

## نسبت معماری با تکنولوژی

سیدامیر منصوری/دکترای مطالعات شهری با تخصص معماری، منظر/استاد یار دانشگاه تهران/رئیس پژوهشکده منظر seyedamir.mansouri@gmail.com

**۱** انسان سنتی در دنیای حکمت زندگی می‌کرد. حکمت، مجموعه‌ای واحد از علم و آگاهی، هنر، اخلاق و فلسفه بود. حکمت، مطلق دانایی بود. تقسیم معرفت به انواع آن هنوز صورت نگرفته بود. حکیمان، دانایان هنرمند و عالمان دین و دنیا بودند که مرجعیت جامعه را بر عهده داشتند. هر یک از شاهان برای رفاه خلق و شوکت حکومت، یکی از حکیمان را، که سرآمد دیگران می‌پنداشت، بر صدر می‌نشاند تا حکمت به پشتوانه قدرت موجب آبادی ملک شود. این رسم تا روزگار معاصر برپا بود. اینکه در افسانه‌ها و تاریخ می‌خوانیم که حکیمان بزرگ به ساخت آثار بزرگ معماری، احداث زیرساخت‌ها و تأسیسات عظیم، حل معادلات پیچیده ریاضی یا ارائه نظریات فلسفی و عرفانی دست یازیده‌اند ناشی از وحدت مطلق دانایی و تمرکز آن در حکمت بوده است. لذا تفکیک فیلسوف از ریاضی‌دان و هنرمند معمار از عالم دینی کار ساده‌ای نیست. اثر این شیوه از تقسیم معرفت، دخالت ناشناخته علوم در حوزه یکدیگر است به هنگام خلق و ابداع و در فرد واحد. از این رو در تمجید از تعادل محصولات فرهنگی دوران سنت اغلب به همه‌جانبه‌نگری، رعایت همزمان اصول ایستایی با زیبایی‌شناسی، بوم‌آورد بودن مصالح و انطباق با شرایط اقلیمی اشاره می‌شود. اینکه چگونه تعادل تضادهای دو به دو از قبیل نوآوری با سنتی ساختن، قیمت ارزان با بنای شکوهمند، سادگی معماری با پیچیدگی شیوه ساخت و نادر بودن بنا و بهره‌گیری از مصالح متعارف، در یک اثر واحد حل می‌شود، راز دنیای سنت است. این امر ناشی از تسلط فرد واحد به همه دانش‌های مؤثر در معماری بوده است؛ و البته چگونگی این راز هنوز بر ما روشن نیست. بردار علم و هنر در دوره سنت بر هم منطبق بود و هنر قهراً واجد صفات علمی هم می‌شد. از این رو معماری سنتی هم شاهکار هنر شناخته می‌شود و هم شاهکار تکنولوژی؛ که هر دو به دست یک نفر محقق می‌شد.

**۲** در عصر مدرن تخصص رایج شد. حکمت به علم، هنر، اخلاق، فلسفه و معارف دیگر تجزیه شد و هر یک از آنها متخصص خود را یافت. در نتیجه معماران به متخصصان فرم و فضا بدل شدند که از دانش‌های دیگر در حد ضرورت سررشته داشتند. معماری در گروه هنر و تکنولوژی زیر مجموعه علم قرار گرفت. اگر برای «ساختن» دخالت هر دو لازم باشد، هنر اصل قرار می‌گیرد و تکنولوژی به مدد آن می‌آید. در این حالت تصور آن بود که معمار فضا را خلق می‌کند و متخصص ساختمان آن را می‌سازد. دانش مورد نیاز معمار از علم ساختمان در حدی بود که بتواند با سایر متخصصان گفتگو کند و خواست‌های خود را به آنها منتقل کند؛ در عین حال طرح او قابلیت اجرا نیز داشته باشد. در همین دوران علوم به رشد قابل توجهی دست یافت. شاخه‌های جدید علم با عمق بخشیدن به تحقیق، عرصه‌های جدیدی را کشف کرد که زندگی انسان و معماری او را تحت تأثیر خود قرار می‌داد. رشد علوم از معماری پیشی گرفت. معماری این دوران، به دلیل تخصصی شدن معرفت به دنبال حل مسئله فرم بود. این سؤال که فرم از چه چیز تبعیت می‌کند، پیش از آنکه در بند پاسخ باشد، بیانگر آن است که مسئله، «فرم» است. به عبارتی عملکرد یا هر چیز دیگر، عامل مؤثر بر موضوع اصلی معماری یعنی فرم، است. معماران نیز به همین سیاق به دنبال خلق فرم بودند. فرم‌هایی که دانشمندان علم باید برای آنها می‌ساختند.

