

# نقش تمثیل در روند طراحی معماری

محمد مسعود<sup>۱</sup>

استادیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان

شاهد ولید مغربی<sup>۲</sup>

سمیرا سادات حسینی یزدی<sup>۳</sup>

کلیدواژگان: طراحی، نسل‌های طراحان، طرح‌مایه (کانسپت)، تمثیل، انواع تمثیل.

## چکیده

هدف مقاله حاضر، بسط و تشریح مفهوم «تمثیل» (قیاس) در معماری و جایگاه آن در روند طراحی است. برای رسیدن به این هدف، در ابتدا به اختصار مفهوم طراحی توضیح داده شده و سپس به شرح تفاوت میان خط مشی فکری نسل‌های طراحان معماری و دلایل قبول یا رد نگرش فکری آنها پرداخته می‌شود. تغییرات نگرش‌های طراحی در گذر زمان نشان می‌دهد، خط مشی فکری طراحان نسل سوم عامل ایجاد وحدت و یکپارچگی در میان اجزای معماری در روند طراحی را تشخیص داده است، به این عامل «طرح‌مایه» (کانسپت) گفته می‌شود. در ادامه، با شرح مفهوم طرح‌مایه، به لزوم شناسایی مفهوم «تمثیل» در معماری پی برده می‌شود. در پایان، با شرح معنای تمثیل و انواع آن، جایگاه جدیدی برای تمثیل در روند طراحی معرفی و نقش سازنده آن را در ایجاد طرح‌مایه و روند طراحی بیان می‌شود.

## مقدمه

شناخت نگرش‌های متفاوت به طراحی معماری و نسل‌های طراحان، تأثیر به‌سزایی در شناسایی روند طراحی معماری و دستیابی به دید ژرف در این حوزه دارد و پرسش‌های مختلفی را ایجاد می‌کند. آیا معماری صرفاً مجموعه‌ای از اجزای مختلف است، که در کنار هم قرار گرفته‌اند؟ در صورتی که پاسخ به این سؤال مثبت باشد، ممکن است بپذیریم که طراحی معماری نیز مجموعه‌ای از تجزیه و تحلیل‌ها است، ولی چنانچه پاسخ منفی باشد، نگاه ما به فرایند طراحی معماری چه خواهد بود؟ آیا در این فرایند به عامل وحدت‌بخشی میان تجزیه و تحلیل‌ها نیاز خواهد شد؟ و در گام بعدی، پرسش مهم‌تری مطرح می‌شود؛ این عامل وحدت‌بخش چگونه پدید می‌آید؟

با توجه به تغییر نگرش علمی در سده بیستم میلادی و بازنگری در مفهوم شناخت، این «طرح‌واره‌های ذهنی» هستند که، به شناخت

1. m.masoud@au.ac.ir

۲. کارشناس ارشد معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان.

sh.v.maghrebi@au.ac.ir

۳. کارشناس ارشد معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان.

s.hoseini.y@au.ac.ir

## پرسش‌های تحقیق

۱. با توجه به انگاشت‌های متفاوت از مفهوم طراحی، «طرح‌مایه» (کانسپت) چه معناهایی می‌تواند داشته باشد؟
۲. رابطه «طرح‌مایه» (کانسپت) با «تمثیل» (قیاس) در روند طراحی معماری چیست؟
۳. جایگاه و نقش اصلی «تمثیل» (قیاس) در روند طراحی معماری چیست؟

ما از جهان ساختار می‌بخشند. پس آیا منشاء اساسی شکل‌گیری طراحی در ذهن طراحان نیز، طرح‌واره‌ها هستند؟ در این مقاله با شرح این منشأ اساسی و مفاهیمی چون طرح‌مایه و تمثیل (قیاس) در پی پاسخ به این‌گونه پرسش‌ها بر خواهیم آمد.

## اندکی درباره چستی طراحی

در آغاز باید گفت که واژه «طراحی»<sup>۴</sup> هم اسم و هم فعل است. این واژه را هم می‌توان در اشاره به فرآورده نهایی به کار گرفت و هم در اشاره به فرایند عمل.<sup>۵</sup> در این مقاله، طراحی به مثابه فرایند آن مد نظر است. به بیان دیگر، «طراحی، کوششی برای ابداع راه حل‌ها، قبل از اجرای آنها است».<sup>۶</sup> و مهم همین «کوشش برای ابداع» است.

از منظر لاوسون<sup>۷</sup> «طراحی شامل خلق چیزهای جدید و فعالیتی ابتکاری است. معنی عام کلمه «خلق کردن» فعالیت و کار الهی است که با توجه به مذاهب مختلف و سنت‌های حکمی، جهان را به وجود آورده است».<sup>۸</sup> لنگ<sup>۹</sup> معتقد است: «طراحی کردن تدوین انگاره‌ها و کنار هم قرار دادن اجزای آنها برای شکل دادن به کلی واحد است. بنا بر این طراحی تفکری واگرا و همگرا یا تحلیلی است».<sup>۱۰</sup> بنا بر این می‌توان نتیجه گرفت «طراحی به مثابه زنجیره‌ای از فعالیت‌ها است که فرایندی مفهومی و غیر متقن است».<sup>۱۱</sup>

## سه نسل طراحان

در یک دسته‌بندی کلی، طراحان را به سه گروه یا نسل تقسیم‌بندی می‌کنند: «نسل اول، طرفداران روش‌های طراحی تحلیل- ترکیب»<sup>۱۲</sup>؛ نسل دوم، طراحان با روش‌های مشارکتی<sup>۱۳</sup>؛ نسل سوم، طراحان پیرو روش‌های طرح‌مایه-آزمون<sup>۱۴</sup>. «[طرفداران] روش‌های مشارکتی نقش طراح را به عنوان تصمیم‌گیرنده اصلی زیر سؤال می‌بردند و تصمیم طراحانه را امری جمعی با مشارکت استفاده‌کنندگان می‌دانستند».<sup>۱۵</sup> این نسل تحت تأثیر تحولات برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای بودند.<sup>۱۶</sup> «به زعم براد بنت<sup>۱۷</sup>، حاصل قابل توجهی که بتوان آن را شکل تازه‌ای از طراحی نامید، به بار نیاوردند. به‌خلاف روش‌های مشارکتی، دو نسل اول و سوم نقش تعیین‌کننده طراح را به رسمیت می‌شناختند، منتها با تفاوتی که در رویکرد خود نسبت به مسئله داشتند نسل

۴. طراحی (Design): عمل و شغل طراح، بی‌رنگ‌گری، نقشه‌ریزی، نقشه‌بنایی را با حبر یا مداد یا گچ و مانند آن کردن، نقاشی (لغت‌نامه دهخدا، ذیل «طراحی»).

۵. برایان لاوسون، طراحان چگونه می‌اندیشند: ابهام‌زدایی از فرایند طراحی، ص ۳.

۶. جان لنگ، آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ص ۶۴

7. Bryan Lawson

۸. محسن فیضی، «تفکر طراحی در فرایند طراحی معماری»، ص ۱۳.

