

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز با عنوان:  
An Analysis of the Design Process of the 2<sup>nd</sup> Generation of  
Leading Architects in the Post-Islamic Revolution of Iran  
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

مقاله پژوهشی

## تحلیل فرایند طراحی نسل دوم معماران پیشرو پس از انقلاب ایران

سجاد آئینی<sup>۱\*</sup>، فرهاد شریعت‌راد<sup>۲</sup>، نوید جلائیان قانع<sup>۳</sup>، صبا حسینی‌نسب<sup>۴</sup>

۱. گروه هنر و معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.
۲. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه خیام، مشهد، ایران.
۴. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۵/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۱

### چکیده

**بیان مسئله:** معماری معاصر ایران و آثار شکل‌گرفته در بستر آن، عرصه بازنمایی اندیشه‌ها و گفتمان‌های جاری جامعه ایرانی در این دوران است. با خوانش آثار معماری و شناخت حاصل از آن، می‌توان به درک مناسبی از جهان‌فکری حاکم بر بستر دست یافت. مسئله پژوهش تلاش برای پاسخ به خلاء دانشی درباره ثبت نشدن دانش‌های ضمنی است که در حد واسطه حرفه و آموزش‌های دانشگاهی ایجاد می‌شوند تا فرصت واکاوی جریان معماری پیشرو ایران را مبتنی بر فرایند طراحی ایجاد کند و نحوه تأثیر متقابل بستر حرفه‌ای و جریان پیشرو را بررسی کند.

**هدف پژوهش:** این تحقیق تلاش دارد تا به واسطه مطالعه و واکاوی سرمایه‌های فرایندی موجود در دفاتر نسل دوم معماران پیشرو پس از انقلاب در ایران و مستندکردن و تطابق آنها با فرایندها و روش‌های شناخته‌شده توسط فرایندپژوهان، در جهت ثبت دانش‌های ضمنی موجود در این دفاتر، تأثیر کیفیت به‌کارگیری این فرایندها گام بردارد. هدف از این کار دستیابی به آگاهی از فرایند ارتقاء و بهینه‌سازی فرایندهای طراحی در دفاتر معماری معماران نسل دوم پس از انقلاب و مناسب‌سازی آنها برای بستر معماری ایران است.

**روش پژوهش:** این پژوهش از دسته پژوهش‌های کیفی است که از روش نظریه زمینه‌ای بهره می‌برد و در گام‌های نخست از روش کتابخانه‌ای و اسنادی و پس از آن از روش میدانی (مصاحبه عمیق نیمه‌باز) در گردآوری داده استفاده می‌کند. در آخر به تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۲۰ پرداخته است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان می‌دهد جامعه حرفه‌ای ایران در حال گذار از نوعی تفکر شهودی به سمت تفکر تحلیلی است. حرفه‌مندان پیشرو تلاش می‌کنند تا با نوعی از تجربه‌گرایی و همین‌طور تجزیه مسئله و وزن‌دهی بیشتر به گام‌های تحلیلی فرایندها به سمت نوعی تفکر تحلیلی و خردگرایی قدم بردارند.

**واژگان کلیدی:** فرایند طراحی، طراحی معماری، نظریه کوبرگ و بگنال، معماران پیشرو، نظریه زمینه‌ای، مکس کیودا.

ایرانی در این دوران است. با خوانش آثار معماری و شناخت حاصل از آن، می‌توان به درک مناسبی از جهان‌فکری حاکم بر بستر دست یافت. اهمیت این موضوع زمانی دوچندان خواهد شد که معماری، واسطه شناخت این بستر شناخته‌شود. خوانش معماری، بدون

### مقدمه

معماری معاصر ایران و آثار شکل‌گرفته در بستر آن، عرصه بازنمایی اندیشه‌ها و گفتمان‌های جاری جامعه

\* نویسنده مسئول: ۰۹۳۸۲۵۷۵۰۶۰، [sj.aeini@gmail.com](mailto:sj.aeini@gmail.com)

معماری پیشرو ایران را مبتنی بر فرایند طراحی ایجاد کند و نحوه تأثیر متقابل بستر حرفه‌ای و جریان پیشرو را بررسی کند که این مسئله در چهار ساحت آگاهی، فرایند، سیر تطور تاریخی و حرفه صورت‌بندی شده است. اساساً، بخشی از پژوهش با مسئله‌ای در ساحت شناخت و آگاهی مواجه است چرا که پژوهشگر با امری درونی سروکار دارد و توفیق پژوهشگر تا حدی در گرو میزان خودآگاهی معماران به فرایندهایشان است. مسئله وجوهی فرایندی نیز دارد، بدین سبب که ناظر بر ماقبل اثر است و به واکاوی رویه خلق آن می‌پردازد. وجوه تاریخی هم بر این بستر دانشی مؤثرند، چرا که مختصات تاریخی معماری ایران را نشان می‌دهند و نسبت جامعه حرفه‌ای را با جریان تاریخ معاصر مشخص می‌کنند. درنهایت، مسئله ابعادی حرفه‌ای نیز دارد، زیرا پاسخ صاحبان حرفه در ایران به وضعیتی تاریخی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی کشوری در حال توسعه است که بر فرایند طراحی تأثیری دوسویه دارد.

پژوهش پیشرو تلاش دارد تا به‌واسطه مطالعه و واکاوی سرمایه‌های فرایندی موجود در دفاتر نسل دوم معماران پیشرو پس از انقلاب در ایران و مستندکردن و تطابق آنها با فرایندها و روش‌های شناخته‌شده توسط فرایندپژوهان، در جهت ثبت دانش‌های ضمنی موجود در این دفاتر، تأثیر کیفیت به کارگیری این فرایندها گام بردارد. هدف از این کار دستیابی به آگاهی از فرایند ارتقا و بهینه‌سازی فرایندهای طراحی در دفاتر معماری معماران نسل دوم پس از انقلاب و مناسب‌سازی آنها برای بستر معماری ایران است. مطالعه فرایندهای طراحی حاکم بر دفاتر معماری و توجه به نقاط اشتراک و افتراق آنها و درنهایت مقایسه فرایند طی شده با آثار حاصل از فرایندها می‌تواند تصویری دقیق‌تر از نقاط قوت و ضعف جریان معماری ایران عرضه کند. در نهایت چنین شناختی در کارآمدی آموزش‌های معماری نیز می‌تواند مؤثر باشد.

پرسش نخست پژوهش این است که فرایند طراحی نسل دوم معماران پیشرو و تأثیرگذار بر جریان معماری ایران برای پاسخگویی نسبت به مسئله بستر چگونه است؟ و بخش دوم پرسش پژوهش این است که برای پاسخ به ضرورت‌های بستر ایران چگونه فرایند طراحی را جرح و تعدیل می‌کنند؟

### روش تحقیق

برای شناسایی روش‌های طراحی معماری در دفاتر معماری، و ایجاد رابطه‌ای بی‌واسطه با معماران از روش‌های کیفی بهره گرفته شده است. به همین جهت این پژوهش

توجه به عوامل تأثیرگذار بر آن، نقیصه‌ای انکارناپذیر است. بنابراین مطالعه معماری ایران بدون توجه به فرایندهای شکل‌گیری آن، شناخت ما را دچار نقصان خواهد کرد. مطالعات چند دهه اخیر، با وجود اتکای عمل طراحی بر فرایندها، بیشتر در قالب پژوهش‌های فرایندپژوهی و به شکلی انتزاعی بوده است. کمتر پژوهش‌هایی در جامعه حرفه‌ای و با رویکرد خبره‌پژوهی صورت گرفته و اندک تجربه‌های موجود غالباً معطوف به آثار است و نه فرایندها (رضایی، ۱۳۹۳ الف). این نحوه مواجهه با موضوع موجب شده تا ضرورت پرداخت به جامعه حرفه‌ای برای برون‌رفت از فضایی انتزاعی و شیوه‌های به کارگیری فرایندها و روش‌ها در فضای حرفه، به‌عنوان یک خلأ احساس شود. این شکل از برخورد با موضوع فرایند باعث می‌شود تا دانش از وضعیت کاربردی خود خارج شود. در شکل دیگر آن هم یعنی تقدم اثر بر فرایند، منجر به اشاعه نوعی از نگاه حداقلی و محصول‌گرا در فرایند طراحی معماری خواهد شد.

طی دهه‌های گذشته برخی از دفاتر معماری که بیشتر بر فرایندهای فکری متمرکز بوده‌اند، با تکیه بر همین فرایندها تلاش کرده‌اند که در راه توسعه ادبیات معماری گام بردارند. این دفاتر تأثیر مهمی بر جریان معماری ایران و معماری پیشرو و جریان‌ساز داشته‌اند. بنظر می‌رسد با توجه به سازوکارهای موجود، وجه ممیز و عامل تأثیرگذاری دفاتر پیشرو بر جریان معماری را باید در فرایندهای طراحی حاکم بر این دفاتر و نحوه مواجهه آنان با مسئله جستجو کرد.

طی سالیان گذشته تلاش‌هایی در رابطه با کشف مراحل حاکم بر فرایندهای طراحی و نظم ساختاری آنها انجام شده است. نقطه اشتراک قریب به اتفاق آنها، عدم پرداخت به محیط‌های حرفه‌ای و نحوه به کارگیری فرایندها توسط حرفه‌مندان خیره است. ضرورت پرداخت به چنین مسئله‌ای از آنجاست که چنین پژوهشی می‌تواند در وهله اول میزان فراگیری روش‌های مختلف طراحی را در جریان معماری پیشرو ایران مورد جستجو قرار دهد. در گام بعد تأثیر نحوه اجرا و به کارگیری مراحل فرایندهای طراحی و روش‌های جرح و تعدیل این روش‌ها و مناسب‌سازی برای بستر معماری ایران را بررسی می‌کند. درنهایت تلاش می‌کند تا شناخت بهتری از روش‌های پیکربندی فرایند در معماری دفاتر پیشروی گفتمان‌ساز، بالاخص دفاتر پس از انقلاب در معماری معاصر ایران را که در حال حاضر قابل ثبت و بررسی است را مورد مذاقه قرار دهد.

مسئله پژوهش تلاش برای پاسخ به خلاء دانشی درباره ثبت‌نشده دانش‌های ضمنی است تا فرصت واکاوی جریان

و تأثیر این تغییرات در خلق آثار، بررسی شد. در **جدول ۱** گام‌های پژوهش و توضیحات آن تشریح شده است.

در این تحقیق، پس از شناسایی جامعه آماری معماران پیشرو به‌مدد مکاتبه از طریق پست الکترونیکی و ارتباط از طریق شبکه‌های اجتماعی، برای ۱۶ معمار دعوت‌نامه ارسال شد که، از این تعداد، ۱۱ معمار مصاحبه را پذیرفتند و با ۶ نفر از آنان مصاحبه انجام شد. با ۵ نفر مصاحبه حضوری شد که به‌وسیله دو ضبط‌صوت و دو دوربین مستندنگاری شد. یک مصاحبه به‌صورت تلفنی انجام شد که مکالمه تلفنی ضبط و پیاده‌سازی شد. حین همه مصاحبه‌ها، برای نشر متن مصاحبه اجازه گرفته شد. به منظور استخراج فرایندهای دفاتر پیشرو از سؤالاتی که در **جدول ۲** آمده است در تمامی مصاحبه‌ها بهره گرفته شده است.

#### • جامعه آماری

در فرایند پژوهش تلاش شد تا قاعده‌ای طراحی شود که بتوان به واسطه آن جامعه آماری پژوهش را شناسایی کرد. بدین منظور شاخصه‌هایی که برای تعریف جامعه آماری مشخص شد عبارتند از: حضور مداوم در سطح حرفه‌ای، خلق مجموعه آثاری که حول آن‌ها گفتگوی بیشتر در فضای حرفه‌ای انجام شده باشد به شکلی که منجر به تولید ادبیات معماری شده است، برای اطمینان از صحت روش انتخاب داده‌ها می‌توان به جامعه خبرگانی که از طرف هیات‌های داوری مسابقات و جوایز انتخاب شده است ارجاع داد. در تعداد بالای رویدادهای معماری و با متوسط ۵ تا ۷ داور وقتی معماری به شکلی مداوم حضور دارد می‌تواند گواهی بر وجود الگویی معنادار در تکرار این پدیده باشد.

چارچوب‌هایی که برای حضور حرفه‌ای شکل می‌گیرند که شامل استودیوها، دفاتر و شرکت‌ها و افراد به شکل حقیقی هستند که منظور نظر این پژوهش دفاتر است.

با توجه به اینکه میدان پژوهش بر فرایند طراحی معماران تأثیرگذار در نسل دوم پس از انقلاب ایران متمرکز است، جامعه آماری شامل معماران مرد و زنی تعریف شده است که پس از انقلاب فرهنگی در دانشگاه‌ها پذیرفته شده‌اند. با تعریف بازه زمانی نزدیک به بیست سال برای هر نسل معمارانی در دایره مطالعه قرار گرفتند که با تأسیس دفاتر خود در دهه ۷۰-۸۰ تاکنون توانسته‌اند با مداومت در امر طراحی در پیشبرد فضای گفتمانی معماری نقش ایفا کنند. برای آنکه در پژوهش بتوان چارچوبی ترسیم کرد که ظرفیت تمیز این تأثیرگذاری را داشته باشد و از طرفی مبتنی بر معیارهای خبرگی باشد، تلاش شد تا مسابقات و جوایز معماری را از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ شمسی و با

را می‌توان پژوهشی کیفی و بر مبنای چارچوب مطالعات داده‌بنیان (نظریه زمینه‌ای) قلمداد کرد. نظریه داده‌بنیان با تکیه بر مشارکت و به‌کارگیری گروه‌های شرکت‌کننده پژوهش شکل می‌گیرد. پژوهشگر اساساً اجازه می‌دهد تا نظمی مفهومی از درون داده‌هایی که گرد می‌آورد، پدیدار شود (محمدپور، ۱۳۹۷). به همین واسطه در مطالعه فرایند طراحی، با توجه به ذهنی بودن پدیده مورد مطالعه، ضرورت دارد تا روشی استقرایی و از پایین به بالا استفاده شود. نظریه داده‌بنیان بیشتر می‌تواند منجر به دیدی راهبردی نسبت به وضعیت معماری پیشرو و تقویت فهم نسبت به مسئله شود (Corbin & Strauss, 2008).

این پژوهش از سه گام اصلی تشکیل شده است. در گام نخست موضوع گردآوری داده‌ها و روش‌های آن است که از روش کتابخانه‌ای و اسنادی در جهت گردآوری مطالعات پایه و ارائه تعاریف و پیشینه پژوهش استفاده شده است؛ در گام بعد برای مطالعات میدانی با شناسایی بخش نخبگانی جامعه معماری پس از انقلاب به‌عنوان جامعه آماری پژوهش ادامه یافته است.

برای شناسایی جامعه آماری و انتخاب نمونه مورد مطالعه جهت مصاحبه با پایش جوایز و مسابقات در سطح ملی و بین‌المللی در بازه زمانی سال ۱۳۸۵-۱۳۹۸ و تحلیل محتوا و استفاده از روش‌های آماری سعی در شناسایی دفاتر معماری تأثیرگذار در جریان معماری انجام شده است. اما برای آنکه نمونه مورد مطالعه بتواند جامعه آماری را نمایندگی کند، با روش‌های معیار محور در انتخاب جامعه آماری در فاز اول و با به‌کارگیری روش گلوله برفی در فاز دوم در انتخاب خبرگان استفاده شده است. در گام بعد با توجه به ضرورت ایجاد فضای گفتگوی دو سویه میان مصاحبه‌کننده و فرد مصاحبه‌شونده برای دست یافتن به زمینه‌های ذهنی و نظری که طراح در حین طراحی به کار می‌بندد و همین‌طور با توجه به این که ممکن است هر طراح خوانشی ویژه و تا حدودی شخصی از مفاهیم داشته باشد مصاحبه ساختار نیافته، باز و عمیق برای کار میدانی انتخاب شد.