سبقت علوم از هنر، نه به سبب رکود هنر، بلکه به دنبال سرگشتگی آن پدید آمد. هنر راه خود را گم کرد. هنر در منطق جدید تخصصی شدن، آهنگ خود در خلاقیت را از دست داد. ارتباط خود با سایر معارف را به نظامی مکانیستی، که عناصر را به جای آنکه ترکیب کند در کنار یکدیگر قرار می‌داد، واگذار کرد. در نتیجه تدریجاً معماری به مجسمه‌سازی بدل شد؛ با این فرق که در فضاهای آن می‌توانست وارد شود. رشد علوم، نیازهای جدید زندگی بشر را تعریف کرد و نیازهای جدید معماری را تحت تأثیر خود قرار داد. رویکردهای نوین به معماری، که از علوم الهام گرفته بود، پا به عرصه وجود گذاشت: گونه‌های نوینی از معماری که مسئله آن تنها فرم نبود و تلاش می‌کرد تا مسئله خود را دوگانه تعریف کند. سازه، اقلیم، انرژی، متابولیسم طبیعی، انفورماتیک، هوش مصنوعی و علوم دیگر ترکیب‌هایی با معماری پدید آوردند که اغلب با عنوان ترکیبی «معماری و فلان» خوانده می‌شوند. هر یک از عرصه‌های نو محصولات معماری پدید آورد که هم‌ردیف ظهور سبک‌ها در تاریخ هنر انگاشته می‌شود. معماری متابولیست اگر چه طبیعت را منبع الهام خود قرار داد اما به ظهور فرم خاصی انجامید که منطق توضیح‌دهنده آن از زیبایی‌شناسی صورت تبعیت نمی‌کند؛ بلکه علم آن را توضیح می‌دهد. این حادثه در تاریخ معماری بی‌سابقه بوده است. برای نخستین بار کمال معماری در گرو حوزه دیگری در بیرون از خود است.

ادامه روند گسترش علوم به جهش علوم انسانی انجامید. علوم انسانی با متدولوژی تجربی همچون علوم دیگر به میدان مشارکت با معماری درآمدند. تعبیر نوین توسعه پایدار با رویکرد اجتماعی و فرهنگی، روانشناسی، رفتارشناسی و رسانه، به عنوان فضای محیط بر انسان‌ها، از جمله علمی به شمار می‌روند که معماری را از خود متأثر ساختند. فلسفه‌های نو نیز سهم در خوری در تحولات معماری دارند. تفسیر نوین از پدیده‌های قدیم و تأثیر شکلی یا محتوایی آنها بر معماری، صورت‌های جدیدی از فضا را برای انسان معاصر پدید آورد که معماری فولدینگ و دکونستروکتیو از اقسام آن به شمار می‌آید. تولید گونه «معماری ترکیبی» محصول دوران تعارض دو بردار علم و هنر است که در نقاط تلاقی خود انواع «معماری علمی» را آفریدند.

۲ جهان امروز از یک سو به «جزء‌نگری» مدرنیستی بی‌اعتقاد شده، و حتی با نگاه علمی به وجود چیزی تحت عنوان کل و کلیت ایمان آورده، و از سوی دیگر در صدد بازکردن مسیر توفنده علم برآمده تا قیدهای تاریخی از قبیل آنچه معماری با علم (و فرزند آن تکنولوژی) می‌کند را از سر راه بردارد. نسخه جدید تعامل علم و معماری استقلال هر دو آنهاست. علم با اقتباس از طبیعت، در اجزا یا قانونمندی‌های آن به فرآورده‌هایی دست می‌یابد که معماران نیز بعضاً با تقلید به نمونه‌های مشابه آنها دست می‌یافتند. اگرچه در تقلید علمی، تفسیر انسان و ذهن او غایب است و دانش تجربی راهبر کمیت و کیفیت اقتباس است، اما محصول آن به واسطه بهره‌مندی از فرم‌های طبیعی صیقل‌یافته تحت قوانین کارکردی، از تناسب و آشنایی برخوردار است و زیبا شناخته می‌شود.