9. Jon Lang

۱۰. جان لنگ، همان، ص ۵۴.

۱۱. برایان لاوسون، همان، ص ۵۶.

12. Analysis-synthesis

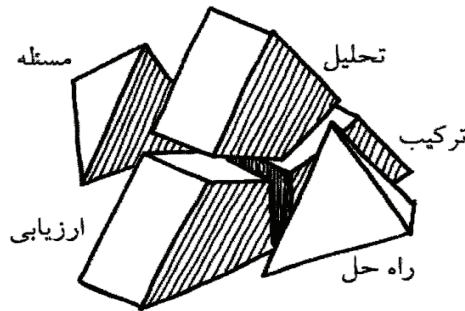
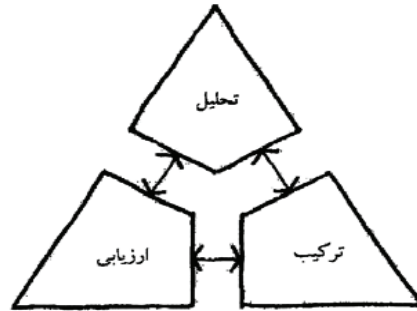
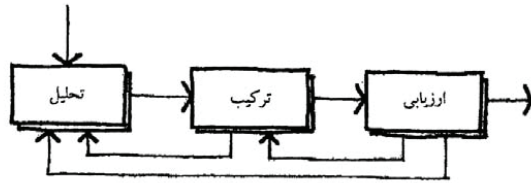
13. Participatory

14. Concept-test

۱۵. حمید ندیمی، «جستاری در فرایند طراحی»، ص ۹۶.

۱۶. جان لنگ، همان، ص ۴۷.

17. Geoffrey Broadbent



اول «عینیت‌گرا» و ملتزم به مؤلفه‌های عینی بیرونی بود، ولی نسل سوم بر «ساختار ذهنی» خود طراح تکیه داشت.<sup>۱۸</sup>

بروس آرچه<sup>۱۹</sup> از طراحان نسل اول، طراحی را شامل «تجزیه، تحلیل، ترکیب، و اجرا» می‌داند. از منظر او طراحی دارای سه مرحله متوالی و خطی است «ت ۱»، «مرحله اول شامل مشاهده و منطق استقرائی است؛ مرحله دوم شامل گزینش و تفکر خلاقانه؛ و مرحله سوم تشریح، ترجمه، و انتقال طراحی به کسانی است که از آن استفاده می‌کنند».<sup>۲۰</sup>

«در یک تصویر کلی می‌توان گفت روش‌های نسل اول بر این باورها استوار بود که: طراح بهتر از هر کس می‌داند؛ هرگونه راه حل پیش‌داورانه و از پیش تجربه شده مطلقاً باید به دور ریخته شود؛ هر مسئله طراحی باید به مسئله‌های کوچک‌تر خرد شود و نهایتاً راه حل‌های جزئی که حاصل تجزیه و تحلیل علمی آن «خرده مسایل» است، با هم ترکیب گردند».<sup>۲۱</sup>

در تفکر «عقل‌گرا- تجربه‌گرا»<sup>۲۲</sup>، که مبنای نظری روش‌های طراحی نسل اول است، برای رسیدن به حقیقت باید تأثیر پیش‌زمینه‌های ذهنی را حذف کرد یا به حداقل تخفیف داد و با تکیه بر اصول موضوع بدیهی و تأکید بر مشاهده بدون پیش‌داوری، به سمت شناخت علمی حرکت نمود. امروزه مدت‌هاست که این‌گونه تفکر حاکمیت بی‌بدیل خود را از دست داده است و «طرح‌واره‌های ذهنی»<sup>۲۳</sup> که انسان به واسطه آنها جهان را برای خود ساختار می‌بخشد و سپس بدان شناخت می‌یابد، از موضوعات مهم و اساسی علم است.<sup>۲۴</sup>

از این‌رو «از دهه ۶۰ میلادی تاکنون «کانسپت» [طرح‌مایه] در معماری مسئله‌های مهم و تعیین‌کننده در ارزش‌دهی و ارزش‌گذاری بر معماری شده است».<sup>۲۵</sup>

از نظر نسل سوم، طراحی فرایندی متشکل از تجزیه و تحلیل، ترکیب، و ارزش‌یابی است که در آن طراح، «جعبه سیاهی»<sup>۲۶</sup> است که داده‌های کسب شده را در فرایندی مرموز به نتیجه قابل طرح تبدیل می‌کند «ت ۲ و ۳». این فرایند مرموز، در نظریه‌های

(از بالا به پایین)

ت ۱. نمودار عمومی فرایند طراحی از دیدگاه نسل اول، مأخذ: برایان لوسون. طراحان چگونه می‌اندیشند: ابهام‌زدایی از فرایند طراحی، ص ۴۴.

ت ۲. بیان نموداری صادقانه‌تر فرایند طراحی، مأخذ: لوسون. همان، ص ۴۶.

ت ۳. فرایند طراحی به مثابه تعامل میان مسئله و راه حل از طریق فعالیت‌های سه‌گانه تحلیل، ترکیب، ارزیابی. مأخذ: لوسون، همان، ص ۵۷.

۱۸. حمید ندیمی، همان‌جا. 19. Bruce Archer

۲۰. جان لنگ، همان، ص ۴۶.

۲۱. حمید ندیمی، همان‌جا.

22. Rationalist-Empiricist

۲۳. بنا بر تعریف استیفسن و جوگ دو (۱۹۸۴) طرح‌واره‌ها (Schemata) «ساختارهای شناختی مجرد و انتزاعی هستند که، حامل دانش تعمیم‌یافته ما از وقایع‌اند». (آریتا شمشادی، «یادگیری زبان دوم و نظریه طرح‌واره‌های ذهنی»، ص ۱۰۵).

۲۴. حمید ندیمی، همان، ص ۹۷.

۲۵. علی کرمانیان، «معماری، کانسپت، و دیگر قضایا»، ص ۱۰۹.

26. Black box

۲۷. حمید ندیمی، همان‌جا.

28. Ulrich Neisser

۲۹. جان لنگ، همان، ص ۴۲.

مختلف روان‌شناسی، از طرق متفاوتی شناخته شده است. از جمله اینکه: «طراح ابتدا باید به مسئله مورد طراحی ساختاری ببخشد تا بتواند آن را درک کند و از عهده حل آن برآید».<sup>۲۷</sup> اولریخ نیسر<sup>۲۸</sup> این ساختار را «طرح‌واره‌های ذهنی حاصل از تجربه» می‌داند.<sup>۲۹</sup> این اندیشه، به نظر اغلب نظریه‌پردازان نسل اول، امری مذموم و غیرعلمی دانسته می‌شد.

