

صناعت طراحی ، صنع معماری

الگوی برای طراحی معماری

نظریه و الگوی دو مرحله‌ای

ترجمه و تلخیص : مهندس لادن اعتضادی



طراحی معماری صنعت نیست ، بلکه نوعی " خلاقیت " است و اثر معماری نمودی از این خلاقیت . هر ساختمان لزوماً اثر معماری نیست . طراحی معماری تنها در زمانی منجر به خلق اثر معماری می‌شود که تا حد کار هنری تعالی یافته باشد ، و این امر هنگامی تحقق می‌یابد که رنگ و بوی علائق شخصی طراح را در خود داشته باشد . مقاله زیر با معرفی یک الگوی طراحی ، جایگاه علائق شخصی طراح را در فرآیند معماری نشان می‌دهد .

از اطلاعات گردآوری شده به
تصمیمات طراحی می‌انجامد، این
حرکتهای می‌توانند گامهایی معقول و
" استقرایی - خطی " باشند، بدان
گونه که تاثیر هر حرکت بر هر
گوشه طرح قابل پیش بینی باشد.

دوم - گامهایی الهامی و قیاسی که از
درون مجموعه اطلاعات به دست آمده
بصورت میان بر عبور می‌کنند و به
شکل فرآیندهایی پی در پی در یک
روش خود اصلاحی، به شیوه آزمایش
و خطا، تا به دست آمدن پاسخ
مناسب برای تمام مسایل و بر طرف
شدن همه تضادها ادامه دارند.

نتیجه کار در این جا عبارتست از
یک " طرح معماری " که آنرا
(الف-د) می‌نامیم. پیشرفت در
این فرآیند لزوماً با قاعده و منظم
نیست، بلکه هر لحظه که الهامات
ناگهانی در جهت فرآهم آوردن طرحی
با ساختار درونی یا مفهومی همساز
یاری نمایند جهشهایی اتفاق
می‌افتند. زمانی که چنین الگویی از
فرآیند طرح، که توصیف بسیار ساده
آن ذکر شد، مورد نظر باشد تنها
یک مرحله در فرآیند مزبور تشخیص
داده می‌شود و آن این است که
مجموعه‌ای از مفروضات " ساخته و
پرداخته شده " مولد حرکتهای طراحی
شوند. شمره حل و فصل موفقیت آمیز
این مفروضات حرکتهای پر معنای
طراحی است که اگر به نحو احسن
هماهنگ شوند کار طراحی به انجام

می‌رسد. اما الگویی که هم اکنون
پیشنهاد می‌کنم، از این تصور ناشی
شده که فرآیند طراحی معماری امری
است پیچیده که ماهیت آن را
الگویی دو مرحله‌ای قابل درک
می‌سازد.

بین روشی که امروزه برای
طراحی به کار می‌رود و آنچه که در
گذشته به کار گرفته می‌شد تفاوتی
هست. این مقاله می‌کوشد الگویی
عمومی ارائه دهد و به تحلیل
فرآیندی که در گذشته موردی خاص و
غیر عمومی به حساب می‌آمد بپردازد.
- الگوی دو مرحله‌ای شامل عناصر زیر
است:

(الف) تبیین / الزامات طرح

این مرحله، همانطور که
پیش تر توضیح داده شد، نخستین
گام در هر فرآیند طراحی است. در
این مرحله هدف و مقصد طرح تشریح
می‌شود و طراح اطلاعات مربوط به
هدف مزبور را در نظر می‌گیرد.
اطلاعات مورد نیاز عبارتند از:
مجموعه معلومات مربوط به موضوع،
نیازهای گروههای ذینفع، شرایط
حاکم بر محیط و بستر پروژه
پیشنهادی، خملتها و گرایشهای
جامعه‌ای که پروژه پیشنهادی به طور
مستقیم و یا غیر مستقیم در خدمت
آن خواهد بود.

نویسندگان مختلف، فرآیند طراحی
را عمدتاً با عناوینی چون فرآیند
خلاق یا " فرآیند حل معضل " تعریف
کرده‌اند. الگویی که در اینجا
ارائه می‌شود براین فرض استوار
است که طراحی معماری احتمالاً در
فعل مشترک این دو عنوان جای دارد.
به طور معمول، فرآیند طراحی به
وسیله طراح با شناخت و تشخیص
اطلاعاتی که باید در رابطه با هدف
مورد نظر گردآوری شوند آغاز و سپس
این اطلاعات بر طبق نظم مرسوم و
یا به طریقی دیگر سازماندهی،
طبقه بندی و تکمیل می‌شوند. ما این
مرحله از فرآیند طراحی را مرحله
(الف) می‌نامیم. طرح در این مرحله
دارای فهرست یا برنامه‌ای از
اطلاعات کمی و کیفی مربوط به هدف
مورد نظر است.

