نظر رسید. طبیعت نامنظم شد و باغها بتونی گشتند.
- بدون ایده‌الیسم، طراحی باغ و منظر ارتباطش را با هنرمندان و صنعتگران نخستین از دست داد. این نکته‌ای جامعه‌شناختی است.
- وقتی در پایان قرن نوزدهم احیا تئوری منظر آغاز شد، اصلاحگران (مثل گدز) به کارکردهای اجتماعی و فرایندهای بوم‌شناختی اهمیت دادند. این امر سبب جدایی طراحی و نقشه‌کشی منظر از هنرهای زیبا شد.



- پس از سال ۱۹۵۴، طراحان منظر برای کار بر روی جنبه کارکردی مدرنیسم متعصب و دگم در معماری متحد شدند و این اتحاد ویرانگر بود. تلاش برای قرار دادن " فرم پس از کارکرد" سبب شد درک آنان نسبت به کارکردهای منظر ضعیف شود.
- طراحی براساس نقشه، مانند خود شیوه پیمایش - تحلیل - طراحی (SAD)، طراح را تشویق می‌کرد منظر را دو بعدی و از نقطه‌نظرهای بسیار اندک ببیند.
- در طی قرن بیستم موضوعات اجتماعی، بوم‌شناختی، سیاسی، ادبی، و هنری در طراحی منظر همچنان در بخشهای جدا از هم باقی ماند. کاشت گیاه را معادل "منظر سازی" می‌دانستند. طراحان نقش خود در تلفیق پنج عنصر فضای بیرونی، فرم‌زمین، ساختمانها، آب، پوشش گیاهی و کفسازی را از یاد بردند.
- عموم مردم، طراحان حرفه‌ای نداشتند که بتوانند مکانها را طوری طراحی کنند که زیبا به نظر بیاید و در عین حال نیازهای اجتماعی را نیز رفع کند و ویژگی‌های بوم‌شناختی مطلوب داشته باشد.

### تئوری معماری منظر

با توجه به مطالب ارائه شده در این مقاله با این سوال مواجه می‌شویم که واقعا معماری منظر به دنبال چه می‌گردد و تئوریهای معماری منظر چیست؟ واژه تئوری با توجه به فرهنگ آکسفورد عبارتست از "انگاره یا نظامی از ایده‌ها که چیزی را شرح می‌دهد". با این تعریف، تئوری معماری منظر باید بتواند این موارد را شرح دهد: ماهیت این رشته و چگونگی روال کار در این رشته. شاید به گفته ترنر، باید دوباره تاکید کنیم: "منظر" واژه اصلی این حرفه، به معنای "طراحی فضای بیرونی مناسب" است. نباید از این واژه طوری استفاده کنیم که جغرافی‌دانان برای اشاره به "محصول نهایی فرایندهای شکل‌دهی یا کارگزاری" به کار می‌برند. برای نوزایی تئوری منظر وجود این ظرافت معنایی حیاتی است. شاید بتوان گفت، تئوری طراحی، نظامی از ایده‌ها است که چگونگی پیشبرد شیوه طراحی را شرح می‌دهد. تئوری طراحی با چگونگی طراحی پنج عنصر ذکر شده سر و کار دارد. "ویتروویوس" (Vitruvius) و "البرتی" (Alberti) از جمله افرادی هستند که درباره تئوری طراحی اظهار نظر کرده‌اند. "رپتون" سرآمد نظریه‌پردازان منظر بود و از متعاقبین برجسته‌اش "اولمستد" (Olmsted)، "گدز" (Geddes)، "جلیکو" (Jellico)، "مک‌هارگ" (McHarg)، "اسپیرن" (Spirn) و "هوگ" (Hough) را می‌توان نام برد. از نظر ترنر تئوری کلاسیک منظر وقتی راه خود را گم کرد که "منظر" به جای تبدیل شدن به هدفی برای فرایند طراحی به ماهیتی هندسی بدل شد.