نسل سوم با بهره‌گیری از مدل پیشنهادی کارل پوپر<sup>۳۰</sup> برای فرایند تحول دانش بشر، طراحی را به جای «تحلیل- ترکیب»، فرایند «حدس- تحلیل» یا «شهود- تحلیل» می‌دانند. از دیدگاه پوپر «واقعیت مادی مستقل از ذهن انسان وجود دارد و از نوعی است که اساساً متفاوت تجربه انسان است و به همین سبب هرگز نمی‌تواند مستقیماً دریافت شود».<sup>۳۱</sup>

نتیجه آن که

تجزیه و تحلیل با هدف آزمون حدس و گمانه‌ها یا شهود انجام می‌شود نه برای فراهم کردن اجزا و زمینه‌سازی استقراء و ترکیب راه حل. حدس و گمانه اولیه طرح یا «طرح‌مایه» [(کانسپت)] از اطلاعات و به واسطه استقراء مشتق نمی‌شود، بلکه از ساختار [(طرح‌واره)]ی ذهنی طراح و تصور انتظام‌یافته او از مسئله بیرون می‌آید؛ از انواع راه حل‌های پیشین، از «شبهات‌ها» و «قیاس‌ها» [(تمثیل‌ها)]<sup>۳۲</sup>، یا خیلی ساده از «الهام» و «شهود». این به آن معنا است که تقرب طراح به راه حل طراحی، «کلی‌نگرانه» است نه «جزئی‌نگر».<sup>۳۳</sup>

## چیستی طرح‌مایه (کانسپت) و جایگاه آن در طراحی

«طرح‌مایه، ایده‌ای است که عناصر مختلف را در کل جمع می‌کند».<sup>۳۴</sup> گزاره‌ای که آمد، شاید ساده‌ترین پاسخ به پرسش چیستی طرح‌مایه باشد، به بیان دیگر «مفاهیم [طرح‌مایه‌ها] ایده‌هایی هستند که طراح آنها را به عنوان مبنای فرم‌دهی به فضا، بنا و سایت شناسایی می‌کند. این ایده‌های منحصربه‌فرد، با کارکرد بنا، پیش‌بینی علاقه‌ها، ظرافت، و غنا در هم تنیده شده‌اند».<sup>۳۵</sup>

در طراحی معماری، باید به سلسله‌عوامل بی‌شماری باید توجه شود که، پاسخ‌گویی هم‌زمان به آنها و ایجاد نوعی تعادل میان آن عوامل، گاه تا مرز ناممکن دشوار می‌شود. در چنین

موقعی طراح ناگزیر خواهد بود عوامل گوناگون تأثیرگذار بر طرح را اولویت‌بندی کند تا اداره آن‌ها در چارچوب طرح امکان‌پذیر گردد. از سوی دیگر مطالعات علمی و تحلیلی طرح، در بهترین شرایط، عوامل تأثیرگذار را بدون پیش‌داوری ارزشی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد و مجموعه‌ای از اطلاعات را درباره‌ی آن عوامل گرد می‌آورد. اکنون پرسشی که در این‌جا مطرح می‌شود این است که به کدام عوامل، به چه میزان باید بها داد؟ واضح است که پاسخ به سؤال فوق که جنبه انتخاب ارزشی دارد، به تنهایی از تحلیل‌ها بیرون نمی‌آید. افزون‌بر آن توجه به نکته باریک دیگری به دشواری مطلب باز هم می‌افزاید، آن نکته این است که طراحی خوب نه تنها در پی پاسخ‌گویی به تمام عوامل مؤثر اعم از مسایل محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فنی، و... است، بلکه وحدت و انسجام طرح نهایی نیز اهمیتی کمتر از آن ندارد.<sup>۳۶</sup>

از آنجایی که معماری چون خود انسان یک کل یکپارچه معنادار است، و دیگر آنکه در پرتو این آموزه مهم «روان‌شناسی گشتالت»<sup>۳۷</sup> که «عوامل به‌وجود آورنده اثر معماری، پس از ترکیب، کلیت واحد، مستقل، و جدیدی را پدید می‌آورند که، خصوصیات آن، با خصوصیات انفرادی عوامل اولیه متفاوت است»<sup>۳۸</sup> و «هرکل فراتر از مجموع اجزای تشکیل‌دهنده آن است»<sup>۳۹</sup>، رسیدن به یک معماری خوب مستلزم حضور عاملی وحدت‌بخش و انسجام‌دهنده است. این همان طرح‌مایه است که در مدل تحلیل-ترکیب جای خالی آن احساس می‌شود و فقدان آن، مهم‌ترین دلیل رد نگرش نسل اول طراحان است.

«طراحان مختلف برای توصیف مفهوم کانسپت (طرح‌مایه) از شش مترادف استفاده کرده‌اند: ایده‌های معمارانه<sup>۳۹</sup>، مضمون‌ها<sup>۴۰</sup>، ایده‌های فوق‌نظم‌دهنده<sup>۴۱</sup>، نقشه‌های کلی<sup>۴۲</sup>، طرح‌های مقدماتی<sup>۴۳</sup>، و ترجمه واژه‌به‌واژه<sup>۴۴</sup>».<sup>۴۵</sup>

«طرح‌مایه را شاید بتوان به هسته یا دانه گیاه تشبیه کرد که همه اطلاعات مربوط به ویژگی‌های شکلی و مراحل رشد آن

30. Karl Popper

۳۱. برایان مگی، سرگذشت فلسفه: داستان جذاب ۲۵۰۰ سال فلسفه مغرب زمین از یونان باستان تا کنون، ص ۲۲۲.

32. Analogies

۳۳. حمید ندیمی، همان‌جا.

34. Snyder, James

C. Introduction to architecture, p. 208.

۳۵. سام اف میلر، روند طراحی، ص ۵۹.

۳۶. حمید ندیمی، همان، ص ۹۸.

37. Gestalt

۳۸. محمد محمدرزاده، «تئوری گشتالت»، ص ۲۱.

39. Architecture ideas

40. Themes

41. Super organizing ideas

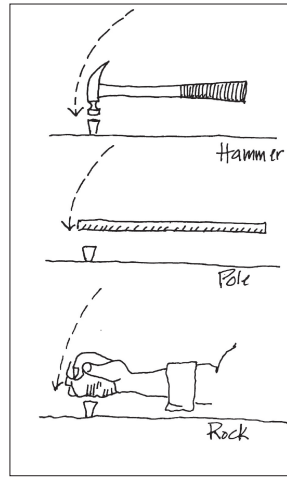
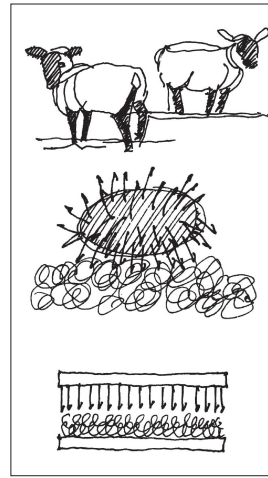
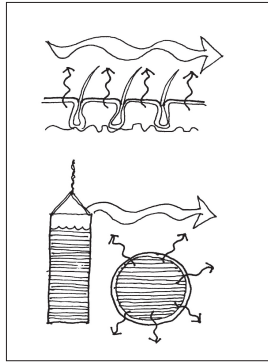
42. Parti

