

تعیین پارامترها و شاخص‌های مسئله محوری در فرایند طراحی معماری

چکیده

طراحی در معماری تحت تأثیر عوامل مختلفی تکوین یافته است. هر طراحی دارای ویژگی‌های منحصر به خود است. با این حال مؤلفه زمان و تحولات فرهنگی و اجتماعی تبدیل به عاملی مهم در مواجهه با فرایند طراحی معماری است. مسئله قابل بررسی در این پژوهش شناخت تکوین فرایند طراحی معماری است. روش انجام این پژوهش، استفاده از مطالعات اسنادی و روش توصیفی-تحلیلی، مدل‌ها و نظری‌های فرایند طراحی معماری بر اساس سیر تاریخی آنها است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد یکی از مهمترین نقطه ضعف‌های مدل‌های رایج فرایند طراحی معماری، خطی بودن سیر حرکت از مسئله به راه حل بوده و این امر منجر به عدم تحلیل جوانب مسئله و عدم تطبیق راه حل‌ها با مسئله شده و طراح را تشویق به تقدم الگوهای گزینشی برای هدایت فرایند تصمیم‌گیری نموده است. در برخی مدل‌ها، سیر خطی مسئله به راه حل در حالتی افراط آمیز منجر به واسازی مسئله اصلی به مسائل خرد و تولید راه حل‌های غیرکاربردی گردیده که در عمل پاسخ دهنده مسائل طراحی نمی‌باشد. نتایج پژوهش منجر به تبیین و طبقه‌بندی پارامترها و شاخص‌های مساله محوری در فرایند طراحی معماری گردیده که با تعریف و تبیین ریزپارامترهای ذیل هر دسته، این پژوهش را در مسیر ایجاد خلاقیت در کشف متدها و روش‌های جدید و نوآورانه برای مسئله‌گشایی در فرایند طراحی معماری هدایت کرده است.

اهداف پژوهش:

۱. شناسایی پارامترها و شاخص‌های مسئله محوری در فرایند طراحی معماری.
۲. بررسی امکان دستیابی به مدل‌های جامع طراحی معماری.

سؤالات پژوهش:

۱. فرایند طراحی در معماری دارای چه پارامترهایی است؟
 ۲. چگونه می‌توان با مطالعه فرایند طراحی معماری به مدل‌های جامع طراحی معماری دست یافت؟
- واژگان کلیدی:** معماری، فرایند طراحی، شاخص‌ها، مسئله محوری.