برای آنکه کنش‌های ذهنی معمار جستجو شود، حاصل مصاحبه‌ها از روش تئوری داده‌بنیان (نظریه زمینه‌ای) به وسیله نرم‌افزار مکس کیودا<sup>۱</sup> نسخه ۲۰۲۰ واکاوی شود. در فرایند مصاحبه‌ها از تمام مصاحبه‌شوندگان درخواست شد تا برای تصدیق گفته‌ها به دو مورد از آثار که تصور می‌کنند تبلور فرایند مورد بحث است و میان مقیاس هستند ارجاع دهند. ماحصل مراحل بالا با قیاس میان فرایندهای شناخته شده مورد بررسی و طی فرایند و سنجش نسبت میان این، شکل و میزان تغییرات فرایندها

جدول ۱. گام‌های پژوهش. مأخذ: نگارندگان.

گام اول	گام دوم	گام سوم	گام چهارم	گام پنجم
مرور کلی	استخراج شاخص	انتخاب دفاتر	بررسی روند دفاتر	تحلیل
فرایند طراح مسئله‌یابی معماران متأخر نسل دوم	اجزا و مراحل فرایند طراحی	شناسایی جوایز داخلی شناسایی جوایز خارجی شناسایی معیارهای مختلف جوایز تطبیق شاخص‌ها با معیارهای جوایز و انتخاب دفاتر	مصاحبه عمیق مورد پژوهی و مطالعه آثار مورد ارجاع در مصاحبه	شناسایی روش‌های جاری استخراج کنش‌های ذهنی

جدول ۲. پرسش‌های مصاحبه با خبرگان. مأخذ: نگارندگان.

خاستگاه	پرسش (مصاحبه عمیق؛ سؤالات مصاحبه به شرح ذیل طراحی شدند)
فرایند	مراحلی که طی فرایند طراحی طی می‌کنید را شرح دهید؟ در میان عوامل محدودکننده طراحی معماری کدام را مؤثرتر می‌دانید؟
مسئله	نخستین تفسیر شما از مسئله طراحی چگونه شکل گرفت؟ نخستین اقدامات شما برای پاسخگویی به مسئله معماری چیست؟ شما برای شناخت مسئله طراحی چه کارهایی انجام می‌دهید؟
ارائه	آیا در فضای حرفه‌ای وزن‌دهی بیشتر به بخشی از مراحل که ذکر کردید صورت گرفته است؟ در گذر زمان (از زمان تأسیس تا زمانی که دفتر شما توسعه یافت) مراحل طراحی در دفتر شما تغییراتی کرده است؟
پژوهی طراحی	با توجه به تجربیات شما تأثیر چگونگی فرایند طراحی بر مدیریت یک دفتر طراحی چگونه است؟
نتیجه	چه سازوکارهایی برای ارزیابی فعالیت‌هایی که در طراحی انجام می‌دهید دارید؟ برای اصلاح یک طرح چگونه متوجه می‌شوید که چه بخشی از آن نیازمند اصلاح است؟ چگونه صحت قضاوت خود را در مورد کیفیت پروژه‌ها مورد سنجش قرار می‌دهید؟

با دو معیار بیشترین تکرار حضور معماران در رویدادها (معنی توفیق یافتن در نتایج اعم از برگزیده، نامزد، تقدیر شده یا داور) و همین‌طور تمایل به همکاری کردن با فرایند پژوهشی حاضر انتخاب شدند. در گام دوم برای ادامه نمونه‌گیری تلاش می‌شود تا از روش گلوله‌برفی که روشی غیر احتمالی در پژوهش‌های کیفی است و اعضای آینده نمونه با معرفی اعضای سابق انتخاب خواهند شد استفاده شود. فرایند نمونه‌گیری طبق آنچه در روش نظریه داده‌بنیان انجام خواهد پذیرفت آن‌قدر ادامه خواهد یافت تا به حد اشباع میل کند. نکته حائز اهمیت در فرایند پژوهش این است که برای حفظ اخلاق پژوهشی و پرهیز از نام بردن از دفاتر در فرایند، هر عضو نمونه با کدگذاری با یک کد شناسایی شده تا از شائبه‌های ناشی از ذکر نام‌ها پرهیز شود.

### پیشینه پژوهش

پرداختن به موضوع فرایند پژوهی و روش‌شناسی طراحی و بارقه‌های تلاش برای استیلای خردگرایی بر تجربه‌گرایی را می‌توان پس از تولد مدرنیته جستجو کرد. آنجا که

تمرکز بر پروژه‌های میان‌مقیاس مورد پایش قرار گرفته شوند. معمارانی که چه به‌عنوان داور و چه به‌عنوان برگزیده یا تقدیر شده بیشترین مشارکت را داشته‌اند و نقشی الهام‌بخش برای جامعه معماری ایفا کرده‌اند به‌عنوان جامعه آماری تعریف شدند. برای این منظور در میان مسابقات و جوایز ملی و بین‌المللی نزدیک به ۱۵۴۳ مسابقه و جایزه مستند و تحلیل شدند.

در نمونه‌گیری برای رفع نگرانی از رویه‌های فرامتنی موجود در برخی از مسابقات و همین‌طور به جهت آنکه روایی و پایایی پژوهش قابل اتکا شود، تلاش شد تا از دو رویه در امتداد یکدیگر استفاده شود. در گام نخست و به‌طور دقیق در آغاز کار میدانی برای آنکه نمونه‌گیری بر یک منطق مستدل استوار شود، جامعه آماری انتخاب شده برای این پژوهش دفاتر معماران پس از انقلاب است که از طریق تحلیل محتوای کمی مسابقات و جایزه‌های ملی و بین‌المللی تعریف شد. اما نمونه بررسی شده شامل آثار با مقیاس متوسط اعم از ساخته شده یا ساخته نشده که در ایران باشند و برنده جوایز در سطح ملی و بین‌المللی باشند به شکلی غیر احتمالی انتخاب شدند و پژوهشگران

که به افرادی با قدرت‌هایی ناشناخته اعطاشده باشد، بلکه از جنس مهارتی است که افراد باید تمرین کنند و بیاموزند (Lawson, 2005). مسئله طراحی موضوعی غالباً چندبُعدی و به شدت تعاملی است به همین واسطه اجزای موضوع طراحی غالباً اهداف متفاوتی را دنبال می‌کنند که همواره باید برای سلسله‌ای از مسائل درنهایت دست به خلق یک راه‌حل یگانه زد (Lawson, 2013).

بن‌مایه‌های طراحی تا پیش از دوره مدرن، عمدتاً برخاسته از جوشش درونی هنرمند و کمتر ناشی از کوششی روشمند درک شده است. هنرمند پیش از دوره مدرن با شهود به خلق اثری اصیل نائل شده است. به قول «راینر ماریا ریلکه»<sup>۸</sup> روش هنرمند چنان غیر قابل تشخیص است که حتی خود هنرمند از آن آگاه نیست (Brawne, 2017). پرسش‌های روش طراحی، پس از دوره مدرن بیشتر مطرح شده و پیوسته پاسخ‌های جدیدتری نیز یافته است. تفکر برنامه‌ریزی شده در تفکر بی‌اختیار نفوذ کرد و روش خردگرا در کنار روش تجربه‌گرا قرار گرفت (ibid., 2017).

اهمیت یافتن شیوه‌های علمی در طراحی منجر شد تا اهمیت تفکر ترسیمی در فرایند طراحی خصوصاً در معماری بیش از پیش نمایان شود. نسلی از روش‌شناسی طراحی که الکساندر سمبل آن محسوب می‌شود، حاصل دلوایسی مشترک طراحان در مورد نارسایی الگوهای طراحی بود. به همین سبب تمام فرایند طراحی باید به شکلی شفاف در سنگ محک تفکر انتقادی قرار می‌گرفت. الگوی روش علمی، مقاومت‌ناپذیری خود را اثبات کرد. دانشمندان نه تنها حاصل کار بلکه روش‌هایشان را نیز آشکار می‌کردند. کار آنها قابل تکرار و نقد و روش‌هایشان فوق حدس و گمان بود (Lawson, 2013).

آغاز فرایند پژوهی به شکل معاصر را باید در کشورهای توسعه‌یافته در دهه‌های ۱۹۵۰-۱۹۶۰ جستجو کرد. نخستین مسئله درباره این تعریف‌ها، تفاوت بسیار آن‌ها باهم است. تقریباً تنها یک‌دهم از کلمات کلیدی بیش از یک‌بار ذکر شده‌اند. مسئله حائز اهمیت دیگر آنکه هیچ‌یک به تفکر ترسیمی که کاری مشترک میان همه طراحان است، اشاره نمی‌کنند. در جدول ۴ تعاریف فرایند طراحی از منظر صاحب‌نظران ذکر شده است.

تعاریف بالا این عقیده را که کار طراحی در همه شرایط یکسان است، کمتر تأیید می‌کنند. روش‌های مورد نظر روش‌شناسان هم به اندازه توصیفات فرایند طراحی، متفاوت هستند. وجه مشترک در توصیف‌های بالا این است که؛ تعریف‌ها به نتیجه طراحی اشاره نمی‌کنند بلکه به اجزای آن اشاره می‌کنند

(صبری، ۱۳۹۳؛ Christopher, 2011). چارلز ایمز<sup>۹</sup>، در مورد چستی طراحی می‌گوید: «طراحی برنامه‌ای برای نظم بخشیدن به عناصر است، به طریقی که بتواند هدف

پژوهشگران تصمیم می‌گیرند از چهره رمزآلود امر طراحی پرده بردارند. آن چه اهمیت دارد تداوم این تلاش و طرح پرسش‌های نو برای روش‌های طراحی بهینه‌تر به شکلی مداوم است. در ایران جستجوی صاحب‌نظرانی که نظریه یا روشی را پایه‌گذاری کرده باشند، کار دشواری است. اما در چند دهه گذشته طراحی پژوهی از موضوعات مورد توجه مجامع دانشگاهی بوده است. این پژوهش‌ها غالباً به‌مرور یا دسته‌بندی‌های مختلف از بنیان‌های نظری صاحب‌نظران غربی پرداخته‌اند. بیشتر تلاش‌هایی که در راستای فرایند پژوهی در ایران رخ داده، از جنس ترجمه آثار صاحب‌نظرانی است که از دهه ۷۰ میلادی به بعد دست به فرایند پژوهی زده‌اند. از مهم‌ترین کتاب‌هایی که طی سال‌های گذشته به زبان فارسی برگردانده شده است می‌توان به دوگانه «طراحان چگونه می‌اندیشند» (Lawson, 2013) و «طراحان چه می‌دانند» (Lawson, 2016) اشاره کرد که به کوشش حمید ندیمی و همکارانش به چاپ رسیده‌اند و سعی در تعریف طراحی، مسئله طراحی، مراحل آن و ... دارد. اهمیت این دو کتاب در گام نخست در مرور پیشینه طراحی پژوهی و بحث تاریخی در زمینه فرایند طراحی و پس از آن شرح و بسط آراء و نظرات برایان لوسون<sup>۳</sup> به‌عنوان یک معمار و پژوهشگر طراحی پرداخته شده است. کتاب تألیفی که در این زمینه محمود رضایی (۱۳۹۳ الف) تحت عنوان «آنالوطیقای معماری» نگاشته است را می‌توان بازنگری در انگاره‌ها و پنداره‌ها در فرایند طراحی فرم و فضا دانست. این کتاب سعی در مرور تاریخی از فرایندها و روش‌های شناخته شده دارد و به دسته‌بندی روش‌ها و فرایندها می‌زند و با تکیه بر آرای چند صاحب‌نظر، روش‌های طراحی را معرفی می‌کند و در نهایت دست به نقد آرای صاحب‌نظران می‌زند و از نقش قیاس به‌عنوان عنصر محوری روش‌ها سخن می‌گوید. طی سالیان گذشته آثار افرادی مانند لنگ<sup>۴</sup>، الکساندر<sup>۵</sup>، کراس<sup>۶</sup>، جونز<sup>۷</sup> و ... نیز به زبان فارسی ترجمه شده‌اند که می‌توان آن‌ها را از جمله منابع معتبر در زمینه فرایند طراحی قلمداد کرد. فرهاد شریعت‌راد (Shariatrad, 2016) در رساله دکتری خود با عنوان «راه طراحانه رویارویی با مسئله طراحی: در جستجوی راهکارهایی جهت تسهیل رشد توانایی قاب‌بندی مسئله نزد دانشجویان معماری» به قاب‌بندی مسئله طراحی و تأثیر چگونگی مواجهه طراحان با مسئله بر فرایند طراحی ایشان پرداخته است. پژوهش دیگری در حوزه خیره‌پژوهی از همین نویسنده با عنوان «بررسی راهبردهای طراحان ایرانی در قیاس با مدل عمومی راهبر خلاق در طراحی» نیز در دست است. در جدول ۳ خلاصه‌ای از پیشینه پژوهش گردآوری شده است.

## مبانی نظری

### • مفهوم طراحی

طراحی مهارتی بغرنج و پیچیده است و استعدادی نیست

جدول ۳. پیشینه پژوهش پیرامون پژوهش. مأخذ: نگارندگان.

عنوان	نویسنده و تاریخ	روش	نتیجه
استعاره به مثابه امتداد قیاس و شیوه استدلال طراحی معماری		استدلال منطقی	پژوهشگران پس از کشف هسته اصلی روش استدلالی پشت طراحی کردن سعی در توسعه این روش استدلالی داشتند که در نهایت استعاره به عنوان امتداد و توسعه قیاس معرفی می شود که پیچیدگی های خاص دارد.
طراحی مبتنی بر روایت به عنوان روشی تاریخی (نمونه موردی: مسجد جامع فهرج)	Aeini et al., 2021; 2022a; 2022b; (2023)	روش کیفی، بینامتنیت، استدلال منطقی	پژوهشگران با روشی بینامتنی ثابت می کنند که روش طراحی می تواند به عنوان سندی تاریخی در مطالعه تاریخ معماری به کار گرفته شود. آنها از مطالعه مسجد پیامبر و مقایسه آن با مسجد جامع فهرج نتیجه می گیرند که مسجد پیامبر به عنوان منبع الهام مسجد فهرج با استفاده از روش روایی بوده است.
قاب بندی مساله، استراتژی بین رشته ای حل مساله		استدلال منطقی	پژوهشگران با مقایسه سه استراتژی کلان مواجهه با مسئله از سه خاستگاه متفاوت تلاش می کنند تا قاب بندی را به عنوان یک استراتژی مواجهه با مسئله که خاستگاهی درون رشته ای دارد را از ادبیات تخصصی فراتر برند.
استدلال استعاری در طراحی معماری و ساخت و ساز		استدلال منطقی	پژوهشگر استعاره را به عنوان امتداد قیاس مطالعه کرده و تلاش می کند تا ساخت آن را آشکار کند.
بررسی جایگاه استراتژی های طبیعت در فرایند طراحی معماری نسبت به طبیعت و همزیستی محیط ساخته شده	(Olia et al., 2022)	استدلال منطقی، نمونه موردی، گروه کانونی	پژوهشگران نشان می دهند که یکی از الزامات فرایند طراحی معماری داشتن استراتژی، پیش از رسیدن به ایده نهایی است. استراتژی معرفی شده در این مطالعه، استراتژیهای ملهم از طبیعت است که امکان همزیستی و اینهمانی طراح با محیط پیرامونش را بیش از پیش افزایش می دهد.
مروری بر نظریه های فرایند طراحی: گفتمان هایی در نظریه های معماری، طراحی شهری و برنامه ریزی	(Rezaei, 2020)	مطالعات کتابخانه ای و تحلیل محتوا	در این کتاب پژوهشگر با مرور و استخراج بیش از ۱۴۰ نظریه مختلف پیرامون فرایند طراحی در رشته های مختلف طراحی از جمله معماری، ۸ رویکرد رایج در فرایند طراحی را شناسایی و معرفی می کند: نظریه های عقلانی در مقابل نظریه های تجربی، نظریه های رویه ای در مقابل نظریه های محتوایی، نظریه های هنجاری در مقابل نظریه های مثبت، حوزه های طراحی، طراحان در مقابل افراد، پارادایم های ایجاد فرم و فضا، ابزارها و منابع کارآمد در فرایند طراحی، و نظریه های مکان در مقابل نظریه های غیر مکان.
ارائه تعریفی کل گرا از فرایند طراحی معماری	(Goudini, 2020)	مصاحبه ساختار یافته باز	نگارنده معتقد است فرایند طراحی به صورت کلی ماهیتی سیستمی دارد. که میان کل و جزء فرایند رابطه ای دوسویه وجود دارد. اما کلیت فرایند طراحی ساختاری منعطف دارد و ماهیتی بیشتر از اجزا دارد.
رابطه بین تحقیق و طراحی	(LenzholzerI et al., 1992)	مطالعات کتابخانه ای و تحلیل محتوا	پژوهشگران معتقدند تا ارتباط فرایند طراحی معماری با پژوهش را در مراحل مختلف شناسایی نمایند. این رابطه به سه شکل مختلف شامل پژوهش در مورد طراحی، پژوهش برای طراحی، و پژوهش از طریق طراحی طبقه بندی شده است. این مطالعه تأکید می کند که پژوهش بخشی جدایی ناپذیر از فرایند طراحی بوده و نوع آخر آن یعنی پژوهش از طریق طراحی بیش از نوع دیگر جای ارزیابی و اثرگذاری در معماری معاصر را دارد.
قضاوت با طراحی: به سوی مدلی برای مطالعه و بهبود فرایند رقابت در معماری و طراحی شهری	(Chupin, 2011)	مرور ادبیات و نمونه موردی	این پژوهش به نقش تأثیرگذار قضاوت و داوری در فرایند طراحی معماری می پردازد. داوری و نقد معماری بر اساس چارچوب های نظری فرصتی برای شناسایی و تفکیک ایده های ارزشمند در دفاتر معماری و مسابقات فراهم می کند. بدین منظور در این مطالعه مدلی برای قضاوت با عنوان قضاوت با طراحی در چهار مرحله مختلف رایج در مسابقات معماری معرفی شده است. این مدل بر روش شناسی طراحی تمرکز دارد و به دنبال قضاوت طرح از طریق شناسایی تفکر طراحی نهفته در آن است.