43. Esquisse

44. Literal translation

45. Snyder, James C. ibid, p. 209.

46. B.Hillier



گیاه را به صورت یک کل واحد در خود ذخیره دارد. طرح مایه همان کاری را انجام می‌دهد که در بیان هیلری<sup>۴۶</sup> و همکارانش، انتظام دادن به مسئله طراحی و به عنوان پیش‌نیاز حل مسئله دانسته شد.<sup>۴۷</sup>

در نتیجه، «کانسپت (طرح مایه) معماری پرارزش‌ترین بخش از کار معماری قلمداد می‌شود و ملاک اصلی ارزیابی قدرت و ضعف معماری امروز در جهان به‌شمار می‌رود».<sup>۴۸</sup> زیرا «طرح مایه عاملی است که داده‌های پراکنده تجزیه و تحلیل‌های علمی را کلیتی واحد و معنادار می‌بخشد و حتی راهنمای روند و موضوع مطالعات بستر و موضوع طرح به‌شمار می‌رود».<sup>۴۹</sup> و طراح با خلق طرح مایه، بر مبنای «مدل قیاسی» (تمثیلی)، سهم هریک از عوامل مؤثر و میزان اهمیت هر کدام را نسبت به دیگر عوامل مشخص می‌کند و در حقیقت راهبرد روشنی برای مطالعات تحلیلی مورد نیاز طرح به دست می‌دهد.

## چیستی تمثیل (قیاس) و جایگاه آن در طراحی

تمثیل<sup>۵۰</sup> (قیاس) نه تنها در معماری، بلکه در علوم نیز کاربرد دارد و نقش آن تنها محدود به معماری نیست. برای نمونه «دانشمندان، قیاس (تمثیل) را به منظور گسترش آگاهی خود از جهان به کار می‌برند. از جمله اکتشافات یوهان کپلر<sup>۵۱</sup> و چارلز داروین<sup>۵۲</sup> را در زمره نمونه‌هایی از کاربرد ابداعی تمثیل مطرح می‌سازند».<sup>۵۳</sup> «همچنین فیلیپو برونلسکی<sup>۵۴</sup> نیز مفهوم «شناخت»<sup>۵۵</sup> را به واسطه قیاس [تمثیل] تعریف می‌نماید».<sup>۵۶</sup> حتی به راحتی می‌توان قیاس‌ها (تمثیل‌ها) را در ابتکارات روزمره خود تشخیص داد. اگر برای کوبیدن میخ چادر در زمین به چکش نیاز داشته باشیم، از حل کردن این مسئله با دیدن یک تکه چوب یا یک قطعه سنگ به عنوان قیاس‌هایی (تمثیل‌هایی) با چکش سود می‌بریم «ت ۴».<sup>۵۷</sup> دانه‌هایی که به پشم گوسفندان می‌چسبند، الهامی شد برای تولید «بست‌های ولکرو»<sup>۵۷</sup> «ت ۵»

و خنکی حاصل از تبخیر عرق از روی پوست بدن، پایه ایده استفاده از طرف‌های نیمه‌متخلخل برای خنک نگه داشتن مایعات است.<sup>۵۸</sup> «ت ۶».

حال ببینیم، نقش تمثیل در معماری و طراحی چیست؟ از منظر گروهی از صاحب‌نظران در معماری، طرح مایه پنج نوع است: «تمثیل‌ها (نگاه به چیزهای دیگر)، استعاره‌ها»<sup>۵۹</sup>، نگاه‌های انتزاعی<sup>۶۰</sup>، جوهره‌ها<sup>۶۱</sup> (نگاه فراتر از نیازهای برنامه‌ای)، طرح مایه‌های برنامه‌ای<sup>۶۲</sup> (نگاه به نیازهای بیان شده)، و ایده‌آل‌ها<sup>۶۳</sup> (نگاه به ارزش‌های جهانی)». در بین پنج گروه یاد شده، تمثیل احتمالاً پرکاربردترین وسیله مورد استفاده برای فرمول‌بندی طرح مایه‌ها است. تمثیل روابط ممکن لفظی بین چیزها را شناسائی می‌کند و چیزی را که دارنده همه مشخصات مطلوب شناخته می‌شود، به مدلی برای پروژه تبدیل می‌شود.<sup>۶۴</sup> اما به نظر می‌رسد نقش تمثیل در طراحی معماری بسیار فراتر از این باشد که، آن را تنها در یکی از انواع طرح مایه دسته‌بندی کنیم، این نقش تا آنجا است که درباره مفهوم و تعریف معماری، بسیاری «در دفاع از روش‌های خاص برای دیدن معماری، تئوری‌ها را متکی به مقایسه‌ها و شباهت‌ها (تمثیل) می‌کنند». برای مثال به ما گفته شده که معماری باید

(از راست به چپ)

ت ۴. نمونه‌ای از تمثیل در زندگی روزمره، مأخذ: لازبو. تفکر ترسیمی برای طراحان و معماران، ص ۱۵۴.

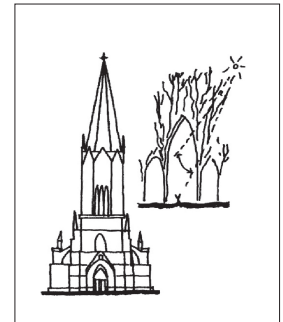
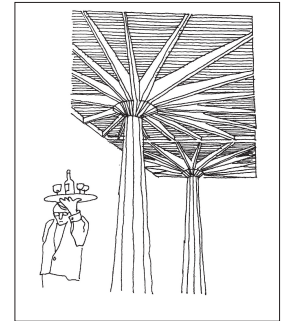
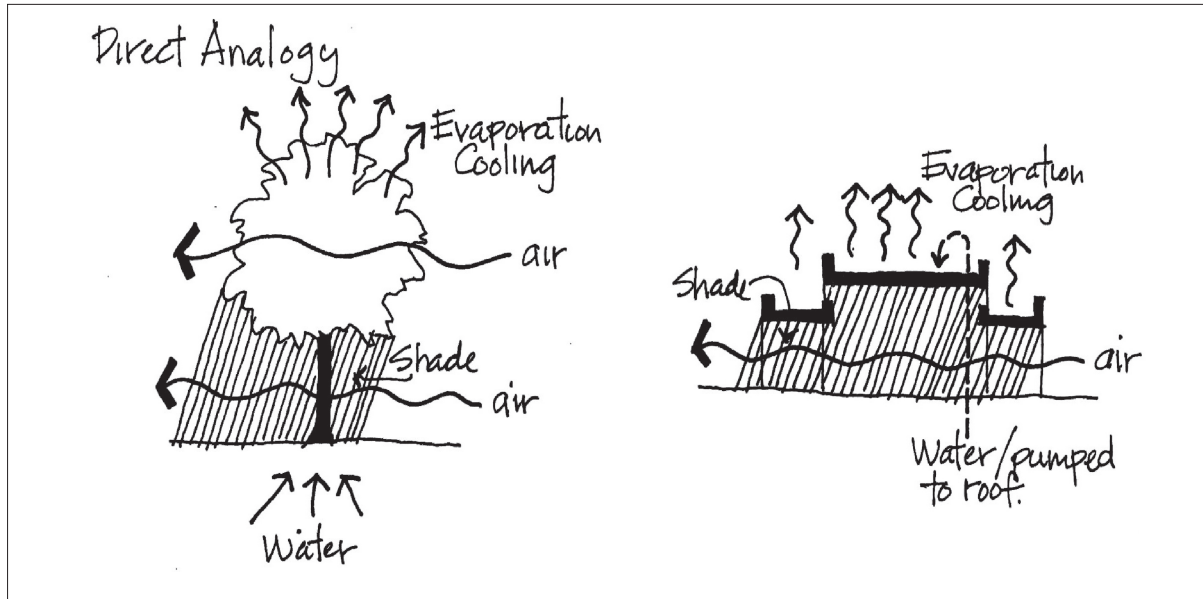
ت ۵. تمثیل بین دانه‌های متصل به پشم گوسفندان برای ابداع بست‌های ولکرو، مأخذ: همان‌جا. ت ۶ استفاده از ظرف‌های نیمه‌متخلخل برای خنک نگه داشتن مایعات با تمثیل از خنکی حاصل از تبخیر عرق از روی پوست بدن، مأخذ: همان‌جا.