### فرآیند و اصول طراحی منظر

تاکنون (بجز چند مورد اندک) فرایند دقیق و سیستماتیک از طراحی منظر گزارش نشده است و بیشتر فرایندها به نحوه اجرا یا بخشی از طراحی اشاره دارند. اغلب فرآیند طراحی به صورت مجموعه‌ای از بخش‌های مجزا به تصویر کشیده می‌شود که در مجموعه‌ای متوالی به دنبال هم می‌آید. بعضی از معماران برای فرایند طراحی منظر یک الگوی چرخشی را پیشنهاد می‌کنند، مانند الگوی چرخشی جونز برای طراحی معماری. این چرخش گام‌های سازمان یافته الگوی ترتیبی در فرآیند طراحی می‌باشد. [Rowe, 1987] پرسش‌های اساسی طراحی، نمی‌تواند از طریق هر تلاشی در جهت ایجاد فرآیند طراحی به صورت علمی توضیح داده شود، بلکه بیشتر از طریق آزمایش کردن نتایج طراحی نسبت به مطالعات علمی، توضیح داده می‌شود.

[Steadman, 1970]. [Alexander, 1987]، هیلیر (Hillier) ولی من (Leaman) اعتقاد دارند که پیش‌پنداشتهای طراح حقیقتاً چیزی است که امکان طراحی را در همه حال ممکن می‌سازد و در واقع چیزی است که شناسایی طراحی را در اولین مکان، ممکن می‌سازد. چنانچه گفته شد بسیاری از معماران منظر از فرایندهای اجرایی طرح منظر سخن گفته‌اند.

[Jellico, 1983] [Hough, 1984] [Mc harg, 1969]

در نگاه خانم اسپیرن فرایند طراحی منظر می‌تواند چنین باشد :

۱. جمع آوری اطلاعات فهرست برداری شده، ۲. تحلیل به منظور ارزیابی جزئیات منظر، فهم الگوها، ادراکات و فرایندهای ذاتی موجود در منظر، ۳. خلاقیت طراحی [Spirn, 1998]

از نظر ماتلاک طراحی فرایند خلاق پاسخگویی به وضعیت، در ضمن تمرکز معانی است. طراحی محیط و منظر، خلق محیط و منظرهای برانگیزاننده، پر معنی و پایدار است. الگوهای طراحی، الگوهای طراح هستند. این دیدگاهها، بر تصمیمات طراحی و ویژگی محیط و منظر طراحی شده تأثیر می گذارند. [ماتلاک، ۱۳۷۸] او معتقد است: حل مسئله تنها یکی از جنبه‌های طراحی است. این دیدگاه وسیعاً در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ مطرح شد و در اواخر دهه ۱۹۷۰ و دهه ۱۹۸۰ طراحان (بخصوص معماران) عکس‌العمل شدیدی در برابر آن از خود نشان دادند.

در میان نظرات یاد شده و با توجه به فرایندهای متفاوت طراحی منظر، شاید بتوان گفت، دو رویکرد PAKILDA و SAD در فرایندهای علمی طراحی منظر در اولویت قرار دارند.

### الف. روش طراحی SAD

چنانچه قبلاً نیز ذکر شد، رویکرد کلاسیک و قرن بیستمی طراحی منظر SAD یا پیمایش - تحلیل - طراحی است. این رویکرد با وضعیت متدلوژی طراحی برابری کرده و بار مسئولیت زیادی بر آن تحمیل می‌شود. بنابراین مکانهایی که در نتیجه این فرایند تولید می‌شوند، فاقد شفافیت کامل بوده اند. روش SAD نتایج تأسف‌باری نیز بوجود می‌آورد و اغلب نمی‌تواند از منابع و تحقیقات استفاده درستی نمود.

گذر، ملاحظات جغرافیایی را به طور کامل وارد طراحی منظر و طراحی شهری کرد. "گذر" همچنین بدون اینکه بخواهد مسئول ایجاد شیوه "پیمایش - تحلیل - طراحی" (Survey-Analysis-Design) است که به اختصار به آن (SAD) می‌گویند. در نیمه دوم قرن بیستم این شیوه مدرن، روش غالب در طراحی منظر بود.