عنوان	نویسنده و تاریخ	روش	نتیجه
ارزیابی استفاده از استعاره‌ها در فرایند طراحی	(Casakin, 2006)	پرسشنامه و طراحی	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نقش استعاره در پدید آمدن ایده‌های اولیه طراحی پُررنگ‌تر از مراحل دیگر است، این در حالی است که فرایند طراحی هر چه به پایان خود نزدیک می‌شود پیچیدگی بیشتری را در بازتاباندن استعاره‌های اولیه می‌طلبد. بنابراین استعاره را میتوان نوعی ابزار برای حل مسئله در فرایند طراحی قلمداد کرد.
اندیشه معماری: فرایند طراحی و چشم‌اندازی	(Brawne, 2003)	مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیل توصیفی	نگارنده در این کتاب در تلاش است تا نشان دهد فقدان قابل توجهی در مطالعات پیرامون فرایند طراحی با تمرکز بر تفکر غیرکلامی در ادبیات این حوزه وجود دارد. بر این اساس با آشکارسازی نقش تفکر بصری و غیرکلامی و جایگاه آن در فرایند طراحی، به دنبال بازشناسی نمونه‌هایی از معماری است که این نوع از تفکر را در خود متجلی می‌سازند.
معماری، استعاره و ذهن	(Onians, 1992)	توصیفی تحلیلی	نگارنده اشاره دارد که ما از استعاره‌های معماری به شکل زبانی برای بیان افکار خود استفاده می‌کنیم، زیرا فرایندهای طراحی و ساخت و تجربه استفاده از ساختمان به عملیات ذهنی و نیازهای روانی اساسی انسان مربوط می‌شود. بر این اساس توجه به ویژگی‌های زبان‌شناختی فرایند طراحی، معماران را در بیان ایده‌ها توانمند می‌سازد.
مدلسازی فرایند طراحی در مهندسی و معماری	(Cross & Roozenburg, 1992)	قیاس تطبیقی	نگارندگان در این پژوهش مدل‌های مختلف فرایند طراحی در مهندسی و معماری را با هم مقایسه کرده و نشان داده‌اند که تأکید یک‌جانبه مدل‌های مهندسی بر عقلانیت و تفکر سلسله‌مراتبی میتواند با رویکردهای توصیفی مدل‌های معماری تکمیل و ارتقاء یابد.
تبیین جایگاه تکنیک‌های استعاره و قیاس در فرایند طراحی معماری: از فهم تا حل مسئله	(نوری و همکاران، ۱۴۰۰)	مطالعات کتابخانه‌ای و استدلال منطقی	استعاره عموماً در مراحل «فهم مسئله طراحی» «طراحی کانسپت» مؤثرتر است و قیاس عموماً در مراحل «حل و پیش‌برد مسئله» و «توسعه کانسپت» مؤثرتر است.
سبک‌های یادگیری و تفکر قیاسی در فرایند طراحی معماری	(Bastani & Mahmoodi, 2019)	اقدام پژوهی و همبستگی	نگارنده با انجام این پژوهش بیان می‌کند که بیشتر دانشجویان معماری به استفاده قیاس به شکل سمبلیک و مستقیم دارند، همچنین دانشجویان معماری بیشتر از سبک‌های فعال، شهودی، دیداری و متوالی هستند.
طراحی معماری به کمک پیشینه‌ها؛ مطالعه شیوه‌های بهره‌گیری معماران حرفه‌ای ایران از پیشینه‌های طراحی	(Mehr-doust et al., 2022)	روش تحقیق پیمایشی یا زمینه‌یابی	نگارندگان معیارهای انتخاب پیشینه را شامل «ویژگی‌های مرتبط با معماری»، «ویژگی‌های خارج از معماری» و «مفاهیم کلی» می‌دانند و مراجعه به پیشینه‌ها را مربوط به مرحله خاصی از فرایند نمی‌دانند.
ارزیابی نحوه ساختاردهی به مسائل طراحی در طرح‌های برگزیده مسابقات معماری ایران	(گودینی و فتحی، ۱۳۹۸)	روش تحلیل محتوا	ساختار مسئله در فرایند طراحی عموماً از منظر طراح تعریف می‌شود و بهره‌بردارها کم‌رنگ‌ترین نقش را در تعریف مسئله ایفا می‌کنند. در مجموع ساختاردهی به مسائل طرح‌های برگزیده را بیشتر مرتبط با ابعاد فردی طراحی می‌دانند.
قاب‌بندی مسئله، راه‌طراحانه رویارویی با مسئله	(Shariatrad & Nadimi, 2016)	توصیفی تحلیلی	نگارندگان در این پژوهش به «قاب‌بندی مسئله» پرداخته و معتقداند با استفاده از آن طراحان بیشتر معطوف به با اهمیت‌ترین موضوعات مسئله پرداخته و چشم خود را بر دیگر مسائل می‌بندند و برای فهم دقیق‌تر می‌توان این قاب‌بندی را به دفعات تکرار کرد.
بازاندیشی مفهوم استعاره در گستره آفرینش فضای معماری و ادبیات مطالعه موردی آثار معماری عمومی ممتاز اجرا شده در تهران از ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵	(بطوئی و رضایی، ۱۳۹۵)	مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با طراحان	این پژوهش نشان داد استعاره‌های ذهنی سهم مهمی در اهمیت یافتن معماران شهر تهران دارد و روش‌های شمالی و زایشی کمتر در اثر معماران موفق دیده می‌شود و مقایسه استعاره در معماری و ادبیات می‌تواند به فهم بهتر استعاره کمک کند.

ادامه جدول ۳.

عنوان	نویسنده و تاریخ	روش	نتیجه
بازنگری فرایند طراحی (رمزگشایی «قیاس» به عنوان روش اصلی آفرینش فضا و فرم)	(رضایی، ۱۳۹۳ ب)	مطالعه تفسیری و استقرایی	«قیاس» در فرایند طراحی دارای درجات «بیرونی» و «درونی» است و مؤلفه‌های «تحلیل» هم از درجه درونی (شامل برنامه و سایت) و هم از درجه بیرونی (شامل نمونه‌ها و پدیده‌ها) تشکیل شده است.
منابع ایده‌پردازی جستاری در فرایند ایده‌پردازی چند معمار از جامعه حرفه‌ای کشور	(Nadimi & Shariat Rad, 2012)	روش میدانی با پرسشنامه	منابع ایده‌پردازی معماری شامل «بستر»، «موضوع» و «عوامل معطوف به طراح» است که در ایده اولیه معماران ۶۰ درصد ایده‌ها معطوف به مسئله و ۴۰ درصد معطوف به طراح است.
مولدها و پردازشگرها در فرایند طراحی	(انصاری، ۱۳۸۸)	توصیفی تحلیلی	نگارنده معتقد است نقطه آغازین پیدایش طرح، مولدهای اولیه است که طراحان از مولدهای مختلفی در آغاز استفاده می‌کنند. که با پردازش متعدد این مؤلفه‌ها، مؤلفه اصلی طراحی استخراج می‌شود.
قیاس بصری و جایگاه آن در آموزش خلاق طراحی معماری	(خاک‌زند و همکاران، ۱۳۸۸)	توصیفی تحلیلی	نگارندگان مدلی برای فرایند طراحی خلاق که در آن از قیاس بصری استفاده می‌شود ارائه می‌کنند که مراحل آن شامل «دیدن و شنیدن»، «آزمون و ادراک»، «الهام از طرح‌های خلاق و ترکیب آن‌ها» که منجر به کالبد در فرایند طراحی می‌شود.
فهم مسئله طراحی در آموزش معماری؛ بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر فهم کافی از مسئله طراحی به عنوان آغازگاهی برای طراحان مبتدی	(دانشگر مقدم، ۱۳۸۸)	توصیفی تحلیلی	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که راهبردهایی مؤثر به جهت تشخیص و سوگیری معلمان در آموزش دروس طراحی و تسهیل درونی شدن مسئله طراحی نزد طراح مبتدی ارائه می‌کند.

جدول ۴. تعاریف فرایند طراحی. مأخذ: صبری، ۱۳۹۳.

صاحب نظر	سال	نظر
الکساندر <sup>۱۰</sup>	۱۹۶۳	یافتن اجزاء فیزیکی مناسب یک ساختار فیزیکی
آرچر <sup>۱۱</sup>	۱۹۶۵	فعالیتی هدفمند برای حل مسئله
آسیموف <sup>۱۲</sup>	۱۹۶۲	تصمیم‌گیری، باوجود ابهام، همراه با هزینه‌های سنگین برای خطا
بوکر <sup>۱۳</sup>	۱۹۶۴	شبیه‌سازی آنچه می‌خواهیم بسازیم (انجام دهیم) پیش از اینکه آن را بسازیم (انجام دهیم)، برای هرچند بار که لازم باشد تا از نتیجه نهایی مطمئن شویم.
فار	۱۹۶۶	عامل تعیین‌کننده برای قطعاتی از محصول که با انسان در تماس قرار می‌گیرند.
نیلین	۱۹۹۳	طراحی مهندسی کاربرد اصول علمی، اطلاعات و دید فنی در تعریف یک ساختار مکانیکی، دستگاه، با سیستم برای انجام دادن کارهای از پیش تعیین‌شده با کمترین هزینه و بیشترین بازده است.
گرگوری <sup>۱۴</sup>	۱۹۶۶	ارتباط دادن محصول با شرایط برای ایجاد رضایت
جونز <sup>۱۵</sup>	۱۹۶۶	انجام دادن یک تعهد بسیار دشوار
مچت	۱۹۶۸	راه‌حل بهینه برای همه نیازهای واقعی مجموعه ویژه‌ای از شرایط
پیچ	۱۹۶۶	جهشی خلاقانه از واقعیت‌های موجود به احتمالات آینده
رسویک	۱۹۶۵	فعالیتی خلاقانه که مستلزم پدید آوردن چیزی تازه و سودمند است که قبلاً وجود نداشته است.

یا ابزار شبیه‌سازی استفاده شود. پیش‌بینی آینده در هر دو حوزه تفکر غیرکلامی و کلامی، به وقوع می‌پیوندد. بسیاری از این فعالیت‌ها فرم خاصی از طراحی را در وسیع‌ترین معنای آن اعمال می‌کنند؛ بنابراین آنچه در معماری می‌گذرد، می‌تواند در فعالیت‌های دیگر هم که

خاصی را متبلور سازد» (Brawne, 2017). نقطه اتکا این تعریف بیشتر بر نتیجه است تا بر فرایند، در صورت تعریف بیان می‌دارد که طرح همواره با استناد و اتکا بر وضع موجود سعی در ایجاد تغییر در آینده دارد. ابزار این تغییر وضعیت می‌تواند متنوع باشد و از مدل‌ها، نظرها

تصمیم‌گیر بلامنزاع فرایند طراحی دانست. این روش تا زمان حال نیز تداوم داشته که از مهم‌ترین ویژگی‌های آن استیلائی طراح بر فرایند و طی شدن مسیر به صورت آزمون و خطاست (رضوانی، ۱۳۹۳).

برای تعریف فرایند حل مسئله به‌مثابه مجموعه‌ای از مراحل متوالی تلاش‌هایی شده است. با مقایسه آنچه به‌عنوان تعاریف پیشنهادشده، تفاوت‌هایی از نظر تعداد مراحل وجود دارد و محوریت در هر کدام از این تعاریف بر یک جنبه بنیادین است. اما تقریباً تمامی آن‌ها دارای ساختاری مشترک هستند. صرف‌نظر از جزئیات، وجه مشترک تمام مدل‌هایی که در مطالعه فرایندها به‌دست آمده‌اند، این است که با مسئله آغاز شده‌اند و با آلترناتیوهای متفاوت، به‌عنوان راه‌حل، ارزیابی و انتخاب یکی از این بدیل‌ها به‌عنوان گزینهٔ بهینه و نهایی ادامه می‌یابند. درنهایت برای بسط انتخاب نهایی تلاش خواهد شد. گام بعد، تشریح تفصیلی و پس از آن پالایش گزینه‌ای است که انتخاب شده است و درنهایت اجرایی کردن طرح خواهد بود (رضایی، ۱۳۹۳ الف). دربارهٔ ساختار فرایند طراحی، مراحل و نحوهٔ ارتباط آن‌ها و الگوهای حرکت میان آن‌ها (خطی، موازی، بخشی، چرخه‌ای، دایره یا مارپیچ‌وار) چارچوب‌های مشخصی ارائه شده‌اند. مطابق پژوهش گودینی و همکاران (Goudini, 2020) آنچه در میان تمام این فرایندها مشترک است، مرحلهٔ «تحلیل» و «ترکیب» است. جان کریس جونز<sup>۱۶</sup>، مراحل سه‌گانهٔ «تحلیل»، «ترکیب» و «ارزیابی» را چارچوب پایه در هر فرایند طراحی می‌داند (Kumar, 2004) کوبرگ<sup>۱۷</sup> و بگنال<sup>۱۸</sup> گام اول فرایند طراحی را تقسیم مسئله به بخش‌های کوچک‌تر می‌دانند و آن را «تحلیل» می‌نامند. سپس این اجزا را ترکیب می‌کنند. اما نکتهٔ حائز اهمیت در «ترکیب» آن است که نتیجهٔ کار در گرو فهم طراح از تحلیل خواهد بود. آنها بر این باورند که تحلیل به‌عنوان سنگ بنایی برای ایدهٔ اصلی و طرح‌مایهٔ طرح خواهد بود. کوبرگ و بگنال در مطالعات خود فرایند طراحی را از دو مرحله‌ای به سه مرحله‌ای تحلیل-تعریف-ترکیب و بعد پنج مرحله‌ای تحلیل-تعریف-تحلیل-انتخاب-اجرا و درنهایت هفت مرحله‌ای پذیرش-تحلیل-تعریف-تحلیل-انتخاب-اجرا-ارزیابی بسط و توسعه داده‌اند (Koberg & Bagnall, 1974).