۴۷. حمید ندیمی، همان، ص ۹۹.

۴۸. علی کرمانیان، همان‌جا.

۴۹. حمید ندیمی، همان، ص ۹۴.

۵۰. تمثیل: مثل آوردن، تشبیه کردن چیزی به چیزی و مثل‌الشیء بالشیء تمثیلاً و تمثلاً، تشبیه کردن آن چیز را به آن چیز. اصطلاح منطقی: اثبات حکم واحدی در امر جزئی به خاطر ثبوت آن حکم در جزئی دیگر به علت وجود معنی مشترکی بین آن در جزئی و فقها آن را قیاس نامند. اصطلاح علم بدیع: از جمله استعارات



وحدت و انسجام در تصمیم‌گیری‌های گوناگون طرح را ایفا می‌کند همین‌جا است: «تمثیل».

### تمثیل و خلاقیت

دیوید پی<sup>۶۸</sup> معتقد است ابتکار و خلاقیت تنها به صورت سنجیده می‌تواند انجام شود، یعنی اگر فرد خلاق، بتواند تمثیل‌هایی بین نتیجه خاصی که با آن مواجه می‌شود و برخی نتایج واقعی دیگر که قبلاً دیده و در حافظه سپرده است تشخیص دهد، عملی خلاقانه انجام داده‌است. بنا بر این، قدرت خلاقیت در وهله اول به توانایی طراح در تشخیص تمثیل‌های بین نتایج و در وهله دوم به توانایی او در دیدن آن تمثیل‌ها بین طرح‌ها وابسته است.<sup>۶۹</sup>

جان لنگ نیز داشتن تفکر تمثیلی را «بیانگر خلاقیت و استقلال فکری هر طراح» می‌داند.<sup>۷۰</sup> اما همواره باید در انتخاب تمثیل مناسب که منجر به شکل‌گیری طرح‌مایه و در نهایت شکل‌دهی معماری می‌شود، با ظرافت عمل کرد، زیرا «اهمیت

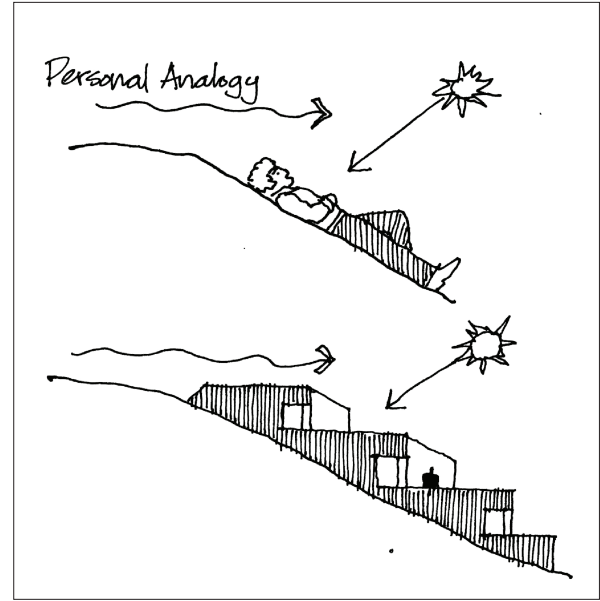
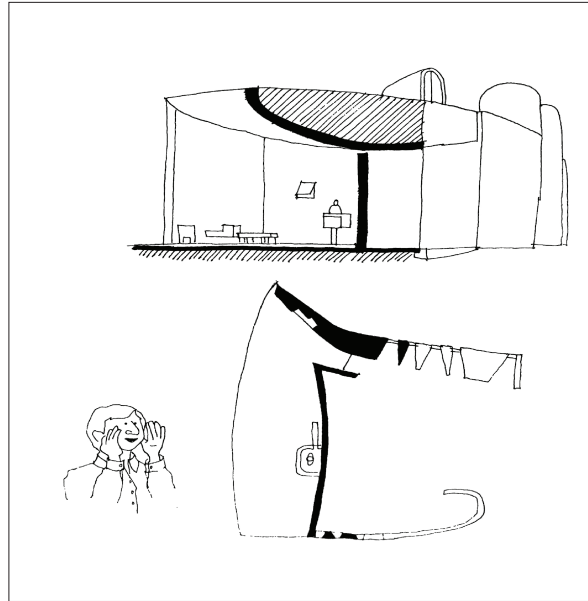
یک «فرایند ارگانیک» ملاحظه شود، یا این که معماری یک «زبان» و یا مانند «ماشین» است. تمثیل‌ها و مقایسه‌هایی از این دست، روشی را برای طراحی خودشکل‌یافته، بر اساس یک نظم و سلسله‌مراتب فراهم می‌آورد. بنا بر این یک معمار می‌تواند و می‌داند در مورد چه مواردی باید فکر کند و چه چیزهایی برای مراتب دیگر باقی می‌ماند تا در مراحل بعدی طراحی به آن فکر کند. این موارد تمثیل‌های متداولی هستند که، برای توضیح معماری به کار برده می‌شوند.<sup>۶۵</sup>

اما شیوه عملی طراحان موفق و خیره در طراحی آن است که، به عامل‌ها و متغیرهای مؤثر در طرح صرفاً به طور مجزا توجه نمی‌کنند، بلکه طراحی را بر اساس «الگوی ذهنی» یا «طرح‌واره‌ایی» که از معماری دارند آغاز می‌کنند، «الگو و مدلی که به بیان کریس ایبل<sup>۶۶</sup> می‌توان آن را «مدل قیاسی» [تمثیلی] نامید، چرا که متکی به شباهت‌های ساختاری میان الگوهای پیشین و راه حل‌های آینده است»<sup>۶۷</sup> و منشاء طرح‌مایه (کانسپت) که نقش ایجاد

ت ۷. (راست، بالا) پایه‌های نگه‌دارنده سقف و دستی که سینی را متعادل نگه می‌دارد، نمونه تمثیل مستقیم، مأخذ: لازبو، همان، ص ۱۵۷.