ترنر در مورد روش SAD (Survey-Analysis-Design) (پیمایش - تحلیل - طراحی) چنین می‌گوید؛ هیچ کس نمی‌دانست کار بررسی چه زمانی باید متوقف گردد و رهنمود مفیدی نیز برای چگونگی هدایت یک تحلیل وجود نداشت. ترنر می‌گوید: من با هنرمندی که بعنوان معمار منظر برای طراحی یک باغ استخدام شده بود، گفتگویی انجام دادم. کارفرما از انجام «طراحی تحلیلی» احساس خطر و نگرانی کرده و معتقد بوده که باعث خراب شدن باغ و وارد آمدن صدمه به آن می‌شود. من با شنیدن این مطلب به یاد دیگرامهای مختلفی افتادم که زمانی (۱۹۸۰) آماده کرده بودم تا براساس آنها روش SAD را توضیح دهم. ترنر معتقد است که:

- مبدأ روش SAD به انگلستان و قرن هجدهم برمی‌گردد.
- روش SAD از زمان قرن بیستم و از اسکاتلند به حرفه فعلی رسیده است و کارهای پاتریک گدز و ایان مک‌هارگ از آثار بارز آن هستند.

اصلی‌ترین جریان روش SAD تلاش برای بیرون کشیدن ارزشها از داخل حقایق است. فایده بزرگ میراث گدز در نگرانی بسیار بجای وی درباره اصل تشخیص پیش از درمان و شناخت پیش از اقدام است. اما رویکردهای ناصحیح باعث شده است که به سمت گردآوری اطلاعات صرف، سوق داده شویم. متأسفانه اینطور استنباط می‌شود که پژوهش یا روش گردآوری اطلاعات به نوعی تشریفاتی بوده، تسکینی است بر برخی برنامه ریزها که برای تضمین فایده اش برای طرح مفید به نظر می‌رسد. پس مرحله مطالعات و طراحی ممکن است هیچ ارتباطی با یکدیگر نداشته باشد. البته یکی از جایگزینهای روش SAD که با استفاده از آن دانشجویان دیپلم در سالهای ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۱ تجربیاتی کسب کردند، از کار کریستوفر الکساندر نشأت گرفته بود و تأثیرات شگرفی بر این شیوه طراحی باقی گذاشت.

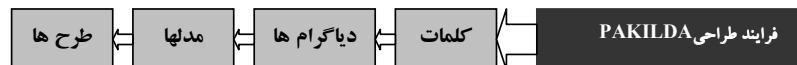
## ب: شیوه طراحی Pakilda

در طول دو قرن، هنر طراحی منظر در اروپا و آمریکا در تحقق بخشی به توان درونی اش ناموفق بود. اندک لحظات باشکوه این هنر در گستره زمین لم یزرع هنر بازاری، تخته و چمن از بین رفت. برای روشن ساختن این موضوع "پیتر واکر و ملانی سیمو" (Peter Walker and Melanie Simo) پیرامون تحقیق خود درباره معماری منظر در آمریکا در قرن بیستم نام "باغهای نامریی" (Invisible gardens) را برگزیدند. آمریکا با وجود داشتن محیط طبیعی بی نظیر، کارشناسان حرفه‌ای، رهبری قدرتمند و سرمایه فراوان، موقعیتهای طلایی شهری اش را به دور می انداخت. معماران منظر شغلی دارند که باید بپرسند "چطور طرحی چنین به بیراهه رفته است؟" و بعد "چطور می شود طرحی از نو در مسیر درست قرار گیرد؟" جواب ترنر به این سوالات این است که "مدرنیسم دلیل این مشکل است و شیوه "پاکیلدا" می تواند دوباره آن را در مسیر درست قرار دهد. "همان طور که "جان دیکسون هانت" (John Dixon Hunt) با این مسایل برخورد دیگری کرد و عنوان نمود، مشکل از حدود سال ۱۸۰۰ آغاز شده است.

«مدرنیسم سبب ساز بروز مسأله و عامل اصلی نیاز به رویکرد تحلیل الگو براساس دانش (PAKILDA) می باشد که تنها راه برای حل مسأله است. « این رأی را می توان از دیدگاه تئوری هنر، تئوری منظر، تاریخچه طراحی و روشهای طراحی مورد بررسی قرار داد. [Turner, 2004] اهداف از این رویکرده ساده عبارتند از :

- استفاده و بهره برداری از «دانش اعصار» بدون در افتادن در «محدودیتهای تاریخی»
  - پاسخ به نیاز هر منطقه بدون محدود شدن توسط خلاقیت طراح
  - مدیریت پیچیدگی های فرایند طراحی چند فاکتوری
  - آسان نمودن بحث و گفتگو درباره طراحی با کارفرما و ارایه طراحی موردنظر به آنها
  - منسجم کردن حجم دانشی که با بهره گیری از فناوری اطلاعات در اختیار داریم
- کلمه PAKILDA از اختصار کلماتی بدست آمده که رویکرد طراحی منظر با استفاده از دانش و به کمک الگو و نقشه را نشان می دهد. (Pattern-Assisted-Knowledge-Intensive-Landscape-Design-Approach)