با این وجود با مرور فرایندهایی که تا به امروز شناسایی و ثبت شده‌اند می‌توان دو کلان‌الگو را در فرایندهای طراحی شناسایی کرد: نخست، گونه‌ای که از فرایند تلقی خطی و هفت مرحله‌ای دارد و در آن هویت هر مرحله قابل تشخیص و مستقل است. ریتل<sup>۱۹</sup> طراحی را موضوع بحث قرار می‌دهد که شامل؛ شناخت مسئله، گردآوری

لزوماً ارتباطی با معماری ندارند حائز اهمیت باشد. بنابراین پرسش این است که چطور می‌توان از وقایع گذشته و حال به پیش‌بینی آینده پرداخت. علاوه بر اینکه نتیجه وابسته به زمان است، باید پرسید که آیا روند، سلسله‌مراتب و توالی طراحی هم طی تاریخ تغییر می‌کند (ibid., 2017).

### • فرایند طراحی

از مهم‌ترین چالش‌های فراگیر در مورد شناخت و مطالعهٔ معماری معاصر ایران، عدم توجه به این موضوع بنیادین است که مطالعهٔ موضوعی قائم بر فرایند، فارغ از فرایند خلق آن است، موجب از دست رفتن بخش مهمی از آگاهیها خواهد شد. اگرچه مسئلهٔ طراحی دارای مولدهای متعدد درونی و بیرونی است، اما نمی‌توان نسبت به نقش معمار به‌عنوان عهده‌دار تنظیم مناسبات و هم‌مین‌طور تصمیم‌گیرنده، غفلت کرد. غفلت از خیره پژوهی است که فرایندها را صرفاً به مجموعه‌ای سلسله‌مند از رویدادها فروکاسته است (Lawson, 2013).

از نخستین کوشش‌ها برای پژوهش‌های فرایندپژوهی زمان زیادی نمی‌گذرد اما مفهوم فرایندپژوهی به شکلی فزاینده بسط و توسعه یافته است. این تلاش‌ها همواره بستری برای نگاهی منتقدانه فراهم آورده و فضا را برای ارائه و توسعهٔ تعاریف ایجاد کرده است. از مهم‌ترین ویژگی‌های فرایندپژوهی طی چند دههٔ گذشته، وجود فهمی متکثر از آن است. چنین وضعیتی می‌تواند به‌صورت بالقوه در توسعهٔ دیسپلین، یک ظرفیت تلقی شود. اما نباید فراموش کرد که از دیگر سو روند پژوهش را با پیچیدگی مواجه خواهد کرد. حاصل چنین کنشی در چند دههٔ گذشته موجب شده است تا شناخت فرایند طراحی نیز خود مشمول فرایند شود. از منظر غالب صاحب‌نظران نمی‌توان به شکلی دقیق و واضح از روش یا فرایندی مشخص در طراحی یاد کرد. آنچه به‌عنوان تکنیک‌های حل مسئله در پژوهش‌ها عنوان شده، تنها برای مهار اندیشه در مراحل خاص از مسیر است و تضمینی وجود ندارد که پیروی از آن منجر به نتیجه شود. با این حال همواره تلاشی در جریان بوده تا وجوه تجربی-شهودی طراحی را در غالب فرایند تعریف کند. محصول طراحی معماری به‌مثابه فضا، گواه وجود روش و فرایندی در آفرینش آن است. فرایندی که در یافتن راه‌حل برای مسئلهٔ طراحی موفق عمل کرده است (Chakrabarti & Blessing, 2015). تا عصر روشنگری یا شکل‌گیری ریشه‌های مدرنیته در دوران رنسانس، بیشتر فرایندهای مورد استفاده شهودی بودند. در این روش‌ها، طراح، محور تمامی تصمیم‌گیری‌هاست. دایرهٔ شناخت و روش‌های حل مسئله، تنها متکی به توانایی‌های ذهنی طراح است. معمار را باید محور تحلیل، خلاقیت و

لزوماً حاکمیتی، بلکه به معنی محل بازنمایی قدرت و عوامل دخیل و سازوکارهای گردش آن نیز هست، در موقعیتی چالش‌برانگیز قرار خواهد داد و رسالت گذار از چنین چالشی بر عهده طراح خواهد بود. کریستوفر الکساندر چنین استدلال می‌کند که وقتی در جامعه‌ای تغییری ناگهانی و سریع پیش می‌آید که از نظر فرهنگی بازگشت‌ناپذیر است، روش طراحی ناخودآگاه مبتنی بر افزارمندی به ناگزیر باید جای خود را به فرایند آگاهانه حرفه‌ای شده بدهد. چنین تغییراتی ممکن است حاصل تماس با جوامع پیشرفته‌تر باشد، چه در شکل تهاجم و استعمار و چه، در رخنه غافلگیرانه‌ای که زاییده کمک‌های خارجی به کشورهای توسعه نیافته است یا حتی ممکن است رویه‌ای معکوس از آنچه که الکساندر عنوان می‌دارد، رخ دهد (Lawson, 2013).

به همین واسطه به نظر می‌رسد طراح به‌عنوان کنشگر این میدان، در توسعه فرایندهای طراحی و بهسازی این فرایندها برای بستر معماری که نسبت به آن تعلق دارد، نقشی بنیادین را ایفا می‌کند. کنشگری به این معنا که معمار در حوزه دیسپلین مطبوع خود، از موضع انفعال خارج و در خلق اثر دست به طراحی اثری متکی بر ارزش‌های نظری قابل‌تحلیل و نقد بزند، واجد ارزش خواهد بود. به همین دلیل، نحوه کنشگری معماری ایرانی برای توسعه گفتمان حاکم بر جریان حرفه و نسبت معمار با آن می‌تواند مسئله مهمی در این مناسبات تلقی شود. فرایندپژوهی می‌تواند تصویری دقیق‌تر از نسبت میان معمار و جامعه حرفه‌ای را تصویر کند و تحولاتی که برای کارآمد شدن روش‌ها و فرایندها در بستر حرفه انجام می‌شود را مستند و تحلیل شد تا سیر تحول روش‌ها و فرایندها به نفع یا به ضرر بستر معماری ایران مورد پرسش قرار گیرد.

#### • نظریه مبنایی

چارچوب فکری این پژوهش بر مبنای نظریه مبنایی است که از مصاحبه‌های ساختارنیافته و بازپاسخ حاصل می‌شود. پس از انجام نخستین مصاحبه‌ها و با ورود به تحلیل داده‌ها، نظریه مبنایی پایه به منظور تحلیل اطلاعات انتخاب شد تا حین فرایند کدگذاری از دایره واژگانی که پیش از این رابطه معنایی آن‌ها به نحوی نظام‌یافته بوده استفاده شود. اتکا به چنین ساختاری بر اعتبار پژوهش می‌افزاید. از دیگر سو، حین صورت‌بندی تحلیل‌ها و پیکربندی نظریه نهایی می‌توان تغییرات آن را با نظریه پایه مقایسه کرد.

فرایندی که کوبرگ و بگنال طرح می‌کنند دارای ویژگی‌هایی است که ظرفیت به‌کارگیری به‌مثابه ابزاری در تحلیل متن را به منزله مزیت در آن ایجاد می‌کند

اطلاعات و تحلیل آنها، جهش خلاقانه، یافتن آن را در شش مرحله ایده، اطلاعات، تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و بهینه‌سازی بیان می‌کند (Catanese, 1979). در واقع در این الگوها در فرایند تصمیم‌گیری، مجموعه‌ای از اعمال مجرد به حساب آمده‌اند که در یک نظم خطی متوالی به وقوع می‌پیوندند. این الگوها به میزان زیادی وامدار الگوهای «عقلانی» تصمیم‌گیری، در رشته‌های دیگر هستند (Lang, 2015). نارسایی این الگو، آن است که برای طراحی، نوعی سیر خطی محتوم از اجمال به تفصیل قائل است که با روش کار برخی طراحان شناخته‌شده که گاه از طرح جزئیات و حتی انتخاب مصالح آغاز می‌کنند، مغایرت دارد (Lawson, 2013). کلان‌الگوی دوم با باور به این نکته که هیچ نقطه آغاز و انجامی برای یک فرایند وجود ندارد، تصویری چرخه‌ای از فرایند طراحی را ارائه می‌دهد. لاوسون فرایند طراحی را در تعامل و کنش میان مسئله و راه‌حل طراحی معرفی می‌کند، کنش‌های سه‌گانه تحلیل، ترکیب و ارزیابی در این تعامل حضور دارند. او تلاشی در راستای ارائه مسیر برای روش انجام نمی‌دهد و معمار را مسئول تألیف مسیر برای فرایند طراحی معرفی می‌کند (ندیمی، ۱۳۷۸). در غالب تعابیر مطرح‌شده در این کلان‌الگو، فرایند طراحی به فرایندی ذهنی، شامل توالی از فعالیت‌ها باهدف تغییر وضعیت در جهت رسیدن به هدف طراحی اطلاق می‌شود. در مسیر طراحی ممکن است وزن هر یک از مراحل با نظر طراح متفاوت باشد و در صورت لزوم طراح این اختیار را دارد که به مرحله قبل بازگردد و حلقه‌های بازگشت را در فرایند تجربه کند (Lawson, 2013). طراح می‌تواند چندین مرتبه در چرخه طراحی حرکت کند و در هر چرخه، شمار فراوانی از مباحث و تحلیل‌های جدید مورد توجه قرار گیرد (ناصر خاکی، ۱۳۸۸). به نظر می‌رسد، ارائه‌کنندگان هر دو گونه الگوی فرایند طراحی با آگاهی از نقصان‌های آن‌ها، به‌ویژه در عمل طراحی، همواره در پی یک الگوی بهینه بوده‌اند و انتظار الگوهای رضایت‌بخش‌تری در پژوهش‌های آینده را داشته‌اند (Snyder et al., 1979). خلاصه‌ای از مراحل چندگانه فرایند طراحی، از منظر فکری متفکران صاحب‌نظر در این حوزه، در تصویر ۱ ارائه شده است.

#### • حرفه

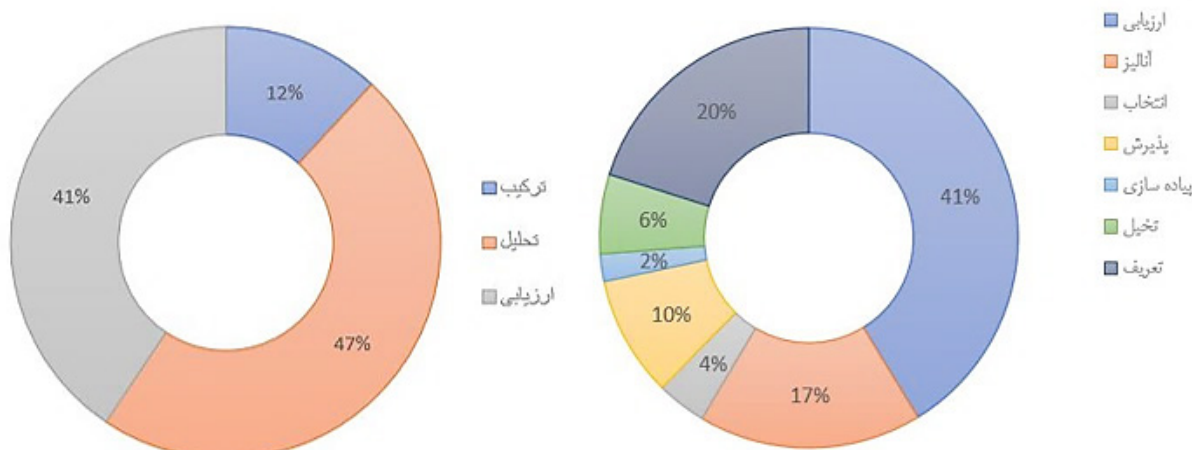
بستر معماری ایران، به‌عنوان کشوری در حال توسعه، طی دهه‌های گذشته با چالش‌هایی ناشی از جهانی‌شدن روبرو بوده است. حفظ رویه‌های بومی و تلاش برای پاسداشت آن‌ها از جانب برخی از گروه‌ها تا جریان‌هایی که میل حضور در گفتمان‌های پیشرو را دارند، بر جریان معماری حرفه‌ای اثرگذار خواهد بود. همین امر، طراحی را که امری سیاسی (سیاست نه با تعریف مصطلح خود و امری



جدول ۵. بررسی علل انتخاب مدل کوبرگ و بگنال به عنوان نظریه پایه برای تحلیل متون. مأخذ: نگارندگان.

مدل کوبرگ و بگنال

<p>ادبیات کوبرگ و بگنال را می‌توان در مصاحبه‌های معماران ایرانی دنبال کرد. بدین معنا که معماران ایرانی دایره واژگانی را به استخدام درآورده‌اند که اشتراکات بیشتری با ماحصل کار این دو فرایندپژوه دارد.</p> <p>تمایز در ادبیات در مقایسه با مسئله‌های دیگر که در پژوهش مورد پرسش بودند. با توجه به نزدیک بودن ادبیات فرایند و مسئله‌آرایی، ممکن بود مصاحبه‌شوندگان دچار خطا شوند.</p> <p>سیر تطور پژوهش، بدین معنی که در مطالعه فرایندها کمتر شاهد نوعی از سیر و تداوم توسعه در نظریه هستیم. تبدیل شدن فرایند از نظریه پایه تا فرایندی هفت مرحله‌ای نشان از تداوم فرایند مطالعاتی و عمق آن دارد.</p> <p>وجه مشترک و همپوشانی این فرایند با برخی از فرایندهایی است که سایر صاحب‌نظران طرح کرده‌اند. فرایندی که کوبرگ و بگنال معرفی می‌کنند تا حدود زیادی مشابه آن چیزی است که ریتل طرح می‌کند و همین امر به میزان اعتبار آن کمک خواهد کرد.</p> <p>مدت زمانی که از معرفی فرایند گذشته است. درواقع، با توجه به زمانی که از معرفی این گام‌ها به مثابه گام‌های فرایند طراحی گذشته فرصت نقد و کار نظری درخور توجه در اختیار بوده است تا نظریه تکمیل و اعتبار آن سنجیده شود.</p>	<p>ویژگی‌های بنیونی</p> <p>ویژگی‌های درونی</p>
--	--



تصویر ۳. درصد پوشش مفاهیم مرتبط با فرایند طراحی بر مبنای آرای کوبرگ و بگنال (چپ)، نمودار وزن سه گام اصلی تجزیه، ترکیب، ارزیابی در گفتگوهای انجام شده با معماران مشارکت کننده در پژوهش (راست). مأخذ: نگارندگان.

مصاحبه‌ها مربوط به بخش تحلیل است درحالی‌که تنها ۱۲ درصد ناظر بر بخش ترکیب بوده‌اند. همچنین ارزیابی با ۴۸ درصد، جایگاه مهمی در میان نظرات مصاحبه‌شوندگان داشته است. این یافته با توسعه نظریه بگنال و کوبرگ همخوانی دارد، چراکه ارزیابی در جریان تکامل مدل آنها به عنوان مرحله‌ای مستقل به فرایند افزوده شده است. از این داده‌ها می‌توان دو تفسیر ارائه کرد: نخست، ذهن معماران مشارکت کننده در این پژوهش، به عنوان بخشی از فرایند طراحی، از الگوهای فکری خاصی پیروی می‌کند که منجر به تأکید بر تحلیل و ارزیابی شده است. دوم، نتایج این تحقیق به طور غیرمستقیم روایی مدل کوبرگ و بگنال را تأیید می‌کند، چراکه نشان می‌دهد روند پیشنهادی آنها، حتی در بستر پژوهشی متفاوت و در زمان و مکانی دیگر، همچنان قابل تطبیق و استناد است.