ت ۸. (راست، پایین) فضای داخلی معماری گوتیک، ملهم از کیفیت فضا و عبور نور خورشید از میان درختان جنگل‌های اروپای شمالی، نمونه تمثیل مستقیم، مأخذ: آنتونی سی آنتونیادس، *بوطیقای معماری: آفرینش در معماری*، ص ۷۹. ت ۹. (چپ) خنکی زیر سایه درخت و خنکی زیر سقف، نمونه تمثیل مستقیم، مأخذ: لازبو، همان‌جا.

ت ۱۰. (راست) چگونگی گرم شدن بدن و خانه‌های روی تپه، نمونه تمثیل خودپنداری، مأخذ: لازیو، همان، ص ۱۵۸.  
ت ۱۱. (چپ) چگونگی رساندن صدا و فریاد زدن در تمثیل با فرم معماری، نمونه تمثیل خودپنداری، مأخذ: همان‌جا.



است الا آن که این نوع استعارتی است به طریق مثال یعنی چون شاعر خواهد به معنی‌ای اشارتی کند لفظی چند که دلالت بر معنی‌ای دیگر کند بیاورد و آن را مثال معنی مقصود کند و از معنی خویش بدان مثال عبارت کند و این صنعت خوش‌تر از استعارت مجرد باشد (لغت‌نامه دهخدا، ذیل «تمثیل»).

51. Johannes Kepler

52. Charls Darwin

۵۳. کریس ابل، «قیاس زبانی در نقد و نظریه معماری»، ص ۵۰.

54. Filippo Brunelleschi

۵۵. «شناخت از طریق سنجش یا قیاس (تمثیل) پیوسته یا ارزیابی نقدگرایانه رابطه‌های ارزشی و دانش تاریخ‌نگارانه یا کشف آنچه دانسته می‌شود»، حاصل می‌گردد. (محمدمنصور فلامکی، ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری، ص ۱۶۵)  
۵۶. محمد منصور فلامکی، ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری، ص ۱۶۵.

57. Velcro

۵۸. پل لازیو، تفکر ترسیمی برای طراحان و معماران، ص ۱۵۴.

59. Metaphors

60. Abstractions

برونل<sup>۸۱</sup> را ذکر می‌کند که، وقتی با مسایل ساختمان سازه‌های زیرآبی مواجه شد، از مشاهده نقب زدن بعضی از کرم‌ها در داخل چوب که با ایجاد لوله محفاظی در اطراف کرم انجام می‌شود، به انگاره‌ها (طرح‌مایه‌های) جدیدی دست یافت. او از این طریق انگاره طراحی (طرح‌مایه‌ای) یک محفظه زیرآبی<sup>۸۲</sup> را در ذهن خود پرورش دهد «ت ۸ و ۹»<sup>۸۳</sup>.

## ۲. تمثیل خودپنداری (شخصی)

در واقع، «تمثیل شخصی ربط دادن جهان جان‌دار به غیرجان‌دار است. لویی کان<sup>۸۴</sup> در مقابل این سؤال که «اگر من یک آجر بودم می‌خواستم چه باشم؟»، پاسخ داد «یک قوس». فلسفه زیبایی‌شناسی برنارد بوسانکوئت<sup>۸۵</sup> با خطوط فکری مشابهی شکل گرفت»<sup>۸۶</sup>.

طراح در یک قیاس خودپنداری (تمثیل خودپنداری)، مستقیماً خودش را به جای عناصر مسئله می‌گذارد. فرض کنید مهم‌ترین ویژگی یک خانه، گرم و راحت بودن آن در روزهای

دادن بیش از حد به تمثیل و پرداختن به مسائل بی‌ربط می‌تواند برای طراح منحرف‌کننده باشد»<sup>۷۱</sup>.

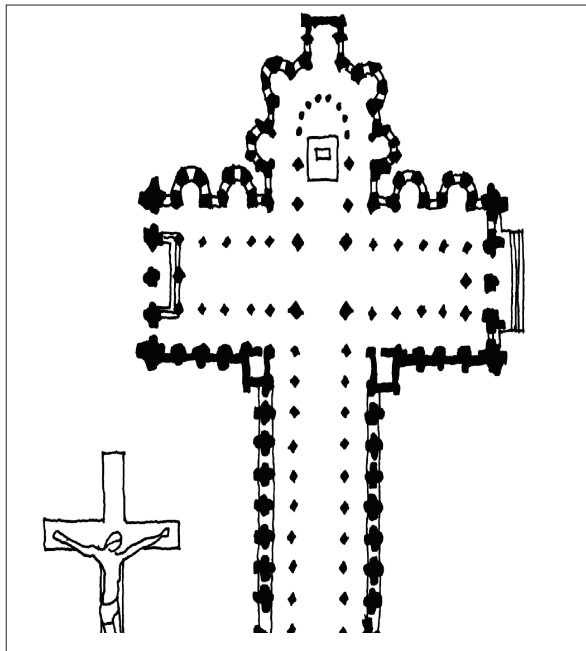
## انواع تمثیل

ویلیام گوردن<sup>۷۲</sup> در کتاب سینه‌تیک: توسعه استعداد خلاق<sup>۷۳</sup> چهار نوع قیاس (تمثیل) را توضیح می‌دهد: «مستقیم،<sup>۷۴</sup> خودپنداری (شخصی)<sup>۷۵</sup>، نمادین<sup>۷۶</sup>، و فانتزی<sup>۷۷</sup>»<sup>۷۸</sup>.

### ۱. تمثیل مستقیم

تمثیل مستقیم حقایق یا اعمال موازی را مقایسه می‌کند. برای مثال پایه‌های نگه‌دارنده سقف سالن نمایشگاه، طراحی پیر لوییجی نروی<sup>۷۹</sup>، تمثیل از دستی است که یک سینی را متعادل نگه داشته است «ت ۷»<sup>۸۰</sup>. استفاده از گونه‌شناسی نیز، مثالی از تفکر تمثیلی و استفاده از تمثیل مستقیم است.

قیاس مستقیم (تمثیل مستقیم) با استفاده از مشکلات مشابه رشته‌های دیگر نیز قابل استفاده است. جفری برادبنت مثال

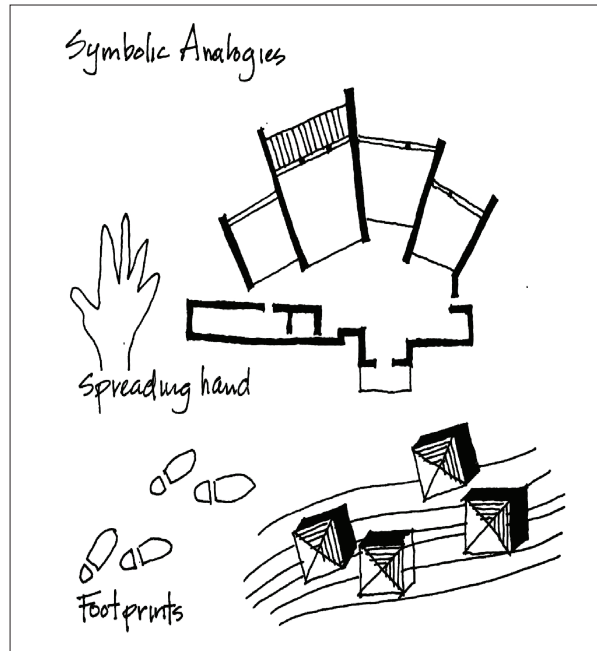


می‌توانند به استقلال ذهنی طراح کمک کنند.<sup>۹۰</sup> «قیاس‌های سمبلیک (تمثیل‌های نمادین) دیگری را نیز می‌توان نشان داد، «بین پهن کردن دست و بسط یک خانه» و یا «بین جای پا و غرفه‌های چتری» تمثیل نمادین است «ت ۱۲». یکی از نمونه‌های برجسته، قیاس (تمثیل) بین صلیب و پلان برخی از کلیساهای گوتیک است»<sup>۹۱</sup> «ت ۱۳، ۱۴، ۱۵».