بنابر پیشنهاد غالب نظریه‌ها
در اینجا یک یا هردو مورد زیر
اتفاق می‌افتد:
اول - سلسله‌ای از حرکتهای طراحی که

این اطلاعات که غالباً به شکل خام و اولیه گرد آوری می‌شوند لازم است که با دقت و براساس نوع رابطه‌ای که با هدف طرح دارند طبقه‌بندی و تحلیل شوند. در آنچه که معمولاً "طراحان با عنوان برنامه" از آن یاد می‌کنند، برای طبقه‌بندی این گونه اطلاعات، الگوهای گوناگونی یافت می‌شود. "دونالد شوون" DONALD SCHON از دوازده گروه با عنوان "عرصه‌های طراحی" یاد می‌کند. "آمس راپاپورت" AMOS RAPAPORT با در نظر گرفتن موضوع طرح "خانه" شش گروه حاکم بر طرح را نام می‌برد و سپس سه گروه اصلی را از درون آنها بدین ترتیب بیرون می‌کشد:

- ۱- عوامل اجتماعی - فرهنگی، به عنوان عامل اصلی. *
- ۲- اقلیم، به عنوان عامل تعدیل کننده.
- ۳- ساختمان، مصالح و فن، نیز به عنوان عوامل تعیین کننده.
- "هیلی یر" HILLIER و "لیمن" LEAMAN، از چهار عملکرد عمومی که آنها را تعدیل کننده‌ها می‌نامند، بدین شرح یاد می‌کنند:
- اقلیم، رفتارها، منابع (مصالح ساختمانی و نیروی انسانی) و فرهنگ، بدین ترتیب، برای فهرست کردن همه خواسته‌های از پیش

تعیین شده هر طرح تنها چهار گروه کفایت می‌کند. علاوه بر این به منظور تحصیل یک طرح منطقی معماری، توجه به محتوای این چهار گروه امری لازم است و بنابراین این گروه‌های مزبور را می‌توان "الزامات" نامید. الزامات چهارگانه طراحی که توجه به آنها برای "تبیین" هر کار طراحی لازم و کافی است عبارتند از:

- ۱- نیازهای عملکردی
 - ۲- میراث فرهنگی
 - ۳- ویژگیهای اقلیمی و بستر طرح
 - ۴- منابع و امکانات در دسترس (مصالح ساختمان و نیروی انسانی)
- الزامات طرح تبیین و تعریفی بدست می‌دهند که (الف) نامیده می‌شود. مرحله (الف) را معمولاً "طراح انجام می‌دهد، اما توسط اشخاص دیگر نیز می‌تواند اعمال شود. در مدارس معماری غالباً دانشجویان به انجام تحلیلهای کامل و دقیق ترغیب می‌شوند، زیرا این باور وجود دارد که چنین کاری به خلق طرح خوب و پسندیده کمک می‌کند. در کارهای سازمان یافته و حرفه‌ای معمولاً عمل تحقیق پیش از دست به کار شدن طراح مجرب توسط اعضاء جوان پیگیری می‌شود.

(ب) تفسیر / برنامه‌ای که رنگ علائق شخصی طراح را به خود گرفته است.

بارها ثابت شده که طراحان غالباً در مرحله (الف) و در راه کشف سرنخهایی که منتهی به تعیین یا انتخاب موفق‌ترین حرکت‌های قابل پیگیری در طرح خواهند شد، دچار شکست می‌شوند. اما اگر طراح در مرحله (الف) کارهای متفروق و پراکنده انجام دهد، نهایتاً در تصمیم‌گیری بسیار ناتوان خواهد بود. اشکال کار در این است که در مراحل مختلف فرآیند طراحی، شمار امکانات بسیار و گاهی عملاً نامحدود خواهد شد. این واقعیت که حرکتها یا تصمیمات طرح باید دارای پیوستگی درونی کامل باشند این مشکل را آشکار می‌سازد. اطلاعات در مرحله (الف) نمی‌توانند دقیقاً ارزش مناسب هر یک از الزامات طرح را تعیین کنند. در نتیجه برای تعیین ارزش مناسب، طراح باید کار پردازش اطلاعات را در یک مرحله دیگر انجام دهد، مرحله‌ای که در آن رنگ شخصی عقاید و تجربیات خویش را

* راپاپورت خود عنوان (عامل اصلی) را بکارگرفته است، اما در متن مقاله این عنوان نیامده است - م

بر آنها بزند و در مورد اولویتهای تصمیم گیری و اطلاعات را تفسیر کند .