مقدمه

بررسی طرح‌های معماری در عصر حاضر نشان می‌دهد که امروزه شأن ابزاری و زمینه‌ای معماری برای زندگی انسان نفی شده و معماری بخودی خود، هدف تلقی شده است. این چیزی است که در نگرش فرمالیستی معماری به اوج خود رسیده و البته پیش از آن در احکام مدرنیست‌ها دیده می‌شد. وجه دیگری از نفی این شأن ابزاری به جای تعریف مسائل واقعی مخاطبان، در تلقی سرمایه‌ای و اقتصادی از معماری ظهور یافته و به رسمیت شناخته شدن این روند از سوی طیفی از معماران است. این رویکرد صورت مسئله معماری را از فضای کاربردی برای انسان تغییر داده و حتی آموزش معماری نیز با این نگرش تا حد زیادی تطابق یافته است. این نگرش، قدرتمندترین رویکرد در میان معماران و معیار مهم ارزشگذاری ساختار نهاد معماری بر آثار معماری بوده است. در این حالت، معمار ایده‌های فرضی خود و نهاد خود را در جایگاه ایده مولد قرار داده و با طرح مسئله‌های ذهنی و ایده‌آل‌های خودساخته به پاسخگویی کالبدی به اموری می‌پردازد. این فرایند در خارج از ذهنیت و نظریه‌های معماری، هیچ ظهور و نشانه‌ای در عرصه انسانی ندارد. در این روش معماری به‌مثابه رسانه و اندیشه، انگاره‌های طرز تلقی فاقد مسئله محوری است و در آن، انسان و ایده‌آل‌های فرهنگی او به سود ایده‌آل‌های تئوریک ساخته یک یا چند انسان به کناری نهاده می‌شود. امروزه معماران ایده‌ها و راه حل‌ها را از موقعیت‌های خاص به ویژه آثار معماران مشهور برداشت کرده و آن ایده را بر مسائل مختلف می‌افزایند. این امر یکی از نتایج عدم شناخت کامل مسئله است که طراح را قانع می‌کند راه حل‌های پیشین را به مسئله‌های جدید تعمیم دهد. در فرآیند طراحی معماری مسائل متعددی در مورد یک طرح بیان می‌شود که بسیاری از آن‌ها با کاربران واقعی فضا ارتباط نداشته و از برقراری نسبت میان کاربران فرضی و طرح آشکار می‌شود. حتی در مواقعی تلقی معماران مشهور از کاربران فرضی تعیین کننده بوده و بیشتر از عوامل بیرونی ملموس می‌گردد لذا بررسی مسئله در طراحی می‌تواند نقشی بنیادی در فرآیند طراحی معماری در عصر حاضر داشته باشد.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تاکنون اثر مستقلی با این عنوان به رشته تحریر در نیامده است اما آثاری به بررسی طراحی پرداخته‌اند. لاونسن (۱۹۹۶)، از محققانی است که در این زمینه پژوهش کرده است. امروزه وقتی از «مسئله طراحی» صحبت به میان می‌آید، مدل سه محوری لاونسن^۱ بیش از همه مورد توجه قرار می‌گیرد. از نظر لاونسن، طراحان به طور سنتی بیش از آنکه به واسطه گونه مسائلی که حل می‌کنند شناخته شوند با پاسخ‌هایی که تولید می‌کنند معرفی می‌گردند. این بدین معناست که محصول نهایی بیش از فرآیند طراحی معرف کار معمار است. وی ضمن بررسی مدل‌های مختلف ارائه شده برای مسائل معماری، چهار مولد (طراح، کارفرما، کاربر و قانون‌گذار) و چهار محدودکننده (نمادین، شکلی، عملی و بنیادین) را به عنوان مسئله‌های تعیین کننده در فرآیند طراحی معرفی می‌کند (Lawson ۱۹۹۶). افراد بسیاری تلاش کرده‌اند که نموداری برای فرآیند طراحی از ابتدا تا انتها ارائه دهند. اندیشه مشترکی که در پس همه این نمودارها وجود دارد این است که فرآیند طراحی مجتمع است در زنجیره ای از فعالیت‌های روشن و قابل تشخیص که به ترتیب منطقی و پیش بینی پذیر رخ می‌دهند (خیراللهی ۱۳۹۲). در اولین نگاه به نظر می‌رسد که این استراتژی برای تحلیل فرآیند طراحی کاملاً معقول باشد منتها در عمل این طور به نظر می‌رسد که طراح برای پیشروی از مراحل اولیه روبرو شدن با یک مسئله تا مراحل نهایی مشخص کردن راه حل اقداماتی را انجام می‌دهد که ترتیب منطقی نداشته و براساس یک مسیر قابل پیش بینی پیش نمی‌رود.

این پژوهش بر موضوع مکانیزم طرح مسئله در فرآیند طراحی معماری متمرکز است. اگر ما کل کار طراحی را نوعی مسئله به شمار آوریم کار طراحی ناچار دارای دو وجه طرح مساله و حل آن خواهد بود. بر اساس هدف این پژوهش،

روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و تحلیلی-مقایسه‌ای می‌باشد. ابتدا بر اساس منابع اسنادی و کتابخانه‌ای به توصیف نظریه‌های رایج فرایند طراحی معماری پرداخته و در مرحله بعد مبانی نظری مسئله محوری در دو مقوله پژوهش و آموزش استخراج می‌گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق این مسئله را روشن می‌کند که کاربرد اصول مسئله محوری در فرایند طراحی معماری باعث خلاقیت در کشف راه‌های جدید و روش‌های نوآور برای مسئله‌گشایی می‌گردد. از بررسی مدل‌های رایج فرایند طراحی چنین برمی‌آید که فرایند طراحی دارای پیچیدگی‌های زیادی بوده و همین پیچیدگی‌ها و چندبُعدی بودن طراح را تشویق به خروج از روند پیمایش و تقدم اصول یا الگوی سازمان‌دهنده برای هدایت فرایند تصمیم‌گیری و خارج شدن از مرحله ابهام می‌باشد. در برخی نظریه‌های فرایند طراحی با فرض اینکه تعریف منطقی و یگانه‌ای از مسئله وجود دارد. اهداف به دقت در تحلیل منطقی مسئله تعیین شده و معیارهای ارزیابی در تمام ابعاد مشخص می‌گردند، در صورتی که تطبیق قیاسی مسئله محوری در فرایند طراحی معماری نشان‌دهنده پیوسته بودن تمام ابعاد مسئله بوده و تقسیم مسئله به واحدهای کوچکتر منطقی به نظر نمی‌رسد این درحالیست که واسازی مسئله اصلی به مسائل خرد باعث تولید راه‌حل‌های بن‌بند و مفصلی شده که می‌تواند راه حل مسئله اصلی نباشد و پاسخ تمام مسائل را در دل خود نداشته باشد. بر خلاف مدل‌های رایج فرایند طراحی، الگوهای مسئله محوری در فرایند طراحی معماری حاکی از بازتعریف خواسته‌ها و الزامات طرح در عین فرایند مسئله‌یابی و ارائه راه حل می‌باشد و فرایند طراحی مسئله محور مستلزم بازگشت دوباره و بازتعریف مسئله طراحی می‌باشد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که پارامترها و شاخصه‌های مسئله محوری در فرایند طراحی معماری را می‌توان در شش دسته طبقه‌بندی کرد. این دسته‌بندی یک طبقه‌بندی چندوجهی بوده و شاخصه‌های تعریف شده در ذیل گروه‌ها، به‌طور جامع ناظر بر کلیه فرایند طراحی می‌باشد. دسته اول مشتمل بر محتوای مسئله بوده و بر نوع مسائلی که طراح را درگیر می‌کند و ماهیت میان رشته‌ای مسئله طراحی دلالت دارد. مقوله بعدی بحث روش شناسی طراحی بوده که بحث‌هایی همچون ساختارمندشدن فرایند طراحی و روش برخورد با مسئله را در بر می‌گیرد. دسته سوم مشتمل بر تحلیل مسئله بوده که معیارهایی همچون قاب بندی از زوایای مختلف، فرایند طراحی منعطف، تغییر مقیاس نگاه به مسئله، تفکر واگرا در مسئله‌یابی، تطور تدریجی مسئله، واسازی و بازنمایی مسئله به عنوان ریزپارامترهای مؤثر بر طراحی مسئله محور مطرح می‌شوند. دسته چهارم ساختار تعریف و حل مسئله بوده که شاخصه‌هایی همچون همزمانی مرحله تحلیل و ترکیب، تعریف مسئله از طریق تحلیل داده‌های اولیه، پویایی مسئله، تولید طرحواره‌ها و ایده‌های موازی و فرموله کردن مسئله از جمله شاخصه‌های مهم در تعریف ساختار و حل مسئله می‌باشند. دسته بعد ابزار تحلیل و ارائه مسئله بوده که معیارهایی همچون ابزار سه بعدی و پردازش داده‌ها توسط نرم افزار به عنوان معیارهای کاربردی این مقوله تعریف می‌شوند. در انتها معیار آخر، تشخیص انحراف از مسئله محوری در طول فرایند طراحی بوده که با تحلیل ارتباط بین متغیرها، ریزمعیارهای آزمون انگاره، تطبیق چشم‌انداز مسئله بر چشم‌انداز راه حل و پایش ساختارمند فرایند طراحی می‌تواند به عنوان معیارهای عملکردی برای جلوگیری از انحراف از مسئله طراحی مؤثر واقع شوند.