#### ۴. تمثیل فانتزی

نوع چهارم تمثیل، یعنی «تمثیل فانتزی» از تعریف یک حالت آرمانی مطلوب و ایده‌آل برای منبع الهام ایده‌ها و انگاشت‌ها (طرح‌مایه) در روند طراحی معماری استفاده می‌کند.

در مورد یک خانه تفریحی، طراح می‌تواند خانه را چنان تصوّر کند که، در موقع ورود مشتری خودش باز شود، وقتی که مشتری آنجا را ترک کرد به طور خودکار بسته شود. این را می‌توان با یک گل لاله که با آفتاب باز و بسته می‌شود، مقایسه کرد. همین‌طور با



سرد زمستان بدون استفاده گسترده از منابع برگشت‌ناپذیر انرژی باشد، طراح می‌تواند خود را به صورت یک خانه تصور کند. او روی زمینی در دامنه‌ی یک تپه طوری دراز می‌کشد که باد سرد از بالای سرش عبور کند. این تصویر می‌تواند در یک خانه تفسیر شود، به طوری که خانه کم‌ارتفاعی در دامنه‌ی تپه با روشنایی‌های سقفی برای ورود امواج گرم آفتاب متصوّر می‌گردد «ت ۱۰». وقتی می‌خواهیم صدایمان در مسافت دور شنیده شود، دست‌ها را دور دهان می‌گیریم. نمازخانه بیرونی کلیسای زیارتی لوکوربوزیه<sup>۸۷</sup> در رونشان<sup>۸۸</sup> نیز برای اینکه صدای نمازگزاران را به جماعت برساند، از چنین روشی استفاده کرده است «ت ۱۱».<sup>۸۹</sup>

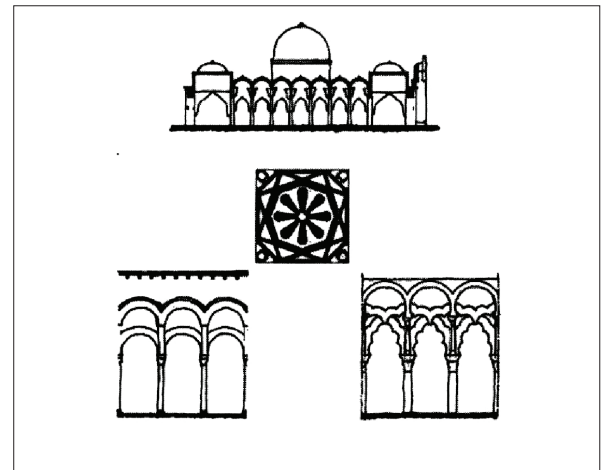
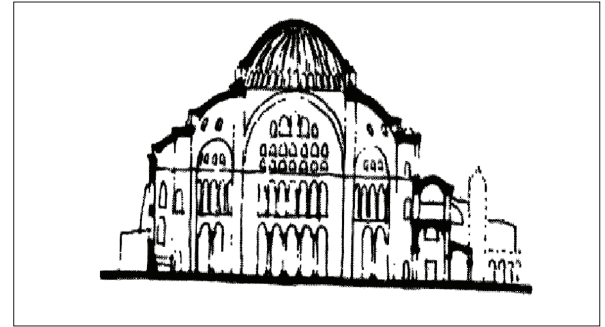
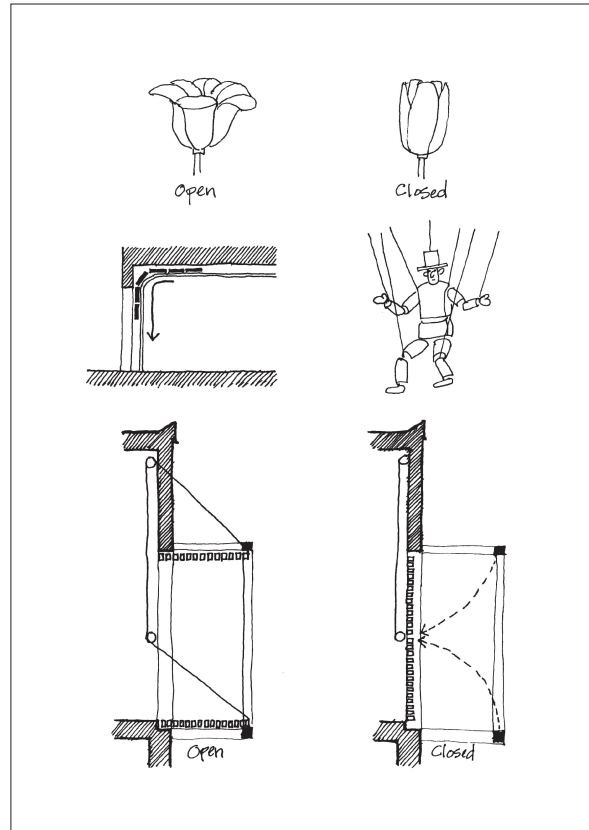
#### ۳. تمثیل نمادین

تمثیل‌های نمادین رمزی‌تر و حاصل «مقایسه‌ی یک موقعیت با مرجعی انتزاعی» هستند. برای مثال، معماران زیادی در مورد معماری «درست» صحبت کرده‌اند. تمثیل‌های نمادین هم

ت ۱۲. (راست) پهن کردن دست در تمثیل با بسط خانه‌ها و جای پا در ساحل در تمثیل با چگونگی قرارگیری غرفه‌های چتری، نمونه‌های تمثیل نمادین، مأخذ: لازیو، همان، ص ۱۵۶.  
ت ۱۳. (چپ) پلان کلیساهای گوتیک در تمثیل با صلیب، نمونه تمثیل نمادین، مأخذ: لازیو، همان‌جا.