بدین ترتیب علم می‌تواند بنایی بسازد که در آن فرم، اصل نیست؛ اما به‌سبب تقلید از طبیعت و عقل‌گرایی محض، بنا زیبا به نظر رسد. اگرچه در پایداری این قضاوت تردیدهایی وجود دارد، اما همین دستاورد است که گروهی از متفکران را به طرح موضوع «پایان معماری» واداشته است. اینان اظهار می‌کنند آنچه بشر برای طراحی نیاز داشته به دست آمده و تلاش بیشتر، تحصیل حاصل است؛ بقیه راه را علم به تنهایی می‌تواند بپیامد. در این رویکرد بردار علم و هنر به طور مستقل حرکت می‌کنند و تولید اثر معماری محتاج تلاقی آنها نیست. آثاری که در آنها فضا سازی تابع سازه است، بناهایی که شکل آنها تابع حفظ انرژی آن است، نمایشگاهی که دیوارهای مجازی از نور دارد و موزه‌ای که نمای آن را نوشته‌های دیجیتال یک متن صورت‌بندی کرده است؛ در همه این اقدامات، منطق علم، تصمیم‌گیر معماری است. در این منطق فضا و متعلقات آن امر سیالی است که شکل آن تابع سلیقه پویای زمان است؛ سلیقه‌ای که بیش از هر چیز تابع علم است. زیبایی‌شناسی در این نگرش موضوعی تزئینی است که رنگ روز را به خود می‌گیرد.

۳ آموزش «معماری و تکنولوژی» در ایران به قیاس نمونه‌های عظیمی که هر روز در دنیا پدید می‌آید، چند سالی است که آغاز شده است. شاید عظمت فناوری‌های حاکم بر ساخت این آثار، بدون توجه به ظرف زمان و مکان، مشوق مؤسسان آن بوده است. در حرفه، هنوز چنین تفکیکی به رسمیت شناخته نشده؛ زیرا قضیه سالبه به انتفاع موضوع است. یعنی هنوز کافر مایی برای ساخت سازه‌های عظیم ظاهر نشده و کارهای بزرگ متعارف را هم معماران ذی‌نفوذ و مشهور بر عهده می‌گیرند. مسابقه جدی هم در کار نیست تا شاید استعدادی بشکند. لاجرم هم‌نشینی علم و معماری به دانشگاه منحصر می‌شود. در آنجا هم تعارض زیاد است. پیش از آنکه موضع ما در عرصه علم و معماری و ظرفیت اقتصادی و مهندسی‌مان تبیین شود، متخصصی را با تفسیری خاص از معماری و تکنولوژی تربیت می‌کنیم که مجال هنرنمایی ندارد. بازار برای او مهیا نیست. در عین حال هنوز روشن نشده جامعه ما که با فقر مسکن و بحران‌های نوسازی شهری، که اقداماتی خرد اما در تیراژ بالاست، روبروست چه نیاز به تکنولوژی «های‌تک» دارد؟ نگویید مگر «معماری و تکنولوژی» فقط به معنای های‌تک است؛ چون پرسیده خواهد شد پس کدام تفسیر از آن را تعلیم می‌دهید؟ اینکه خانه‌ای بسازیم و با آیین‌نامه ۱۹ آن را عایق حرارتی کنیم حتماً رسالت «معماری و انرژی» نیست. نقش حفاظت انرژی در طراحی معماری (و نه جزئیات اجرایی) سؤال مهم‌تری در این زمینه است. حتماً سؤالات مهم دیگری نیز وجود دارد که تا تبیین نشده باشد، درستی مسیر را نمی‌توان آزمون. توجه دانشگاه‌های ما به مسئله روز دنیا شایسته تحسین است؛ اما مسئولیت به همین جا ختم نمی‌شود. دانشجویان باید به طور شفاف بدانند که کدام مسیر از راه‌های متعدد مراد علم و معماری را تعقیب می‌کنند و نسبت آن با نیازهای کشور و توسعه علم چیست؟ و برای هر هدف کدام سازوکارها و عوامل به خدمت گرفته شده‌اند؟ توسعه علم و هنر بدون بیان فلسفه آن به عمل‌زدگی و اتلاف انرژی و سرمایه منتهی خواهد شد.

## بردارهای مؤثر بر تولید معماری در سه دوره سنت، مدرن و امروز

