

نسبت فرآیند طراحی در معماری و علوم رایانه

نگرشی به جایگاه تفکر محاسباتی در فرآیند طراحی معماری

علیرضا فاضل^۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۹/۳

علیرضا مستغنی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۹/۲۳

چکیده

ورود رایانه به فرآیند طراحی معماری باعث به وجود آمدن فرصت‌ها و چالش‌های گوناگونی گردیده است. در بسیاری از موارد از آن به‌عنوان امری تکنیکی صرف یاد شده است زیرا در این شیوه، طراح نیاز به ابزار و مهارت‌هایی از حوزه علوم رایانه نظیر برنامه‌نویسی دارد که به‌طور سنتی جزء دانسته‌های وی نیست. بنابراین گاهی این تصور وجود دارد که نیاز معمار تنها با یادگیری ابزار و مهارت‌های یاد شده برطرف خواهد شد. اما بر اساس تجربه‌های صورت گرفته، داشتن این مهارت‌ها لزوماً به ارائه اثر معماری منتج نمی‌شود. پژوهش‌های فراوانی از چیستی و چگونگی این مهارت‌ها در معماری سخن گفته‌اند، اما کمتر پژوهشی به نقش عوامل تأثیرگذار بر نوع تفکر در فرآیند طراحی رایانشی و منطق حاکم بر آن پرداخته است. پژوهش پیش رو برای درک ماهیت این چالش، ریشه را نه در نوع ارائه یا بهره‌گیری از مباحث تکنیکی نظیر چگونگی آشنایی معماران با سیستم‌های برنامه‌نویسی، که در نوعی نیاز به اندیشه خاص طراحی رایانشی در معماری جستجو می‌کند. این پژوهش می‌کوشد تا با حصول شناخت نسبت به آنچه طراحی در معماری و علم رایانه تعریف می‌شود، چیستی جایگاه رایانه در فرآیند طراحی معماری را مورد پرسش قرار دهد. در پاسخ، کارکرد رایانه‌ها در معماری به سه سطح رایانه به مثابه مکمل انسان در طراحی، رایانه به‌عنوان توسعه‌دهنده فرآیند تفکر و رایانه به‌عنوان جانشین انسان در نظر گرفته شده است. زمانی که رایانه را در سطح ابزار ببینیم، همواره تحت کنترل طراح خواهد بود و زمانی که به‌عنوان توسعه‌دهنده تفکر وی مطرح شود، می‌توان آن را دنباله تفکر انسان برای بالا بردن قابلیت‌های وی دانست. اما زمانی که رایانه جانشین انسان در تفکر گردد، معماری لاجرم دستخوش تحولاتی خواهد شد. در این سطح تازه، فرآیند طراحی لزوماً مطابق با فرآیند طراحی در ذهن انسان نخواهد بود و عامل فناوری به سمت «خلق اثر» به جای «حل مسئله» خواهد رفت.

واژگان کلیدی: طراحی رایانشی، طراحی معماری، منطق رایانشی، تفکر رایانشی، فرآیند طراحی.

۱. دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر، تهران، ایران (نویسنده مسئول مکاتبات)

E-mail: a.fazel@student.ac.ir

۲. دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر، تهران، ایران

E-mail: mostaghni@art.ac.ir