- 61. Essences
- 62. Programmatic concepts
- 63. Ideals
- 64. Snyder, James C. ibid, p. 223.
- 65. Ibid, p. 22.
- 66. Chris Abel
- ۶۷. حمید ندیمی، همان، ص ۹۹.
- 68. David Pye
- ۶۹. پل لازیو، همان‌جا.
- ۷۰. جان لنگ، همان، ص ۷۲.
- ۷۱. همان‌جا.
- 72. William Gordon
- 73. The Development Of Creative Capacity Synectics
- 74. Direct Analogy
- 75. Personal Analogy
- 76. Symbolic Analogy
- 77. Fantasy Analogy
- ۷۸. پل لازیو، همان‌جا.
- 79. Pier Luigi Nervi
- ۸۰. پل لازیو، همان، ص ۱۵۷.
- 81. Brunel
- 82. Caisson
- ۸۳. جان لنگ، همان‌جا.
- 84. Louis Kahn





ت ۱۴. (راست، بالا) «حاجی صوفیا»، فضای داخلی مبتنی بر تمثیل از «جهان خلقت»، نمونه تمثیل نمادین، مأخذ: آنتونی سی آنتونیادس، همان، ص ۷۸.  
 ت ۱۵. (راست، پایین) «آسمان‌های مطبق» مبنای تمثیل معماری اسلامی، برگرفته از قرآن کریم، نمونه تمثیل نمادین، مأخذ: آنتونی سی آنتونیادس، همان، ص ۷۹.  
 ت ۱۶. (چپ) چگونگی باز شدن در خانه تفریحی، نمونه تمثیل فانتزی، مأخذ: لازبو، همان، ص ۱۵۹.

## نتیجه‌گیری

طراحی مفهوم وسیعی است که شامل جنبه‌های متفاوتی است، برای رسیدن به یک طراحی خوب و قابل قبول، پاسخ‌گویی به همه این جنبه‌ها و هم‌چنین وجود وحدت و هماهنگی میان آن‌ها و در نهایت ایجاد یک کلیت واحد، ضروری است. طرح‌مایه در حقیقت عاملی است که داده‌های پراکنده تجزیه و تحلیل علمی مرحله شناخت طراحی را، کلیتی واحد و معنادار بخشیده و هم‌چنین می‌تواند راهنمای روند و موضوع مطالعات بستر و موضوع طرح نیز محسوب شود.

عوامل مختلفی باعث شکل‌گیری طرح‌مایه می‌شوند که یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین عوامل، تمثیل است. بنابراین

یک در اتوماتیک پارکینگ و یا با یک عروسک خیمه‌شب‌بازی که با کشیدن ریسمان‌ها جان می‌گیرد. کف و سقف روی آن می‌توانند شبیه گلبرگ‌های گل لاله باشند، اما چگونه باز و بسته شوند؟ موتور راه حلی است که انرژی مصرف می‌کند، آیا راه حل دیگری نیز دارد؟ ریسمان‌های عروسک خیمه‌شب‌بازی چگونه می‌تواند کمک کند؟ راه حل نهایی از طناب و قرقره برای بالا و پایین بردن قلاب‌ها استفاده می‌کند. سیستم در حال تعادل است، به طوری که وزن شخصی روی کف می‌تواند سبب کشیده شدن و بالا رفتن سقف گردد و سبک شدن کف باعث می‌شود سقف بر اثر وزن خود پایین آید و کف را نیز بالا برد. کف و سقف با چفت‌های فنری در حالت باز یا بسته باقی می‌مانند.<sup>۹۲</sup> «ت ۱۶».

85. Bernard Bosanquet

۸۶. جان لنگ، همان‌جا.

87. Le Corbusier

88. Ronchamp

۸۹. پل لازبو، همان، ص ۱۵۸.

۹۰. جان لنگ، همان‌جا.

۹۱. پل لازبو، همان، ص ۱۵۶.

۹۲. همان، ص ۱۵۹.

تمثیل برخلاف منظر گروهی از صاحب‌نظران که آن را یکی از انواع طرح‌مایه می‌دانند، الگوی ذهنی یا طرح‌واره‌ایی است که در ذهن طراحان کارآزموده برای ایجاد طرح‌مایه شکل می‌گیرد. تمثیل با مفهوم خلاقیت نیز رابطه دارد و انواع آن مستقیم، خودپنداری، نمادین، فانتزی- تا حدی نشان می‌دهد که تمثیل دارای چه ابعاد تأثیرگذاری در روند طراحی معماری است. در نتیجه شاید بتوان بواسطه آن، آغاز و منشأ گونه‌هایی از طراحی معماری را تشخیص داد.

## منابع و مأخذ

- آبل، کریس. «قیاس‌زبانی در نقد و نظریه معماری»، ترجمه محمدرضا شیرازی، در معماری و فرهنگ، ش ۲۲ (تابستان ۱۳۸۴)، ص ۵۰-۵۹.
- آنتونیداس، آنتونی سی. *بوطیقای معماری: آفرینش در معماری*، ترجمه احمدرضا آی. ج ۱، تهران: سروش، ۱۳۸۳.
- شمشادی، آریتا. «یادگیری زبان دوم و نظریه طرح‌واره‌های ذهنی»، در *ماهنامه علمی پژوهشی دانش‌سور*، دانشگاه شاهد، ش ۳۶ (دی ۱۳۸۰)، ص ۱۰۵-۱۱۶.
- فلامکی، محمدمنصور. *ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری*، تهران: فضا، ۱۳۸۱.
- فیضی، محسن و مهدی خاک‌زند. «تفکر طراحی در فرایند طراحی معماری»، در *باغ نظر*، ش ۴ (پاییز و زمستان ۱۳۸۴)، ص ۱۳-۲۳.
- کرمانیان، علی. «معماری، کانسپت، و دیگر قضایا»، در *شارستان*، ش ۱۳-۱۴ (پاییز و زمستان ۱۳۸۵)، ص ۱۰۹-۱۱۰.
- لازیو، پل. *تفکر ترسیمی برای طراحان و معماران*، ترجمه سعید آقایی و محمود مدنی، تهران: هنر و معماری، ۱۳۷۷.
- لاوسون، برایان. *طراحان چگونه می‌اندیشند: ابهام‌زدایی از فرایند طراحی*، ترجمه حمید ندیمی. تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۴.
- لنگ، جان. *آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط*، ترجمه علی‌رضا عینی‌فر، دانشگاه تهران، ۱۳۸۳.
- محمدزاده، محمد. «تئوری گشتالت»، در *معمار*، ش ۲۴ (اردیبهشت ۱۳۸۳)، ص ۲۱-۲۴.
- مگی، برایان. *سرگذشت فلسفه: داستان جذاب ۲۵۰۰ سال فلسفه مغرب‌زمین*

از *یونان باستان تا کنون*، ترجمه حسن کامشاد، تهران: نی، ۱۳۸۶.

میلر، سام اف. *روند طراحی*، ترجمه محمد احمدی‌نژاد و مهرنوش فخارزاده، اصفهان: خاک، ۱۳۷۹.

ندیمی، حمید. «جستاری در فرایند طراحی». در *صفه*، ش ۲۹ (پاییز و زمستان ۱۳۷۸)، ص ۹۴-۱۰۳.

Snyder, James C. And Anthony j. Catanese. *Introduction to architecture*, McGraw Hill, Inc, School of Architecture and urban Planning University of Wisconsin-Milwaukee, 1979.