- این رویکرد با کمک الگو انجام می شود زیرا از دیاگرامها برای ساده تر نمودن پیچیدگی های فرایند طراحی استفاده می کند.  
 - این رویکرد به استفاده از دانش بستگی دارد زیرا به دانش و مهارت هنرمندان، دانشمندان، سازندگان کارهای دستی، نویسندگان و غیره اشاره دارد.  
 - این رویکرد را برای طراحی منظرها مورد استفاده قرار می دهیم زیرا برای طراحان باغ و منظر به یک اندازه مفید است (کلمه منظر در این کلمه اختصاری استفاده شده زیرا در این روش طراحان تشویق می شوند در قبال منظرهای محلی عکس العمل نشان داده و بیش از آنچه در قران بیستم از آنها انتظار می رفت، فعالیت نمایند) و شاید بتوان این فرایند را به صورت دیاگرام زیر نمایش داد :



تشریح	فرایند طراحی PAKILDA
	<b>کلمات</b>
این رویکرد با کلمات آغاز می‌شود زیرا تفکرات ما همگی در قالب کلمات شکل می‌گیرند: «ما به سرپناه نیاز داریم» «این دیدگاه ژفوق‌العاده است.» «ما باید آن درخت را حفظ نماییم»	
	<b>دیاگرام‌ها</b>
دیاگرام‌ها باید بصورت دو گانه ارائه شوند: یکی از آنها وضعیت فعلی و دیگری ایده طراحی را نشان می‌دهد. هر کدام از این دو نمودار به جنبه‌ای خاص از علایق و دانش ارتباط دارند (آب، زندگی گیاهی، چرخه بازیافت، فضایی، حصارکشی). این موارد را می‌توان با دست طراحی نمود یا با کامپیوتر کشید. دلیل استفاده از دیاگرام ساده کردن توضیحات است.	
	<b>مدلها</b>
مدلهای سه وجهی باید برای کنار هم قرار دادن موضوعات تجزیه و تحلیل شده در دیاگرامها مورد استفاده قرار گیرند. این مدلها می‌توانند فیزیکی یا کامپیوتری باشند. دلیل استفاده از آنها این است که مناطق طراحی باغ و منظر نیز سه وجهی هستند. مدلهاى اولیه باید بسیار سریع و با استفاده از مصالح ساده تهیه شوند.	
	<b>طرحها</b>
طرحها یکی از راههای مشخص کردن پیشنهادهاى طراحی است که برای تعیین مقیاس و با استفاده از ابزار معمول نمایش، کشیده می‌شود. لذا اطلاعاتشان غیرقابل اشتباه است. طرحها کمتر از مدلها در تقویت فرایند خلاقانه برای کارفرما استفاده می‌شوند زیرا اغلب آنها توانایی خواندن طرحها را ندارند.	

جدول ۱: فرایند طراحی منظر با رویکرد PAKILDA

مسائل پیچیده بررسی اطلاعات نیازمند تمرکز روی ارزش‌ها جهت هدایت گزینش اطلاعات و روشی برای کمک به یکپارچه‌سازی دانش حاصل از زمینه‌های مختلف است. مرحله تحلیل طراحی منظر می‌تواند با نمودارها و مدل‌های الگو همراه گردد. این روش با تاریخی برجسته همراه است.

جانشینان گدز، از نقشه و دیاگرام برای سازماندهی داده‌ها و از یک تکنیک همپوشانی برای آزمودن روابط ما بین سری داده‌ها استفاده کردند. مک هارگ این روش را با هم پوشانی نقشه‌های ارزیابی شده و استخراج شده از نقشه‌های توصیفی توسعه داد. به عنوان مثال مک هارگ در پروژه بزرگراه ریچموند، انواع مختلف ارزش (تفریح، چشم‌انداز، حیات وحش و...) را به صورت نقشه درآورد که می‌بایست به انتخاب مسیر (بهینه) منجر می‌شد. این رویکرد، بر مبنای الگو برای برنامه‌ریزی بود، هر چند الگوها بیشتر با اکولوژی و اجتماع سرو کار داشتند تا لذت. دامنه این روش می‌تواند با استفاده از ابر اتصالاتی به مقوله‌های به هم وابسته دانش گسترش یابد.