میزان دستیابی به اهداف طراحی را می‌سنجد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در مقابل، اجرای طرح کمترین وزن را در میان مراحل به خود اختصاص داده است. این موضوع می‌تواند دو تفسیر داشته باشد: یا درباره این موضوع از سطحی از خودآگاهی برخوردارند که در گفت‌وگوهایشان این مفهوم بازنمایی ندارد، یا مشارکت کنندگان در مصاحبه به نوعی ناظر بر تأثیر ظرفیت‌های بالقوه موجود در این گام از فرایند طراحی نیستند. البته می‌توان دریافت که معماران اساساً در موضوعاتی که برایشان کمتر ملتهب است کم‌تر گفت‌وگو می‌کنند. براساس نظریه کوبرگ و بگنال، فرایند طراحی شامل دو بخش اصلی تحلیل و ترکیب است. در این چارچوب، مراحل پذیرش، تحلیل و تعریف نمایانگر بخش تحلیلی، و مراحل تحلیل، انتخاب و اجرا نمایانگر بخش ترکیبی فرایند هستند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ۴۷ درصد از مفاهیم مطرح شده در

حرفه‌ای است. در چنین خوانشی، امکان دارد معمار، چه از نظر ساحت اندیشه و چه از نظر آثار، حتی نسبتی با زمینه‌گرایی نداشته باشد اما به‌نوعی از اعتبار آن بهره‌مند شود.

#### - روایت دوم (آنالیز)

پس از مرحله پذیرش، طراحان وارد مرحله تحلیل می‌شوند، جایی که تلاش می‌کنند ماهیت مسئله و شرایط موجود را درک کنند. این مرحله را می‌توان آغاز کنش فعال طراح در فرایند طراحی دانست، چراکه با رویکردی واگرا به بررسی عوامل پیچیده و تأثیرگذار بر پروژه می‌پردازد. تحلیل نقش تعیین‌کننده‌ای در سوگیری فرایند طراحی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های اثرگذار دارد. در جریان مصاحبه‌ها، هر عبارتی که به تجزیه و شناخت مسئله اشاره داشت، در دسته آنالیز کدگذاری شد. برای نمونه، معمار شماره ۱ هنگام اشاره به لایه‌های مختلف یک مسئله، بر اهمیت تحلیل تأکید می‌کند. یکی از ابزارهای مهم در این مرحله نمودارها هستند. سه دفتر معماری به‌طور جدی از نمودار برای تحلیل بستر پروژه استفاده کرده‌اند و آن را ابزاری شناختی برای پیکربندی و تجزیه مسئله می‌دانند. نمودارها به معماران کمک می‌کنند تا مؤلفه‌های مختلف یک پروژه را سازمان‌دهی کرده و مسیر حرکت به سمت راه‌حل را روشن کنند. علاوه‌بر نمودار، ماکت نیز به‌عنوان ابزاری برای بررسی رابطه طرح و بستر استفاده می‌شود. برای مثال، دفتر شماره ۲ هنگام تحلیل بستر، بخشی از شهر را با ماکت بازسازی کرده و از طریق آن به مطالعه ارتباط میان طرح و محیط می‌پردازد. این روش را می‌توان یک مواجهه عینی با مسئله دانست که به درک ملموس‌تری از شرایط طراحی کمک می‌کند.

نکته قابل توجه در این مرحله، تفاوت رویکردهای تحلیلی میان معماران است. معمار شماره ۳ به‌جای استفاده از تحلیل علی که در معماری متداول است، از رویکرد زبان‌شناختی بهره می‌برد. او به دنبال کشف دستور زبان معماری بستر تاریخی پروژه است تا طراحی خود را در امتداد آن پیش ببرد. در مقابل، معمار شماره ۶ نیز تحلیل تاریخی و کشف الگوهای معماری را مهم می‌داند اما در روش اجرا با معمار شماره ۳ تفاوت دارد. این تفاوت نشان می‌دهد که حتی در شرایطی که دو معمار دارای ارزش‌های مشابه باشند، مسیر و نتیجه طراحی آن‌ها می‌تواند کاملاً متفاوت باشد.

#### - روایت سوم (تعریف)

پس از تحلیل لایه‌های مختلف مسئله، معمار به مرحله تعریف می‌رسد، جایی که مؤلفه‌های استخراج‌شده را بازنمایی کرده و ارتباط میان آن‌ها را مشخص می‌کند. در

موضوع دیگر اهمیت و وزن گام ارزیابی در ذهن معماران مشارکت‌کننده در این پژوهش است. در واقع، یک روند ارزیاب به‌صورت پیوسته در فرایند طراحی این معماران در جریان است که نزدیک به نیمی از وزن مفاهیم را به خود اختصاص داده است. این جریان خودارزیاب وجود تفکر انتقادی را در فرایند طراحی معماران مشارکت‌کننده در پژوهش باز می‌کند. نزدیک به ۸۸ درصد وزن کل مفاهیم (ارزیابی و تحلیل) ناظر بر نگرشی تجزیه‌گرا در فرایند است که اهمیت آن در بازنمایی تفکر خردگرا در فرایند طراحی معماران مشارکت‌کننده است. این موضوع در تصویری از دورنمای فرایند طراحی در میان معماران را ارائه می‌کند و فرصت فهم وضعیت بستر معماری و مقایسه آن با وضعیت‌های مشابه را فراهم می‌آورد.

#### • کدگذاری سطح سوم (کدگذاری انتخابی)

##### - روایت نخست (پذیرش)

براساس نظریه کوبرگ و بگنال، پذیرش گام آغازین فرایند طراحی محسوب می‌شود و نخستین مرحله از سه‌گانه‌ای است که وظیفه تحلیل مسئله را بر عهده دارند. در این پژوهش، بررسی مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که میزان توجه دفاتر معماری به این مرحله متفاوت بوده است. بیشترین تأکید بر پذیرش در میان معماران دفتر شماره ۱ و ۵ مشاهده شد، در حالی که معماران دفاتر ۶، ۴ و ۳ کمتر به این مفهوم پرداخته‌اند. دفتر شماره ۲ مستقیماً درباره پذیرش صحبتی نکرد، اما مفهوم کلی شناخت توجه شد. نکته مهم آن است که همه معماران بر اهمیت شناخت تأکید داشتند، حتی اگر مستقیماً از پذیرش به‌عنوان مرحله‌ای مستقل یاد نکرده باشند. در گام بعدی، معماران با بهره‌گیری از ابزارهای تحلیلی، فرایند تجزیه و ساده‌سازی مسئله را آغاز می‌کنند. برای مثال، معمار شماره ۶ استفاده از نمودار را به‌عنوان ابزاری برای شناخت اولیه مطرح کرد. به‌طور کلی، نخستین واکنش معماران در مسیر شناخت، بررسی بستر و سایت پروژه است. این مسئله در میان معماران مشارکت‌کننده تفاسیر مختلفی دارد، اما به‌طور کلی نشان می‌دهد که فرایند طراحی با شناخت محیطی آغاز شده و سپس به تحلیل عمیق‌تر مسئله منتهی می‌شود. تفسیر نخست: چنین امری ممکن است ناشی از وجود نوعی گفتمان غالب در میان معماران مشارکت‌کننده در پژوهش باشد. در صورت صحت چنین تفسیری، باید علاوه‌بر قابلیت جست‌وجوی آن در سایر لایه‌ها، در سایر بخش‌های معماری این بخش از جامعه حرفه‌ای نیز بروز داشته باشد.

تفسیر دوم، میل معماران به نوعی بازنمایی و تلاش آنان در ابراز نوعی تعلق خاطر به جریان‌های شناخته‌شده ادبیات

که بازتعریف مسئله، نه تنها به حل مشکل، بلکه به بهبود کلی شرایط معماری منجر شود. در دفتر شماره ۲، تعریف مسئله با نوعی شهود همراه است. معمار این دفتر پس از تحلیل، فرایند طراحی را به طور شهودی آغاز کرده و سپس در جست‌وجوی نوعی DNA پروژه تلاش می‌کند تا آن را بسط دهد. این شیوه با وجود تأکید بر تلاش مستمر در حل مسئله، بر اهمیت حس شهودی در شناخت اولیه طراحی دلالت دارد. علاوه بر این، دفاتر شماره ۲ و ۴ تنها دفاتری هستند که به طور مستقیم به نقش تفکر شهودی در طراحی اشاره کرده‌اند.

یکی از نکات کلیدی در این مرحله، آمیختگی تفکر شهودی و تحلیلی در میان معماران است. بسیاری از معماران به دشواری تمایز این دو شیوه تفکر اشاره داشته‌اند. معمار شماره ۶ به صراحت بر هم‌زمانی این دو رویکرد تأکید کرده و از ایجاد ساختاری ارگانیک بر پایه یک مفهوم حسی سخن گفته است که در عین حال با معیارهای کمی، همچون سازه و برنامه، تطبیق دارد. این رویکرد نوعی استدلال قیاسی را در فرایند طراحی نشان می‌دهد که در آن، ایده‌های شهودی و تحلیل منطقی در کنار یکدیگر به تکامل پروژه کمک می‌کنند.

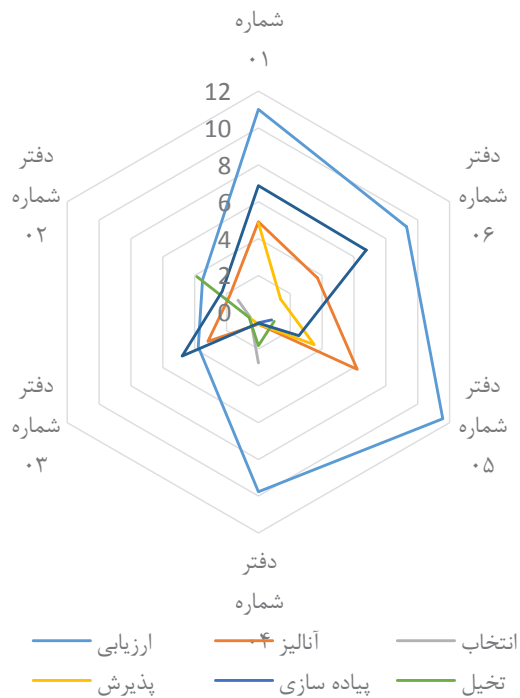
#### - روایت چهارم (تخیل)

این مرحله را می‌توان نهایت واگرایی تلقی کرد. شیوه غالب در این مرحله را باید تفکر خلاق دانست. در چنین وضعیتی، ذهن شروع به کشف امکانات طرح می‌کند و حتی امکان دارد پا را از ظرفیت‌های بستر فراتر نهد. فقط ۶ درصد مفاهیم مصاحبه‌ها ناظر بر نوعی تخیل یا حرکت واگرا در توسعه طرح بوده است می‌توان دو تفسیر از چنین داده‌ای داشت:

خوانش نخست: با توجه به جایگاه حرفه‌ای معماران مصاحبه‌شده و میزان مهارت آنان در حل مسائل، ممکن است آنان با مسائلی مواجه باشند که فرصت برخوردی خلاقانه را فراهم نمی‌آورند بدین معنا که برای معمار حل چالش‌های عملکردی، سازه‌ای، حقوقی و... که غالباً از عوامل محدودکننده طراحی محسوب می‌شوند اولویت بیشتری دارد. البته چنین خوانشی، با توجه به نقش مؤثر معماران به واسطه فرایندهای خلاقه خود بر جامعه معماری ایران همخوانی ندارد، اگرچه تأثیر آن هم قابل چشم‌پوشی نیست.

خوانش دوم: امر خلاقه به طور پیش‌فرض در طراحی معماری اولویتی پذیرفته شده است، از این رو معمارانی در این سطح کمتر به طور خودآگاه درباره آن سخن می‌گویند و یافتن ردپای آن در کلامشان دشوار است. همچنین، ماهیت فردی و درونی مرحله تخیل و محدودیت‌های زبانی معماران در توصیف این فرایند، گفت‌وگو پیرامون آن را کاهش می‌دهد. این امر می‌تواند ناشی از فقر واژگانی یا ماهیت مفهوم تخیل در توصیف معماران باشد.

مطابق تصویر ۵، دفاتر معماری شماره ۱ و ۶ هیچ اشاره‌ای به



تصویر ۴. وزن گام‌های فرایند طراحی در هر یک از دفاتر مشارکت کننده در پژوهش بر مبنای آرای کوبرگ و بگنال. مأخذ: نگارندگان.

این مرحله، طراحی از یک فرایند صرفاً تحلیلی فراتر می‌رود و معمار با توجه به دانش، تجربه و بینش خود، هندسه‌بندی جدیدی از مسئله ارائه می‌دهد. این گام همچنان ماهیتی واگرا دارد و نخستین بروز تأثیر فردی معمار در فرایند طراحی محسوب می‌شود. گفت‌وگوهای انجام‌شده در پژوهش نشان می‌دهد که تمامی معماران بر اهمیت این مرحله تأکید داشته‌اند که این امر بیانگر نوعی خودآگاهی نسبت به جایگاه تعریف در فرایند طراحی است.

بررسی مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که معماران رویکردهای متفاوتی در مرحله تعریف اتخاذ می‌کنند. معماران شماره ۱ و ۶ بیشترین تأکید را بر این مرحله داشته و از وزن‌بایی عوامل مختلف پس از تحلیل سخن گفته‌اند، عواملی که به شکل مستقیم بر سرنوشت فرایند طراحی تأثیر می‌گذارند. معمار شماره ۳، مطابق روش خود در تحلیل، به تعریف از منظر قاعده‌های زبانی می‌نگرد. او معماری را به مثابه زبان مطالعه کرده و در تلاش است تا از قواعد معماری تاریخی در بازتعریف مسائل طراحی بهره گیرد. این نگرش باعث می‌شود که او فرایند تعریف را مبتنی بر یک الگوی پسینی بداند که از شناخت معماری گذشته الهام می‌گیرد.

در مقابل، معمار شماره ۵ از رویکردی انتقادی در تعریف مسئله استفاده می‌کند. او تحلیل را وسیله‌ای برای کشف لایه‌های پنهان مسئله دانسته و تعریف مجدد را راهی برای ارتقای بستر پروژه تلقی می‌کند. این دیدگاه باعث می‌شود

می‌شود. ارزیابی انتخاب‌ها از ابتدای فرایند، یعنی از مرحله تحلیل، آغاز شده و تا ترکیب ادامه می‌یابد که نشان‌دهنده اهمیت آن در روند طراحی است.

معمار شماره ۲ از نوعی کنترل پس از گام تحلیل تأکید دارد و معتقد است که معمار ناچار به محدود کردن تحلیل و گزینش است، زیرا توسعه بیش از حد طرح می‌تواند نتیجه معکوس داشته باشد. در مقابل، معمار شماره ۳ با رویکردی زبان‌شناختی، انتخاب را بخشی طبیعی از فرایند طراحی می‌داند و آن را با انتخاب طبیعی در نظریه داروین مقایسه می‌کند. او بر این باور است که معماری، همچون یک زبان زنده، عناصر نامتجانس را حذف کرده و به سمت زبانی روان و سلیس حرکت می‌کند. این دیدگاه، معماری را به‌عنوان موجودی زنده در نظر می‌گیرد که از طریق سازوکاری خودارزیاب، اصلاح و تداوم خود را تضمین می‌کند.