" تفسیر " که ما آنرا (ب) خواهیم نامید برنامه تحول یافته‌ای است که بر طبق اولویتهای ششمی طراح سازمان یافته است ، به نحوی که مجموعه اطلاعات را برای هر طراح و در زمانی معین به موضوعاتی قابل تنظیم تبدیل می‌کند . به عبارت دیگر ، برای طراحی کردن لازم است که طراح در رابطه با موضوع کار دارای موضع معین باشد . البته این عمل در مورد اشخاص متعصب ساده‌تر صورت می‌گیرد تا در افراد دیگر . با وجود این بر همه طراحان واجب است که از کوشش لازم برای نیل به نظری قاطع در مورد موضوعات جدید دریغ نورزند . غالباً (الف) فقط با موضوعهای صریح و روشن مربوط است در حالیکه (ب) ، یا عمل تفسیر ، مفاهیم تلویحی و پیچیده را مطرح می‌سازد . عمل تفسیر یک فرآیند " گزینشی " است که گاه با عمل حذف نامرتبط‌ها و گاه با پیوند موضوعهای مرتبط با یکدیگر همراه است . در این مرحله ، هدف دستیابی به ساختار منسجم است . این ساختار به نوبه خود لازمه آفرینش مجموعه مقررات حاکم بر فرآیند تصمیم گیری است و از سوی دیگر رابطه درونی میان عوامل مختلف طرح را ممکن

می‌سازد . تفسیر یا استحاله اطلاعات ، یعنی (ب) ، تنها راه برای ایجاد یک ساختار است ، زیرا (الف) ، یا مرحله تبیین طرح ، به این اعتبار که کلیه عوامل مرتبط با طرح در آن مرحله بررسی و " الزامات طرح " دقیقاً مشخص می‌شوند مرحله‌ای عینی است که در نتیجه تغییر شکل هیچ یک از عناصر آن را نمی‌توان انتظار داشت . گذار از مرحله تحلیلهای عینی به سوی گزینشهای ذهنی ، یا به تعبیر دیگر استحاله اطلاعات اولیه امری ضروری است تا به طراح توانایی لازم جهت اعمال نقش شخصیت خویش را ببخشد و به تبع آن استفاده از این توان را به عنوان عاملی تعیین کننده در طرح فراهم آورد . انجام این عمل به دو روش امکان پذیر است : یا با بکارگیری " فلسفه عمومی طراح در معماری " - البته اگر طراح دارای چنین فلسفه‌ای باشد و از تازه کاران مشکل می‌توان چنین انتظاری داشت - و یا با خلق نظریه‌های شخصی موردی در رابطه با هدفی خاص . واضح است که می‌توان این دو استراتژی را با یکدیگر تلفیق کرد . فرآیند ورود به مرحله (ب) ، همانطور که پیش از این بیان شد ، به صورتهای مختلف امکان پذیر است . طراح بندرت قادر است که (ب) را مستقیماً به صورت چکیده

و عصاره‌ای از (الف) استخراج کند ، بلکه وی غالباً نیازمند به بررسی و تعمق بیشتر است ، فرآیند مزبور فرآیندی " ادراکی " است که به سایر فرآیندهای فکری شبیه و دقیقاً با چگونگی تشکل و آزمایش فرضیه‌های علمی قابل مقایسه است . طرحها و پیش طرحها ابزار ویژه مورد استفاده در طراحی معماری هستند که به طور کلی از دو نوع تشکیل می‌شوند : یک دسته عبارتند از پیش طرحهایی که به قصد ارائه مفروضات ، تفکرات و نظریات از پیش تدارک دیده تهیه می‌شوند و دسته دیگر آنهایی هستند که تجسمی از تصورات ذهنی طراح را ارائه می‌دهند . همه طراحان ناچار از تهیه پیش طرحهای نوع اول هستند اما تنها معدودی ، پس از تهیه پیش طرحهایی از نوع اول ، دست به تهیه نوع دوم آنها می‌زنند . در این فرآیند به موزات پیش طرحهای مزبور ماکت‌های مقیاس دار ، نمودارها و سایر روشهای ارائه ، ابزار تحقیق را تشکیل می‌دهند . چنین به نظر می‌رسد که تجسم بخشیدن به تصورات ذهنی ، به کمک پیش طرحهایی با دست آزاد ، تنها ابزاری است که به کمک آن پرده از ناشناخته‌ها برگرفته و کار پربارتر می‌شود . تصور می‌کنم که موسیقی نیز ، آنگاه که نت‌ها یکی پس از