فرایند طراحی حاصله نه خطی، نه چرخه‌ای و نه تصادفی است. پرواز زنبور عسل تشبیه خوبی می‌تواند باشد. گردش زنبور عسل از کندو تا مرغزار به نظر تصادفی می‌آید اما معلوم شده که [این حرکت] هدفمند است. زنبورها یک سری نشانه را به خاطر سپرده و وقتی از نقطه‌ای به نقطه دیگر حرکت می‌کنند از نقشه‌های وسیع استفاده می‌کنند. به همین نحو معماران منظر سفری طولانی را از وضعیت موجود به وضع پیشنهادی با بسیاری انحرافات غیرقابل پیش‌بینی دنبال می‌کنند. گل‌های طول مسیر دارای نظم خاصی

نیستند اما ممکن است تحت عنوان الگوهای فرایند طبیعی، الگوهای اجتماعی و الگوهای زیباشناسی دسته‌بندی شوند. جنبه کلیدی این روش، کاربرد مدل‌ها یا نقشه‌هایی از وضعیت موجود و پیشنهادی است. [این مدل‌ها] باید به طریقی مشابه و در مقیاس یکسان ارایه شوند تا عناصر ترکیبی معماری منظر را نمایش دهند. نمودارهای الگو، ایده‌ها را بیان نموده و اصولی را که ما برای اعمال نفوذ بر تغییر منظر می‌جوییم، تشریح می‌کنند. نمودارهای آرمانی مابین مدل‌ها یا نقشه‌ها قرار می‌گیرند تا فرایند برنامه‌ریزی و طراحی را تسهیل و توصیف نمایند.

نمودارهای ۲ بعدی و ۳ بعدی تحلیل الگو همواره باید با هم به کار روند: یکی برای نمایش وضع موجود (سیرکولاسیون پیاده، سیرکولاسیون سواره، دانه‌بندی شهری، بافت، رنگ، خطوط دید، اقلیم، پر و خالی، ترکیب فضایی، اکولوژی منظر و...) و دیگری برای نمایش وضعیت پیشنهادی. توصیف کاترین گوستاوسون از رویکردش تحت عنوان لغات، نمودارها، مدل‌ها، نسخه غیر دیجیتالی این روش محسوب می‌شود. البته کاترین مور هم نقش نمودارهای مفهومی را در طراحی مطرح می‌کند. مشروع کردن پروژه طراحی با واژه‌ها، مکانی مرکزی را با ایده‌ها یا فرم‌ها [آن‌گونه که افلاطون در کشان می‌کرد] مطابقت می‌دهد، نمایش ایده‌ها با نمودار، آنها را به زبانی اختصاری برای طراحان ترجمه می‌کند و مدل‌ها تفکر چند بعدی را تشویق می‌کنند.

در نهایت رویکرد PAKILDA باید روشن سازد که بعضی مواقع یک یا چند دسته از الگوها می‌توانند کنار گذاشته شوند. فرا اتصال، می‌تواند برای ایجاد مناظر مجازی به موازات واقعی به کار رود تا مقاصد طراحی را شرح داده و ایده‌ها را به مکان مرکزی در فرایند خلاقه باز گرداند که تحت تأثیر سه نیزه تیز در ۱۸۰۰ (اشاره به سه نیزه عملکرد گرای، جغرافیا و تجزیه گرای) جا به جا شده بودند. تئوری طراحی منظر می‌تواند با بازگشت به ریشه‌های افلاطونی و ویتروویایی خود احیا شود. برای طراحان منظر، رویکرد PAKILDA ممکن است یکی از اشکال ذیل را به خود بگیرد:

- وضعیت موجود را به نمایش بگذارد (پنج بعدی، چهار بعدی، سه بعدی، دو بعدی)
- اهداف پروژه را فرمول‌بندی کند (فرایند اجتماعی، عملکردی، زیبایی‌شناسی، طبیعی)
- ایده‌های کلیدی و منبع دانش مرتبط با اهداف پروژه را تشخیص دهد.
- نمودارهایی دو تایی از الگوی موجود یا پیشنهادی تهیه کند تا پیشنهادات جهت جنبه‌های توسعه مکان را به هم مرتبط ساخته و تشریح کند.
- وضعیت پیشنهادی را بیان کند.