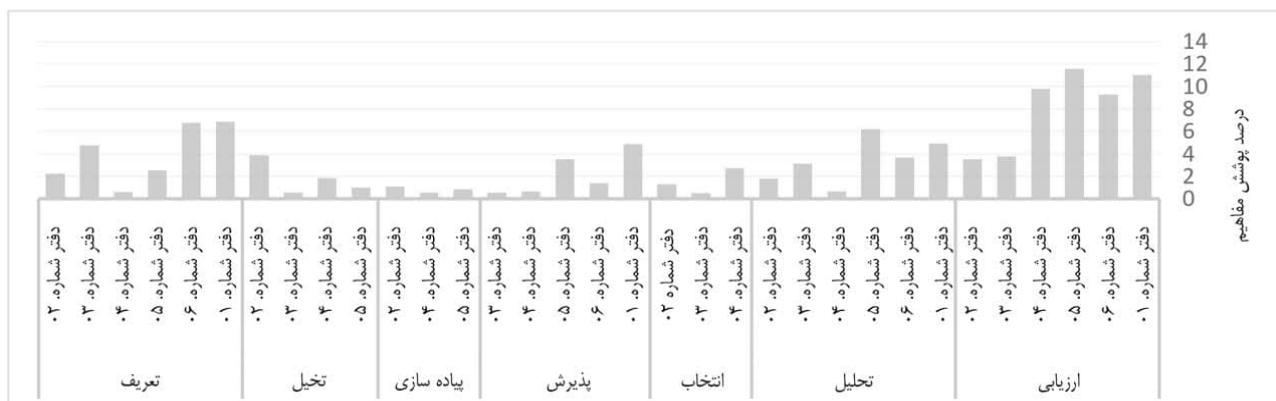
**- روایت ششم (پیاده‌سازی)**

گام بعد پیاده‌سازی و یا اجرا است. این گام از چند جنبه حائز اهمیت است. نخست آنکه در امتداد سوبه همگرایی در گام‌های پیشین است. موضوع مهم دیگر نهایی شدن انتخاب‌هایی است که در گام قبل در جریان شکل‌گیری بوده است. سومین موضوع که طرح آن ضرورت دارد ماهیت عمل‌گرایانه آن است.

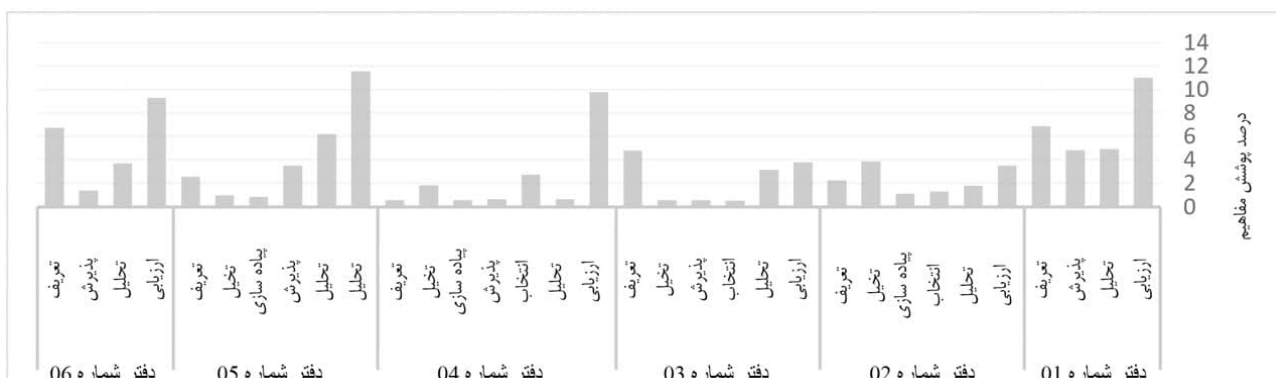
تخیل نکردند. معماران شماره ۲ و ۴ بر لزوم کنترل خیال در حین طراحی تأکید داشتند؛ به طوری که دفتر شماره ۲ پس از آزمون و خطا احساس می‌کند که تلاشش ناکارآمد بوده و باید متوقف شود، در حالی که دفتر شماره ۴ از این کنترل با تعبیر «جلوگیری از شهوت‌رانی» یاد می‌کند، به این معنا که گام تخیل منتهایی ندارد. همچنین، دفتر معماری شماره ۳ مبنای تخیل را بر کنش کاربر یا بهره‌بردار قرار می‌دهد.

**- روایت پنجم (انتخاب)**

گام «انتخاب» را می‌توان نقطه آغاز هم‌گرایی در فرایند طراحی دانست، در حالی که مراحل پیشین، به‌ویژه تخیل، ماهیتی واگرا داشتند. انتخاب به دلیل ارتباط ذاتی با ارزیابی، بر پایه پیشینه پژوهشی، تجربه‌های شخصی یا تحلیل‌هایی که در حین مطالعه مسئله حاصل شده‌اند انجام می‌شود و تفکری خردگرا و انتقادی را می‌طلبد. معمار شماره ۴ بیشترین تأکید را بر این مفهوم دارد و کنترل بر تخیل را ضروری می‌داند، به گونه‌ای که برخی از دستاوردهای این مرحله را به‌عنوان سرمایه‌ای برای حل مسائل دیگر در نظر می‌گیرد. همچنین، وی معتقد است که پس از گام انتخاب، مقیاس تغییرات محدود و خرد



الف



ب

تصویر ۵. الف) دفاتر مشارکت‌کننده به تفتیک مراحل فرایند طراحی، ب) مراحل فرایند طراحی به تفتیک معماران مشارکت‌کننده در مصاحبه. مأخذ: نگارندگان.

مسئله، که می‌تواند درونی یا بیرونی باشد؛ ۲. سناریو: بازنگری در سناریوی اولیه طراحی و ارزیابی میزان تحقق اهداف؛ ۳. ارزیابی کیفی: ارزیابی‌هایی که توسط نهادهای بیرونی و با معیارهای برون‌سازمانی انجام می‌شود و عملکرد مدیریتی را می‌سنجد.

در میان معماران مصاحبه‌شده، رویکردهای متفاوتی نسبت به ارزیابی طراحی مشاهده می‌شود: دفتر شماره ۱ و ۲ از سنجش‌های بیرونی برای سنجش دقیق‌تر طراحی استفاده می‌کنند. دفتر شماره ۱ علاوه بر تحلیل فردی، از معماران خبره، متخصصان حوزه‌های مرتبط و همکاران خود مشورت می‌گیرد. دفتر شماره ۲ نیز از شبکه‌های اجتماعی و نظرات خبرگان برای ارزیابی گزینه‌های طراحی بهره می‌برد. دفتر شماره ۴ به نقد و ارزیابی مداوم در فرایند طراحی اشاره دارد که با وجود نبود خروجی مشخص، نشان‌دهنده وحدت رویه در عملکرد حرفه‌ای اوست. همچنین، برخی معیارهای ارزیابی را مستقل از نقش معمار می‌داند. دفتر شماره ۶ با استدلال قیاسی، نتیجه طراحی را با برنامه فیزیکی، سازه و سایر مسائل تکنیکال مقایسه کرده و آن را با سناریوی اولیه طراحی می‌سنجد. در نهایت، سلیقه شخصی و جمعی را نیز در برخی زمینه‌ها دخیل می‌داند، اما تأکید دارد که فرایند باید به سمت عقل‌گرایی هدایت شود. دفتر شماره ۳ بر ارزیابی‌های مدیریتی و برون‌سازمانی تمرکز دارد و معیارهایی مانند ارجاع مجدد پروژه از سوی کارفرما را مطرح می‌کند. او همچنین بر «حافظه زبانی» به‌عنوان معیاری درونی تأکید دارد و فرایند سنجش را به درک شهودی معمار مرتبط می‌داند، هرچند سازوکار دقیق این کشف برای او پوشیده است.

یافته‌های پژوهش در پنج سطح روشی (پيامد، راهبرد، پدیده، زمینه، شرایط علی) و چهار لایه‌ی آگاهی، فرایند، تاریخ و حرفه صورت‌بندی شدند. در نخستین مرحله، پدیده‌های مرتبط با پرسش پژوهش به‌عنوان لایه میانی استخراج شدند. سپس، با تحلیل لایه‌های زیرین گفت‌وگوها، منطق علی حاکم بر این پدیده‌ها بررسی شد. در نهایت، پیامدهای این پدیده‌ها به‌عنوان علل بالادستی آنها با استدلال منطقی تحلیل شدند.

در لایه‌های تحلیلی، تلاش شد تا زمینه گفت‌وگو و عوامل میانجی در فرایند طراحی معماران پیشرو بررسی شود. به دلیل زنده بودن پدیده مورد مطالعه، ارائه تصویری دقیق از برخی عوامل میانجی دشوار بود. هدف پژوهش، درک اقدامات دفاتر معماری برای توسعه فرایند طراحی و تطبیق آن با بستر ایران است. پس از صورت‌بندی داده‌ها (مطابق جدول ۶)، تفسیر نهایی به‌عنوان جمع‌بندی پژوهش ارائه شد. در این فرایند و با پیروی از نظریه داده‌بنیان، ابتدا مقوله‌های طبقه‌بندی‌شده مطرح و سپس مقوله هسته‌ای استخراج شد. پژوهشگر با کدگذاری محوری، مقایسه مقوله‌های فرعی و

درواقع در گام انتخاب اگرچه فرایند انتخاب در جریان است اما در پیاده‌سازی و یا اجرا است که به شکلی نهایی عملی می‌شوند. موضوع دیگر که طرح آن ضروری است تأثیر کیفیت اجرای تصمیمات بر کیفیت آن‌هاست. درواقع اگرچه امکان دارد در طی فرایند و پس از طی گام‌های پیشین طراح به تصمیمی در مورد چگونگی مواجهه با مسئله برسد اما کیفیت اجرای تصمیمات خود عاملی است که بر اثر نهایی مؤثر خواهد بود. همچنین نباید از نظر دور داشت که مفهوم پیاده‌سازی از کمترین میزان وزن در گفتگوهای صورت گرفته میان معماران برخوردار بوده است. از دلایلی که این مفهوم وزن کمتری در گفتگوهای صورت گرفته در میان معماران دارد می‌توان بیا فردی هر معمار در پیاده‌سازی فرایند را عنوان کرد.

در میان معماران مشارکت‌کننده در مصاحبه معمار شماره ۲ نسبت به سائری سخن بیشتری را ناظر بر پیاده‌سازی گفته است. چنان‌که اذعان دارد در رویه فرایند طراحی (طی سال‌های فعالیت حرفه‌ای) در ابتدای مسیر فرصت بیشتری را برای پرداخت اثر صرف می‌کرده است.

دفتر شماره ۴، اجرای بخشی از تغییرات را مشروط به یک نظام سود و هزینه می‌داند. بدین معنا که در صورتی که هزینه‌های اجرای برخی از تصمیمات حین طراحی از حد تعیین‌شده بیشتر باشد از اجرای آن صرف‌نظر می‌کنند.

موضوع حائز اهمیت دیگر که پیش‌ازاین به آن اشاره شد، استفاده از سرمایه‌های دانشی حاصل از برخی پروژه‌ها در پروژه‌های دیگر است. درواقع تمام آنچه در مرحله اجرا به کار بسته می‌شود ممکن است ماحصل فرایند مسئله جاری نباشد.

دفتر شماره ۵، ضمن تأکید بر ارزش‌های فرایندی یک اثر ارزش طرح را در گروه اجرای آن قرار نمی‌دهد. البته نباید از نظر دور داشت که معمار شماره ۵ از اجرا به معنای ساخت تعبیر می‌کند.

سه دفتر شماره ۰۱، ۰۳ و ۰۶ ناظر بر گام پیاده‌سازی و یا اجرا در حین فرایند سخنی نگفتند.

#### - روایت هفتم (ارزیابی)

گام «ارزیابی» بازگشتی به تفکر انتقادی است که بر پایه تحلیل استوار است. پس از پیاده‌سازی، معمار با نگاهی تحلیلی و انتقادی میزان روایی پاسخ خود به مسئله را می‌سنجد. معماران، به دلیل ماهیت خودارزیاب فرایند و وحدت خرد نقد و خرد کنش‌مند، با موقعیتی چالش‌برانگیز مواجه هستند. و برخی معماران برای راستی‌آزمایی تصمیمات خود به سازوکارهای بیرونی متوسل می‌شوند. در گفت‌وگوهای معماران، سه مفهوم کلیدی از ارزیابی مطرح شده است:

۱. سنجش موفقیت: بررسی میزان پاسخگویی معمار به

جدول ۶. مقوله‌های به‌دست آمده از مصاحبه‌ها و شرح هر کدام از این مقوله‌ها. مأخذ: نگارندگان.