منابع:

- لاوسون، برایان. (۱۳۹۵). طراحان چگونه می‌اندیشند: ابهام زدایی از فرایند طراحی. ترجمه حمید ندیمی، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- ناری قمی، مسعود. (۱۳۹۴). پارادایم‌های مساله در معماری. تهران: انتشارات علم معمار.
- پیوتروسکی، کریستین. (۱۳۹۴). حل مساله و تفکر انتقادی برای طراحان. ترجمه سید مسلم سیدالحسینی، تهران: انتشارات طحان.
- حجت، عیسی. (۱۳۸۹). مشق معماری، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- خیراللهی، مهران. (۱۳۹۲). دست نگاره‌های خیالی در فرآیند طراحی معماری. هویت شهر، ۷(۱۴)، صص ۷۱-۸۲.
- دورک، دانا پی. (۱۳۸۹). برنامه دهی معماری: مدیریت اطلاعات برای طراحی. ترجمه سید امیرسعید محمودی، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- دانشگرمقدم، گلرخ. (۱۳۹۰). مساله طراحی: بررسی ابعاد، ویژگی‌ها و دامنه آن در فرآیند آموزش معماری. مقاله پانزدهم در مجموعه مقالات چهارمین همایش آموزش معماری، دانشگاه تهران.
- رضایی، محمود. (۱۳۹۳). بازنگری فرآیند طراحی: رمزگشایی قیاس به عنوان روش اصلی آفرینش فضا و فرم، هویت شهر، ۸(۱۸)، صص ۷۱-۸۰.
- محمودی، سیدامیرسعید. (۱۳۷۷). آموزش روند طراحی معماری به کارگیری استعدادهای نهفته دانشجویان، هنرهای زیبا، ش ۴ و ۵، صص ۷۵-۸۱.
- Albaness MA, Mitchell S. (۱۹۹۳). "Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementations issues", Acad Med, ۶۸(۱), pp. ۵۲-۸۱.
- Agabani, F.A. (۱۹۸۰). Cognitive Aspects in Architectural Design Problem Solving, PHD thesis, University of Sheffield.
- Chen, C. (۲۰۱۰). "Teaching Problem Solving and Database Skills that Transfer", Journal of Business Research, vol. ۶۳, pp. ۱۷۵-۱۸۸.
- Cross, N. (۲۰۰۷). From a Design Science to a Design Discipline: Understanding Designedly Ways of Knowing and Thinking, Chapter 2 in Design Research Now Essays and Selected Projects, Germany, Birkhauser .
- Dorst, K and Cross, N. (2001). Creativity in the Design Process: Co-evolution of the Problem Solution. Design Studies ۲۲(۵). Pp. ۴۲۵-۴۳۷.
- Eckert, C and Stacey, M. (2000). Sources of Inspiration: a Language of Design. Design Studies ۲۱(۵), pp. ۵۲۳-۵۳۸.
- Gregory, S. A. (1966). The Design Method, London. Butterworths
- Hertzberger, H. (1991). Lessons for Students in Architecture, Rotterdam, Uitgeverij 010.
- Lawson, B. R. (۱۹۹۳). Parallel Lines of Thought, Languages of Design ۱(۴), pp. ۳۵۷-۳۶۶.
- Lawson, B. R. and Pilling, S. (۱۹۹۶). The Cost and Value of Design, Architectural Research Quarterly ۴(۱), pp. ۸۲-۸۹.
- Pena, W. M and Parshall, S. A. (۲۰۰۱). Problem Seeking: an Architectural Programming Primer, New York, John Wiley & Sons Inc.
- Reichenbach, Bruce R. (۲۰۰۱). Introduction to Critical Thinking, Boston, McGraw-Hill.
- Weisberg, R. W. (۲۰۰۶). Creativity: Understanding Innovation in Problem Solving, Science, Invention and the Art, USA, John Wiley & Sons Inc.