ترنر معتقد است که؛ این رویکرد غیر خطی است. او می‌گوید: پیش از اختراع ابررسانه‌ها عادت داشتیم بگوییم فرد باید رو به جلو بیندیشد و رو به گذشته ترسیم کند، یعنی مغز باید پر همه‌مه، اما ارایه باید منطقی و متوالی باشد. هنرمندان با تجربه، با معرفت به ساختار و توده کار می‌کنند. طراحان منظر باید رسانه‌های سنتی و دیجیتالی را به کار گیرند تا تجسمات ذهنی، استدالات و قوای تخیل خود را حمایت کنند. [Turner, 2001]

## نتیجه‌گیری

طبیعت دستاورد بهترین معمار یعنی خداوندگار است و برای معماران بهترین سرچشمه الهام بوده است. بشر در طول تاریخ از هنگامی که سرپناه، مسکن، محل زیست، محل کار و یا هر نوع فضایی را ساخته و مورد بهره‌برداری قرار داده، همیشه عوامل طبیعی در این ساختار یک اصل مهم و اساسی برای او بوده‌اند. وی طی دوران حیات خود در این زیستگاه به منظور سازگار نمودن آن با خواسته‌های خود به دخل و تصرف در آن پرداخته است. شاید بر همین اساس بسیاری از رویکردهای موجود در طراحی منظر را بتوان به شروع زندگی غارنشینی نسبت تا به امروز نسبت داد و گفت که: معماری منظر از بدو تاریخ در اختلاط با دیگر فعالیت‌های زمین‌آرایی مطرح بوده است. بشر به صورت تجربی با واکنش در برابر نیروهای غالب طبیعت در دوران مختلف سعی بر آن داشته که محیط زیست خود را با توجه به نیازهای فیزیکی، فیزیولوژیکی، روانشناختی، اجتماعی، امنیتی و... تحت کنترل درآورد تا از

ناملايمات احتمالی در امان بماند و درآسایش زندگی کند. در این راستا او از فرایند های متفاوت و متنوع بهره برده است. این فرایند ها گاه ماحصل تجربیات فردی و امروزه نتیجه مطالعات تئوریک و دانشهای مرتبط است. دو رویکرد متاخر در حوزه طراحی منظر (SAD و PAKILDA) در این مقاله مورد بحث قرار گرفته است. رویکرد طراحی SAD چنانچه مورد بحث قرار گرفت، چندان مورد اطمینان نمی تواند باشد. چراکه داده های جمع شده اولیه ممکن است به اطلاعات مناسبی تبدیل نشوند اما تئوری الگو محور PAKILDA با انعطاف و گستردگی که دارد می تواند در جنبه های مختلف طراحی منظر به طراح کمک نماید. در نهایت آنچه مهمتر از همه می تواند باشد، توجه به شرایط و دست زدن به انتخاب درست با در نظر گرفتن امکانات در فرایند طراحی منظر است؛ که با توجه به ارزشها و کنار هم قرار گیری الگوهای انتخابی می توان به طرح منطری مناسب دست یافت.