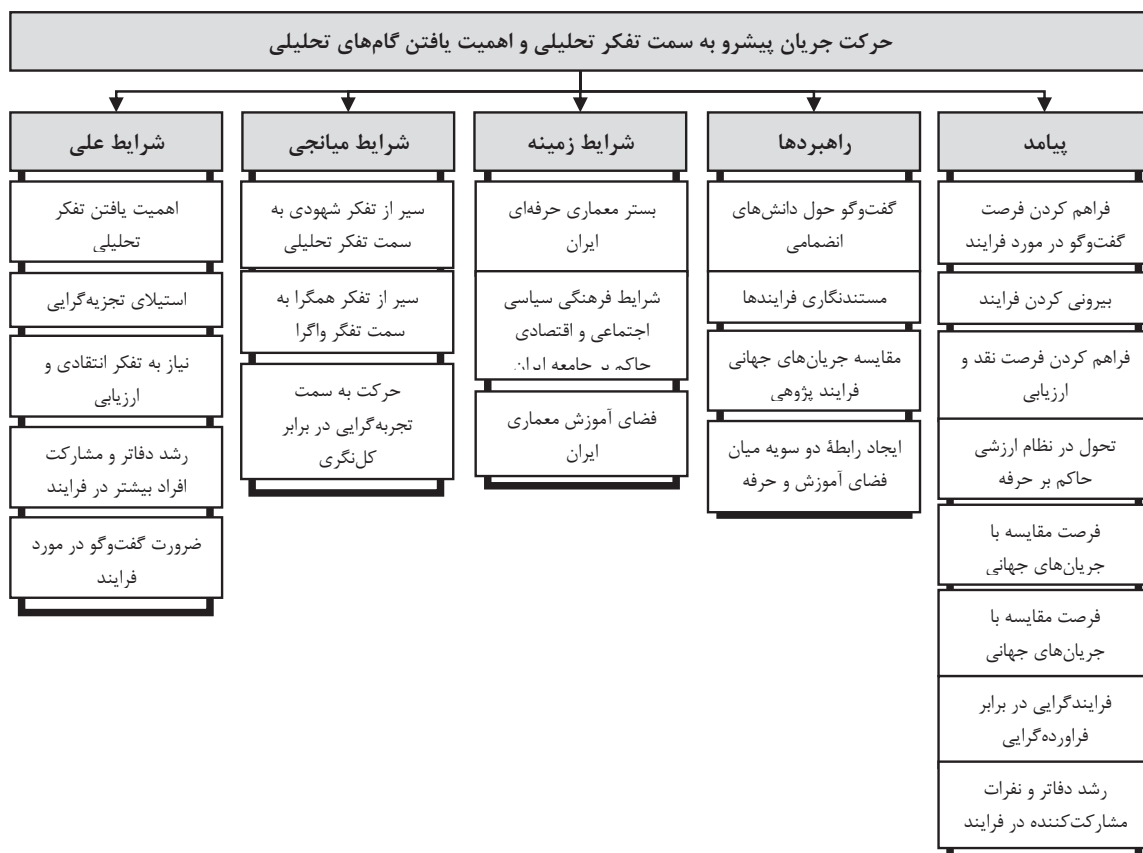
مقوله	شرح
آگاهی از ادبیات	بیشتر معماران مشارکت‌کننده در پژوهش، ادبیات فرایند طراحی را در گفت‌وگو به‌کار می‌گیرند. در واقع، ردّ کلیدواژگان نظریه کوبرگ و یگنال در ادبیات معماران مشارکت‌کننده پیداست. اهمیت این موضوع از دو منظر است: نخست، تبیین رابطه فضای نظری و حرفه و دوم، فرصت توسعه ادبیات معماری به‌واسطه رابطه دوسویه حرفه و فضای آکادمیک.
توجه به بستر به‌مثابه ارزش	آنان رابطه میان بستر و اثر را ارزش تلقی می‌کنند. به‌همین دلیل، تلاش می‌کنند تصویری از رابطه بستر و اثر خود داشته باشند.
ارائه تصویری تحلیلی از بستر	معماران برای شکل‌گیری رابطه اثر و بستر بر ارائه تصویری از بستر تمرکز دارند. برای این بازنمایی، معماران در گام‌های نخستین فرایند، با اتکا بر تفکر تحلیلی، بستر را به‌نحوی بازنمایی می‌کنند تا در پیشبرد طراحی مؤثر باشد. استفاده از نمودارها و تلاش برای به‌کارگیری تفکر تحلیلی راهکار عملی معماران برای این موضوع است.
تفکر انتقادی و تحلیلی	معماران، برای گام‌های ارزیابی و تحلیل اهمیتی ویژه قائل‌اند. زیربنای این گام‌ها تفکر انتقادی و تحلیلی است.
استیلای تجزیه‌گرایی	کمترین گفت‌وگو میان معماران مربوط به مراحل ناظر بر ترکیب بود. به نظر می‌رسد، با توجه به تأکید مشارکت‌کنندگان بر تفکر تحلیلی و انتقادی، معماران بیشتر موضوعات را با نگاهی تجزیه‌گرا تحلیل می‌کنند. به‌همین دلیل، درباره مراحل ناظر بر ترکیب کمتر گفت‌وگو شده است.
نقش نگاه تجزیه‌گرا به دانش‌های انضمامی	بدین دلیل که گام‌های ناظر بر تحلیل ماهیتی تجزیه‌گرایانه دارند، گفت‌وگو درباره آنها دشواری‌های کمتری دارد. همچنین، به‌همین دلیل، معماران به‌راحتی دانش‌های انضمامی درباره مراحل ناظر بر تحلیل را با دیگران به‌اشتراک می‌گذارند.
گفت‌وگوی کمتر درباره دانش‌های انضمامی مراحل ناظر بر ترکیب	هسته‌ای درونی دارند. گاهی آگاهی از سازوکار درونی آنها و به‌اشتراک‌گذاری آن دشوار محسوب می‌شود.
چالش اثبات در دانش‌های انضمامی گام‌های ناظر بر ترکیب	ماهیت درونی و فردی گام‌های ناظر بر ترکیب می‌تواند از میل معمار نسبت به گفت‌وگو پیرامون آن بکاهد. به‌واسطه آنکه تفاسیر شکل گرفته، تفاسیری فردی و غیرقابل اثبات و سنجش است معمار با طرح روش‌های فردی امکان دارد با چالش و پرسش مواجه شود.
تلاش برای بازنمایی از یک جریان تحلیلی در فرایند	با توجه به ماهیت راه‌حل‌محور معماری و اهمیت ترکیب، ممکن است معماران میل کمتری به عیان‌شدن روش‌های فردی خود داشته باشند. به‌همین دلیل، از به بحث گذاشتن بخش‌هایی از دانش‌هایی که به‌شکلی علمی اثبات نشده‌اند پرهیز می‌کنند (رازداری و پرهیز از گفت‌وگو). معماران حین گفت‌وگو تلاش می‌کردند تصویری که از فرایند خود ارائه می‌دهند، متأثر از رابطه‌ای تحلیلی و دوسویه میان فرایند و بستر طراحی باشد.
تناظر گام‌های فرایندی با افراد مشارکت‌کننده در طراحی	درخصوص طراحی گروهی و نظامات حاکم بر دفاتر طراحی، هویت مستقل گام‌های فرایندی را در مواجهه با کار گروهی در دفاتر طراحی معماران مشارکت‌کننده در پژوهش می‌یابیم؛ بدین معنی که افراد با توجه به‌ضرورت نقش و مرحله‌ای از فرایند طراحی در فرایند به‌کار گرفته می‌شوند.
تفکر شهودی به‌عنوان نوعی ارزش	در میان معماران، به نظر می‌رسد با اینکه تلاش دارند تصویری از تفکر انتقادی و تحلیلی را حین فرایند از خود نشان دهند، به‌دلیل پیشینه و سنگ‌بنای نظام آموزش معماری ایران، کماکان تفکر شهودی و استناد به نوعی از شهود حین طراحی، نوعی از ارزش محسوب می‌شود.
تناظر میان مراحل آغازین و تفکر شهودی	در برخی از مراحل معماران، از نوعی شهود سخن می‌گویند که لزوماً از سازوکار درونی آن خودآگاهی ندارند و غالباً در مراحل آغازین طراحی برای خلق ایده‌های اولیه شکل می‌گیرد.
سازوکار درونی و بیرونی برای ارزیابی	برای مرحله ارزیابی که بیشترین گفت‌وگو درخصوص آن انجام شد، معماران قائل به دو سازوکار کلی هستند، نخست، سنجش راه‌حل با توجه به تجربه‌های فردی و، دوم، نظر خبرگان معمارانی که از نظر حرفه‌ای برای معماران قابل‌اعتمادند.
تجربه وضعیتی میانجی	بازنمایی مفهوم فرایند در میان دفاتر مشارکت‌کننده در پژوهش، آیینه وضعیتی تاریخی برای بخشی از جامعه معماران پیشرو ایران است؛ به نظر می‌رسد بخش پیشرو نسل دوم معماران پس از انقلاب در حال گذار از تفکر شهودی به سمت نوعی نگاه انتقادی است.
اصالت تحلیل به‌واسطه ارزیابی توسط خرد جمعی و رسانه	حرکت به سمت فضای رسانه‌ای در این بخش از جامعه حرفه‌ای و ضرورت توضیح فرایندها و ارزیابی توسط خرد جمعی می‌تواند از عوامل مهم حرکت به سمت فضای تحلیلی باشد.

لازمه و ضرورت چنین پدیده‌ای را باید نگاه تجزیه‌گرا، واگرا و جزءنگر به موضوع فرایند قلمداد کرد. در میان معماران، وضعیتی میانجی را می‌توان دریافت. بدین معنا که هنوز نظام ارزشی برآمده از تفکر شهودی تا حدودی معتبر است یا به‌طور کامل کنار گذاشته نشده است اما باید عزیمت از آن را به سمت نوعی نگاه تحلیلی و انتقادی معتبر شمرد. از حیث منطق علی حاکم بر چنین وضعیتی، می‌توان چندین تفسیر ارائه کرد که از مهم‌ترین آن‌ها را باید پیچیده‌تر شدن مسائل پیش‌روی معماران، توسعه دفاتر و ضرورت نگاهی لایه‌مند به موضوعات دانست. از نظر وضعیت زمینه‌ای، باید به وضعیت چندرشتگی در مسائل پیش‌روی دفاتر اشاره کرد که ضرورت پرداختن تحلیلی و تجزیه‌نگر را در طراحی ایجاب می‌کند. از نظر وضعیت میانجی، همان‌طور که گفته شد نقطه عزیمت نوعی نگاه شهودی به سمت تفکری تحلیلی در جریان است. اما پیامد چنین وضعیتی را باید نوعی از مسئله‌محوری در طراحی مبتنی بر تحلیل دانست. در واقع، چنین وضعیتی منجر به نگاه خردگرا در طراحی معماری می‌شود. در جدول ۷ به مقوله‌بندی مفاهیم کدگذاری انتخابی پرداخته شده است.

شناسایی روابط میان آنها، مفاهیم انتزاعی‌تری را نمودار کرد و مقولات مشابه را در قالب مقوله‌های اصلی سازماندهی کرد. با استمرار کدگذاری، مقایسه‌ی مداوم داده‌ها و بازنگری مفاهیم، پدیده‌ هسته‌ای فرایند طراحی آشکار شد. تحلیل مصاحبه‌ها در سطوح مختلف به نتایجی منجر شد که در ادامه بیان می‌شود.

### نتیجه‌گیری

پس از صورت‌بندی مقوله‌ها برای پرسش نخست به نظر می‌رسد مقوله هسته‌ای این پرسش «حرکت جریان پیشرو به سمت تفکر تحلیلی و اهمیت یافتن گام‌های تحلیلی» و نیز نگاه انتقادی به پدیده‌ها در میان معماران پیشرو نسل دوم پس از انقلاب است. باقی مقوله‌ها را می‌توان مقوله‌های طبقه‌بندی شده در لایه‌های وضعیت علی، پدیده، زمینه، وضعیت میانجی و پیامد قلمداد کرد (تصویر ۶). در پاسخ به پرسش دوم باید چنین اظهار داشت که غالب معماران مشارکت‌کننده در این پژوهش به نقش زمینه در طراحی تأکید داشتند اما، در نهایت، حتی این رابطه ذیل استیلای نوعی از تفکر تحلیلی و رجحان گام‌های تحلیلی فرایند صورت‌بندی شده است. موضوع حائز اهمیت سیر حرکت از نوعی تفکر شهودی به سمت تفکر تحلیلی است.



تصویر ۶: نمودار مقوله هسته‌ای و مقوله‌های طبقه‌بندی‌شده پرسش نخست. مأخذ: نگارندگان.

جدول ۷. مقوله‌بندی مفاهیم کدگذاری انتخاب. مأخذ: نگارندگان.

مؤلفه‌های پژوهشی			
آگاهی	فرایند	حرفه	تاریخ
<p>۱. با وجود نوعی از شیفت پارادایم در تفکر طراحی از روش‌های شهودی به تحلیلی و انتقادی هنوز ریشه‌های تفکر شهودی را در میان معماران به مثابه ارزش دیده می‌شود.</p> <p>۲. سنگ‌بنای بوزاری آموزش معماری در ایران باعث شده است پیش‌فرض‌هایی در خصوص فرایند طراحی شکل بگیرد.</p>	<p>۱. فرایندهای حاصل فضای آکادمیک را باید ادبیات معیار و زمینه گفت‌وگو برای پژوهش‌های فرایند پژوهانه تلقی کرد.</p>	<p>۱. دفاتر معماری ایران زمینه مورد مطالعه پژوهش‌هایی فرایند پژوهانه خواهند بود.</p>	<p>۱. ثبت وضعیت معاصر را باید بعد تاریخی پژوهش‌های معاصر عنوان کرد.</p> <p>۲. سابقه تفکر شهودی در هنر و همین‌طور فردیت هنرمند منجر به شکل‌گیری نوعی از تعارض در معماری می‌شود.</p>
<p>۱. به دلیل خلأ دانشی در حوزه فرایند و ماهیت سیال موضوع، مشارکت‌کنندگان پیوسته در حال شناخت سازوکارهای حاکم بر کار خود هستند.</p> <p>۲. برای شناخت پدیده‌ها، تفکر تحلیلی معماران اهمیت ویژه دارد.</p> <p>۳. گفت‌وگوی کمتر درباره ترکیب: تأیید کننده نداشتن خودآگاهی در بخش ترکیب است.</p> <p>۴. به نوعی ملتهب‌بودن موضوع تحلیل در برابر ترکیب نسبی تلقی می‌شود.</p> <p>۵. امکان دارد این وضعیت به ضعف در ابزار بیانی معماران در این حوزه بازگردد بدین معنی که آگاهی وجود دارد اما مهارت کافی برای بروز آن کسب نشده است.</p>	<p>۱. علت کمتر گفت‌وگو کردن درباره مرحله تخیل ماهیت فردی آن است.</p> <p>۲. علت گفت‌وگوی کمتر درباره مفهوم انتخاب بیان معیارهای آن در مرحله‌های ناظر بر تحلیل باشد.</p> <p>۳. علت کمتر گفت‌وگو کردن درباره مرحله پیاده‌سازی بیان فردی هر معمار در پیاده‌سازی فرایند است.</p> <p>۴. وزن بیشتر گام ارزیابی در گفت‌وگوی معماران مبتنی بر تفکر انتقادی است.</p> <p>۵. وزن بیشتر گام‌های تحلیلی و ارزیابی از ضروریات کار گروهی معماران است.</p> <p>۶. میزان گفت‌وگو و نبود گفت‌وگو درباره هریک از گام‌ها معطوف به سطح خودآگاهی از موضوع یا چالش‌های ذهنی مقطعی معمار است.</p> <p>۷. توجه بیشتر معماران نسبت به گام‌های تحلیلی و ارزیابی می‌تواند حاصل تجربه مواجهه آن‌ها با فضای رسانه‌ای باشد. بدین معنی که ضرورت توضیح یا شرح پروژه نشئات گرفته از این فضا است.</p> <p>۸. وزن بیشتر گام‌های ناظر بر ارزیابی و تحلیلی منبعث از گفت‌وگوهای فضاهای حرفه‌ای است بدین معنی که ضرورت پاسخ‌گفتن به برخی از پرسش‌های حوزه حرفه فرد را ناچار به تحلیل خواهد کرد.</p>	<p>۱. به دلیل محدودیت زمانی، به نظر می‌رسد معماران تأکید خود را در فضای حرفه‌ای بر تحلیل و ارزیابی می‌گذارند.</p> <p>در فضای حرفه‌ای، مراحل مانند تخیل، انتخاب و پیاده‌سازی با توجه به ماهیت فردی که غالباً دارند کمتر موضوع بحث قرار می‌گیرند. ۲. وضعیت حرفه‌ای حاکم بر دفاتر ایجاب می‌کند معماران بر گام‌های تحلیلی تأکید کنند، تا فرایند برای تمامی مشارکت‌کنندگان شفاف باشد.</p> <p>۳. تعداد بالای مؤلفه دخیل در مسئله منجر به ضرورت وجود رویه‌های ارزیابی مداوم می‌شود.</p> <p>۴. بزرگ شدن دفاتر معماری منجر می‌شود به ناچار رویکردی تحلیلی اخذ کنند.</p> <p>۵. بزرگ شدن پروژه‌هایی که در دست دارند مواجهه تحلیلی را ضروری می‌کند.</p> <p>۶. دامنه گسترده مسئله معماری در فضای حرفه‌ای و تعداد بالای مشارکت‌کنندگان در آن ضرورت ارزیابی را ایجاب می‌کند. تعداد بالای رویه‌های موجود در دفاتر و تعداد نفرات دخیل در پروژه ضرورت شکل‌گیری رویه‌ای تحلیلی-انتقادی را بیشتر کرده است.</p>	<p>۱. به نظر می‌رسد معماران مشارکت‌کننده به لحاظ تاریخی هنوز تمایلاتی به بازنمایی تصویری مبتنی بر دوره‌های پیشاروشنگری از هنرمند دارند.</p> <p>۲. به نظر می‌رسد معماران تلاش دارند تمرکز خود را از نوعی تفکر شهودی به سمت تفکر انتقادی تغییر دهند.</p> <p>۳. وزن یافتن مراحل تحلیلی فرایند نوعی اقتضای تاریخی است.</p> <p>۴. موضوع ارزیابی و گفت‌وگو درباره آن، به دلیل ضرورت تاریخی برای معماران اهمیت ویژه دارد. با تغییر در گفتمان حاکم بر فضای طراحی و حرکت به سمت تفکر تحلیلی می‌توان شاهد تغییر جایگاه معمار بود.</p>