## پی نوشت

1. Recognizable pattern
2. American society of landscape architects
3. international federation of landscape architects

## منابع

- اسفندیاری، منصور. ۱۳۷۶. چشم انداز طبیعت در زیستگاه شهری. مجله همگامان. شهرداری. شماره ۶۰.
- بل، سایمون. ۱۳۸۲. منظر، الگو، ادراک و فرآیند. امین زاده، بهناز. انتشارات دانشگاه تهران،
- ترنر، تام. ۲۰۰۵. فرامنظرها. ت: فرشته پاشایی کمالی و مرتضی میرغلامی. مجله معماری و فرهنگ. شماره ۲۲.
- کالن، گوردون. ۱۳۷۷. منظر شهری. مترجم دکتر منوچهر طیبیان. نشر دانشگاه تهران.
- ماتلاک، جان. ل. ۱۳۷۹. آشنایی با طراحی محیط و منظر. مترجم: معاونت آموزش و پژوهش سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران. انتشارات سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران. چاپ اول.
- منصوری، امیر. ۱۳۸۳. درآمدی بر شناخت معماری منظر. فصلنامه باغ نظر. شماره دوم.
- منصوری، امیر. ۱۳۷۸. چشم اندازهای شهری ایرانی. مجله شهرنگار. شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری. شماره ۹ و ۱۰.
- Alexander, C. , Sara Ishikawa, Murray Silverstein, Max Jacobson, Ingrid Fiksdahl-King and Shlomo Angel, A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction, Oxford University Press, New York 1977.
- Beardsley, J. A Word for Landscape Architecture. HARVARD DESIGN MAGAZINE. by the President and Fellows of Harvard College and the MIT Press. 2001.
- Bell, S. Elements of visual design in the landscape. Spon press Second edition. 2004.
- Booth, N. Basic Elements of Landscape Architectural Design. Waveland press. 1983.
- Dixon hunt, J. Greater perfection: the practice of garden theory. University of Pennsylvania. Thames & Hudson press. 2000
- Eckbo, G. Modern landscape architecture: A critical review. MIT press. 1994.
- Eckbo, G. Landscape for Living. Harvard Design Magazine. Number 6. 1998.
- Fieldhouse. K. Editing the landscape. Garden History, Vol. 28, No. 1, Reviewing the Twentieth-Century Landscape. pp. 2-16. (Summer, 2000)
- Hough, M. Out of Place: Restoring Identity to the Regional Landscape. New Haven: Yale University Press. 1990
- Ingram. D. L. , Basic principles of landscape design, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. Original publication date June 1991. Reviewed October 2003.
- Jellico, Sir J. The landscape of man. Second edition. Thames and hudson, London. 1987.
- Kaplan, R & S. and Brown, T. Environmental Preference: A Comparison of Four Domains of Predictors, Environment and Behavior, Vol. 21, No. 5, pp. 509-530. 1989.
- Kaplan, Rachel & Stephan. The Green Experience-Humanscape, Duxbury press, Mass. 1978.
- Laurie, Michael & Streatfield, David C. , 75 Years of Landscape Architecture at Berkeley: an Informal History, Part II: Recent Years. Berkeley, CA: The Landscape Architecture Department, 1992.
- Lisney, A. & Fieldhouse, K. Landscape Design Guide [1, 2]. 1990
- Mc Harg I. Design with Nature. Falcon press. Philadelphia. 1992.
- Reid, G. From concept to form in landscape design. John Wiley and sons inc. , 1993.
- Rowe, Peter. G. Design thinking. MIT Press. ISBN0262181223 (modified by Robert Saunders) - 1987
- Smithson, R. "Frederick Law Olmsted and the Dialectical Landscape," in Holt, ed. , Writings, 119. New York: `

- Spirn, Anne Whiston. The Language of Landscape. Yale University Press, New Haven. 1998.
- Thompson, Ian H. Ecology, community and delight a trivalent approach to landscape, Elsevier, 2002
- Thompson, I. Ecology, Community and Delight: sources of values in landscape architecture. Spon press. 2000.
- Turner, T. Garden and Landscape Design for the 21st Century: a Simple Approach, (turner personal website: WWW. GARDENVISIT. COM), June 2007
- Turner, T. Definition of landscape architecture, (turner personal website: WWW. GARDENVISIT. COM), June 2007
- Turner, T. City as landscape. Spon press. Greenwich. 1996.
- Turner, T. Design theory: a pattern- assisted- knowledge- intensive- landscape- design- approach, (turner personal website: WWW. GARDENVISIT. COM), June 2007 [This article by Tom Turner, which has been amended, was published in the May 2001 edition of Landscape Design (#300 pp37-40). It followed a 1991 article on Pattern analysis. ]
- Turner, T. The SAD design method VS pattern analysis and design, (turner personal website: WWW. GARDENVISIT. COM), June 2007
- Turner, T. The Design methods, (turner private website: WWW. GARDENVISIT. COM), June 2007
- [The content of this webpage is adapted from a paper on 'Dead masterplans and digital creativity' prepared by Tom Turner and David Watson (University of Greenwich, School of Architecture and Landscape) for a coferece on Digital Creativity]
- W. Filor, Seamus. The nature of landscape design and design theory. Landscape and urban planning. 1994