نوع

مؤلفه‌های روشی

تاریخ و اکتساب

تاریخ	حرفه	فرایند	آگاهی
۱. به نظر می‌رسد جریان غالب در میان مصاحبه‌شوندگان حرکت از فرایندهای شهودی به سمت فرایندهای تجزیه‌گرا و منطقی است.	۱. امکان طراحی گروهی با تفکر شهودی در دفاتر می‌تواند چالش برانگیز باشد. ۲. بسیاری از دفاتر فرایند را امری شخصی و درونی تلقی می‌کنند.	۱. توجه به گام ارزیابی در بین مشارکت‌کنندگان پژوهش بیشتر است. ۲. توجه به گام‌های معطوف به تحلیل در میان مصاحبه‌شوندگان درخور ملاحظه است. ۳. گام پیاده‌سازی کمترین میزان توجه معماران را به خود تخصیص داده است. ۴. گام انتخاب گام ماقبل آخر از حیث وزن گفت‌وگوها در میان معماران است. ۵. گام پیاده‌سازی آخرین گام از حیث وزن گفت‌وگوها در بین معماران است. ۶. به نظر می‌رسد برای معماران مشارکت‌کننده در پژوهش هر دو مراحل آغازین و پایانی فرایند اهمیت ویژه دارد. ۷. گام تخیل تنها ۶ درصد از کدها را به خود تخصیص داده است.	۱. غالب دفاتر مشارکت‌کننده در مصاحبه از گام ارزیابی خودآگاهی بیشتری دارند. ۲. معماران درباره گام تخیل در فرایند طراحی به شکل درخور ملاحظه‌ای کمتر توجه دارند. ۳. معماران مشارکت‌کننده کمتر درباره گام‌های ناظر بر ترکیب صحبت می‌کنند. ۴. غالب معماران مشارکت‌کننده در پژوهش درباره شناخت گفت‌وگو کردند.
۲. به نظر می‌رسد معماران مشارکت‌کننده، با وجود میل به تحلیل و ارزیابی مسئله، هنوز هم تمایل ویژه به ارائه تصویری شهودی از فرایند دارند.	۳. در برخی دفاتر، ایده اولیه را صرفاً در دست معمار مسئول می‌دانند. ۴. دفاتر تری در میان مشارکت‌کنندگان وجود دارند که تنها در گام‌های توسعه طرح از افراد حاضر در دفاتر بهره می‌برند. ۵. جایگاه معمار با توجه به تغییر گفتمان غالب بر فضای حرفه در حال تغییر است.	۱. تجربه‌های حرفه‌ای در ایران از تجربه‌های جهانی فاصله محسوسی دارند. واحدهای تحقیق توسعه در دفاتر معماری ایران را باید از واحدهای نوپا دانست. ۲. به نظر می‌رسد جایگاه معماران در فضای حرفه در حال تغییر است. وضعیت از نظامی تماماً عمودی به نظامی افقی در حال تغییر است.	۱. به نظر می‌رسد معماران مشارکت‌کننده در این پژوهش کماکان درباره تمام آنچه حین طراحی انجام می‌دهند به روشنی و با قطعیت نمی‌توانند صحبت کنند. در واقع، معماران در حال حرکت به سمت نوعی خودآگاهی هستند. ۲. چنین وضعیتی ممکن است زاینده نوعی از محافظه‌کاری در برابر به اشتراک‌گذاری داده‌هایشان نیز باشد.
۱. ثبت دانش‌های انضمامی در تفکر شهودی دشوار است. ۲. ارزیابی صحت یافته‌ها درباره تفکر طراحی معمار جز با اعتماد به گفته‌های خود او امکان‌پذیر نیست. ۳. در صورت عبور از تفکر شهودی امکان از دست رفتن بخشی از آگاهی‌ها حین تجزیه پدیده‌ها وجود دارد.	۱. دفاتر معماران مشارکت‌کننده در تلاش برای شناخت فرایندهای حاکم بر خود هستند. ۲. غالباً ایده‌های محوری و مرکزی پروژه‌ها توسط معمار مسئول شکل می‌گیرند. ۳. برخی از دفاتر مشارکت‌کننده در پژوهش در تلاش برای توسعه نوعی از تجربه‌گرایی در فرایند طراحی هستند. ۴. نظام تقسیم‌کار در پروژه‌ها را می‌توان بر مبنای مراحل فرایندی تعریف کرد.	۱. معماران به مراحل ناظر بر نقد و ارزیابی بیشتر توجه دارند. ۲. معماران برای شناخت از ابزار تحلیلی بهره می‌برند. به همین دلیل، تفکر تحلیلی وزن درخور توجهی در گفت‌وگوها به خود اختصاص داده است. ۳. معماران مشارکت‌کننده در پژوهش کمتر درباره مراحل ناظر بر ترکیب سخن گفته‌اند که علت آن ممکن است ناخودآگاهی از این مراحل باشد. ۴. همه معماران مشارکت‌کننده در پژوهش به شکل جدی از شناخت و تحلیل بستر سخن گفته‌اند. ۵. مرحله‌ای که به نوعی ناظر بر کنش‌های فردی فرایند است کمتر موضوع گفت‌وگو قرار گرفته‌اند. ۶. غالب معماران با نگاهی تجزیه‌گرا به بستر طرح نظر کرده‌اند.	۱. به نظر می‌رسد معماران مشارکت‌کننده نسبت به هویت مستقل هریک از مراحل فرایند طراحی تا حدود قابل ملاحظه‌ای خودآگاهی دارند. ۲. معماران مشارکت‌کننده از وزن هریک از مراحل که درباره آن گفت‌وگو می‌کنند به روشنی آگاهی ندارند. ۳. شناخت را باید ماحصل تفکر تحلیلی معمار دانست. ۴. به نظر می‌رسد با توجه به نظام استادشاگردی حاکم بر معماری ایران، پس از مدرنیته جریان تفکر انتقادی بستر معماری ایران را دستخوش تغییر کرده است.

پی نوشت ها

Maxqda 2020 .۱

۲. منظور از نسل گروهی از معماران است که مرحله‌ای از حیات حرفه‌ای خود را همراه هم آغاز کرده‌اند یا به پایان رسانده‌اند. نسل برای بیان اختلافات فردی و گروهی و نیز توضیح فرهنگ و منافع و رفتار به اندازه «طبقه اجتماعی» اهمیت دارد.

۳. Bryan Lawson

Jon Lang .۴

Christopher Alexander .۵

Nigel Cross .۶

John Chris Jones .۷

Rainer Maria Rilke .۸

Charles Eames .۹

Christopher Alexander .۱۰

Bruce Archer .۱۱

Morris Asimov .۱۲

J.d.Booker .۱۳

Sydney Gregory .۱۴

John Christopher Jones .۱۵

John Chris Jones .۱۶

Koberg .۱۷

Bagnall .۱۸

Rittel .۱۹

فهرست منابع

• انصاری، حمیدرضا. (۱۳۸۸). مولدها و پردازشگرها در فرایند طراحی معماری. هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۳۹(۳)، ۵-۱۴. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2018.68315>

• بطوئی، حسین؛ و رضایی، محمود. (۱۳۹۵). بازاندیشی مفهوم استعاره در گستره آفرینش فضای معماری و ادبیات مطالعه موردی آثار معماری عمومی ممتاز اجرا شده در تهران از ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵. سومین کنفرانس سراسری نوآوری های اخیر در مهندسی عمران معماری و شهرسازی. تهران.

• خاک‌زند، مهدی؛ مظفر، فرهنگ؛ فیضی، محسن؛ و عظیمی، مریم. (۱۳۸۸). قیاس بصری و جایگاه آن در آموزش خلاق طراحی معماری. فناوری آموزش، ۱(۴)، ۶۳-۷۲.

• دانشگر مقدم، گلرخ. (۱۳۸۸). فهم مساله طراحی در آموزش معماری بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر فهم کافی از مساله طراحی به عنوان آغازگاهی برای طراحان مبتدی. هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۱(۱)۱۴، ۵۹-۶۸.

• رضایی، محمود. (۱۳۹۳ الف). آنالوژیکای طراحی بازنگری انگاره‌ها و پنداره‌ها در فرایند طراحی فرم و فضای معاصر. انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

• رضایی، محمود. (۱۳۹۳ ب). بازنگری فرایند طراحی (رمزگشایی «قیاس» به‌عنوان روش اصلی آفرینش فضا و فرم). هویت شهر، ۸(۱۸)، ۷۱-۸۰.

• رضوانی، علیرضا. (۱۳۹۳). طبقه‌بندی کاربردی روش‌ها و معرفی فرایندهای هفتگانه طراحی معماری. نخستین همایش ملی روش تحقیق در شهرسازی و معماری. دانشگاه یزد.

• صبری، رضا سیروس. (۱۳۹۳). تحول در طراحی: فرایند طراحی با اسطوره، تصور و ذهن طراحانه. پرهام نقش.

• گودینی، جواد و فتحی، سهیل. (۱۳۹۸). ارزیابی نحوه ساختاردهی به مسائل طراحی در طرح‌های برگزیده مسابقات معماری ایران (نمونه موردی: طرح‌های برگزیده جایزه معمار سال ۱۳۹۱). معماری شناسی، ۲(۱۳)، ۱-۸.

• محمدپور، احمد. (۱۳۹۷). ضد روش (ویرایش دوم، ج اول). لوگوس.

• ناصر خاکی، حمید. (۱۳۸۸). نقش رایانه در فرایند طراحی معماری؛ مقایسه تطبیقی دونسل از معماران معاصر ایران (پایان‌نامه دکتری تخصصی رشته معماری، دانشگاه تهران). <https://noordoc.ir/thesis/14325>

• ندیمی، حمید. (۱۳۷۸). جستاری در فرایند طراحی. صفحه، ۹(۲۹).

• نوری، مریم؛ عزیزی، شادی و موسی پور، محمدیاسر. (۱۴۰۰). تبیین جایگاه تکنیک‌های استعاره و قیاس در فرایند طراحی معماری: از فهم تا حل مسئله. هویت شهر، ۴(۳)، ۱۰۳.

• Aeini, S., Afzalian, Kh., Etesam, I., & Shariatrad, F. (2021). Problem Framing, Interdisciplinary Problem Solving Strategy. *Creative City Design*, 5(3), 16. Retrieved from [sanad.iau.ir/en/Article/919430](http://sanad.iau.ir/en/Article/919430)

• Aeini, S., Afzalian, Kh., Etesam, I., & Shariatrad, F. (2023). Metaphorical Reasoning in Architectural Design and Construction. *Creative City Design*, 1(1), 32-45. Retrieved from <http://sanad.iau.ir/en/Article/919430>

• Aeini, S., Afzalian, Kh., Etesam, I., & Shariatrad, F. (2022a). Metaphor as an Extension of Deduction and Method of Architectural Design Reasoning. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 19(110), 49-66. <https://doi.org/10.22034/bagh.2022.303427.4993>

• Aeini, S., Afzalian, Kh., Etesam, I., & Shariatrad, F. (2022b). Narrative Design as a Historical Technique (Case Study: Grand Mosque of Fahraj). *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 18(104), 93-110. <https://doi.org/10.22034/bagh.2021.274960.4816>

• Alexander, Ch. (1964). *Notes on the Synthesis of Form*. Harvard University Press.

• Bastani, M., & Mahmoodi, A. S. M. (2019). Learning Styles and Analogical Thinking Method during the Design Process of Architecture. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 24(1), 71-84. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2019.261784.672064>

• Bergman, E., Lund, A., Dubberly, H., Tognazzini, B., & Intille, S. (2004). Video visions of the future: a critical review (pp. 1584-1585). *Presented at the Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI, Vienna, Austria: ACM. <https://doi.org/10.1145/985921.986156>

• Brawne, M. (2003). *Architectural Thought: The Design Process and the Expectant Eye*. Architectural Press.

• Brawne, M. (2017). *Architectural thought : the design process and the expectant eye* (S. Hagher, Trans.). Ketab fekar no. (Original work published 2005)

• Casakin, H. P. (2006). Assessing the Use of Metaphors in the Design Process. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 33(2), 253-268. <https://doi.org/10.1068/b3196>

• Catanese, A. J. (1979). *Introduction to architecture*. McGraw-Hill Publications.

• Chakrabarti, A; & Blessing, L. (2015). A review of theories and models of design. *Journal of the Indian Institute of Science*, 95(4), 325-340.

• Christopher, J. (2011). *Design methods : seeds of human futures*

(F. Sarmast, Trans.). Markaz-e Nashr-e Daneshgahi (Original work published 1927)

- Chupin, J. (2011). Judgement by design: Towards a model for studying and improving the competition process in architecture and urban design. *Scandinavian Journal of Management*, 27(1), 173-184. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2010.12.004>
- Corbin, J; & Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452230153>
- Cross, N., & Roozenburg, N. (1992). Modelling the Design Process in Engineering and in Architecture. *Journal of Engineering Design*, 3(4), 325-337. <https://doi.org/10.1080/09544829208914765>
- Goudini, J. (2020). Proposing a Holistic Definition of the Architecture Design Process. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Naza*, 17(91), 29-40. <https://doi.org/10.22034/bagh.2020.201047.4298>
- Goudini, J., Rezazadeh, E., & Koulivandi, S. (2024). Developing a Model for the Totality of Designers' Actions in the Architectural Design Process (Aiming for Consensus on Ex-Models). *Journal of Bagh-e Nazar*, 21(135), 11-20. <https://doi.org/10.22034/bagh.2024.404676.5409>
- Koberg, D., & Bagnall, J. (1974). *The Universal Traveler: A Soft-Systems Guide to: Creativity, Problem-Solving, and the Process of Reaching Goals*. William Kaufman, Los Altos.
- Kumar, V. (2004). Innovation Planning Toolkit. In *DRS Biennial Conference Series*. Melbourne, Australia. Retrieved from <https://dl.designresearchsociety.org/drs-conference-papers/drs2004/researchpapers/201>
- Lang, J. (2015). *Creating architectural theory: the role of behavioral...*(A. Ainifar, Trans.). University of Tehran, Publishing Institute. (Original work published 1938)
- Lawson, B. (2005). *How Designers Think The design process demystified* (Fourth edition). Architectural Press.
- Lawson, B. (2013). *How designers think : the design process demystified* (H. Nadimi, Trans.). Shahid Beheshti University Printing and Publishing Center. (Original work published 2005)
- Lawson, B. (2016). *What Designers Know* (H. Nadimi, Trans.). Shahid Beheshti University Printing and Publishing Center. (Original work published 2004)
- Lenzholzerl, S., Duchhart, I., & Van den Brink, A. (1992). The relationship between research and design. In *Research in Landscape Architecture - Methods and Methodology*. Routledge.
- Mehr-doust, E., Amin-poor, A., & Nadimi, H. (2022). Architecture Design Utilizing Precedents The Study of How Iranian Professional Architects Use Design Precedents. *Journal of Iranian Architecture Studies*, 8(16), 61-80. <https://doi.org/10.22052/1.16.61>
- Nadimi, H., & Shariat Rad, F. (2012). Sources of Architectural Design Ideation A Reflection on the Ideation Process of Eight Iranian Professional Architects. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 17(2), 5-14. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2012.30155>
- Olia, Sh., Habib, F., & Shahcheraghi, A. (2022). Exploring the Place of Nature Strategies in Architecture Design Process Towards Nature and Built Environment Symbiosis. *Creative City Design*, 4(5), 70-84. <https://doi.org/https://doi.org/10.30495/ccd.2022.698494>
- Onians, J. (1992). Architecture, Metaphor and the Mind. *Architectural History*, 35, 192-207. <https://doi.org/10.2307/1568576>
- Rezaei, M. (2020). *Reviewing Design Process Theories: Discourses in Architecture, Urban Design and Planning Theories*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-61916-9>
- Shariatrad, F., & Nadimi, H. (2016). Problem Framing: The Designer's Way of Tackling Design Problems. *Soffeh*, 26(3), 5-24. [https://soffeh.sbu.ac.ir/article\\_100321.html?lang=en](https://soffeh.sbu.ac.ir/article_100321.html?lang=en)
- Snyder, J. C., McGinty, T. L., & Catanese, A. J. (1979). *Introduction to architecture*. McGraw-Hill.

#### COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Bagh-e Nazar Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله:

آئینی، سجاد؛ شریعت‌راد، فرهاد؛ جلائیان قانع، نوید و حسینی‌نسب، صبا. (۱۴۰۴). تحلیل فرایند طراحی نسل دوم معماران پیشرو پس از انقلاب ایران. *باغ نظر*، ۲۳ (۱۴۶)، ۵-۲۶.

DOI: [10.22034/bagh.2025.480093.5674](https://doi.org/10.22034/bagh.2025.480093.5674)

URL: [https://www.bagh-sj.com/article\\_222784.html](https://www.bagh-sj.com/article_222784.html)