دیگری بر روی کاغذ ظاهر می‌شوند ، به روشی بسیار شبیه به آنچه گفته شد نوشته می‌شود. لیکن به نظر می‌رسد که بعضی اوقات چندان نیازی به کاغذ و مداد نیست ، مثلاً " موزار " گفته است که قطعات موسیقی را نخست بطور کامل در ذهن خویش می‌ساخته است و " فرانک لویدرایت " نیز چنین پیشنهاد می‌کند : " ساختمانها را در ذهن خود تصور نمائید ، نه اینکه از اول بر روی کاغذ ، بلکه نخست در فکر و ذهن ، تماماً ! بگذارید که ساختمانها پیش از آنکه بر روی میز نقشه کشی به بند کشیده شوند در ذهن شما زندگی و رشد کنند و هرچه کاملتر شکل مشخص خود را باز یابند. ترسیم در هنگام تصور و تفکر وقتی سودمند است که فکر و نظریه اولیه به اندازه کافی روشن و واضح شده باشد ، بدان گونه که بتوان قاطعانه آن را به کار بست. "

(آلفا) داده مستقل / تعدیل کننده طرح .

(ب) از دو طریق بنیانی می‌تواند به [الف] ارتباط پیدا کند : اول اینکه در یک رابطه ساده‌تر (ب) همان استحاله " الزامات طرح " است که در (الف)

ارائه گردیده است ، یعنی (ب) متشکل از موادی است مشابه با آنچه که (الف) از آنها تشکیل شده ، با این تفاوت که مواد مزبور تغییر شکل یافته و متحول گردیده ، با یکدیگر تلفیق شده و سازمان یافته‌اند در حالی که هیچ عنصری اضافه بر آنچه که در (الف) وجود داشته در (ب) به کار گرفته نشده است . طریق دوم آن است که در یک ارتباط پیچیده‌تر مطرح می‌شود و در این حالت (ب) شامل برخی جنبه‌هایی است اضافه بر آنچه که نخستین بار به وسیله (الف) بیان شده است . به عبارت دیگر در فرآیند استحاله (الف) به (ب) از یک دیدگاه یا نظریه اصلی که در اینجا دیگر جزئی از (الف) به شمار نمی‌رود استفاده شده است . این نظریه " اضافی " یا داده {INPUT} مستقل را (آلفا) خواهیم نامید . (آلفا) نه تنها تناقضی با هیچ یک از اجزاء تشکیل دهنده (الف) ندارد ، بلکه بالنسبه موجب تقویت آنها می‌شود و در جهت هدایتشان به سوی یک نظام جدید ، از طریق آفرینش هماهنگی در عوامل مزبور ، وارد عمل می‌گردد . (آلفا) می‌تواند در عین حال یک کیفیت ملموس و مشخص ، یا نظریه‌ای تجربیدی و چیزی غیرملموس باشد .

(آلفا) بخودی خود تا آنجا که به فرآیند طراحی مربوط می‌شود دارای معنایی نیست ، بلکه شمول آن در " الزامات طرح " باعث می‌شود که (ب) دارای اعتبار گردد. عامل مزبور همچون کاتالیزور عمل می‌کند (و این موضوعی است که غالباً به درستی درک نشده است) . (آلفا) به عنوان یک کاتالیزور در واقع موجب تغییر حالت (الف) می‌شود و به شکل (ب) کمک می‌کند . بنابراین عنوان " تعدیل کننده " را برای آن بکار می‌بریم . البته باید توجه داشت که " راپاپورت " و " هیلی یر " از به کار گیری این عنوان منظور دیگری داشته‌اند . مثال زیر می‌تواند به روشن ساختن مفهوم (آلفا) کمک کند :

هنگامی که به دو ساختمان " لویی کان " در داکا - بنگلادش ، یعنی ساختمان مجلس ملی و ساختمان نمازخانه ، دقیق می‌شویم به روشنی در می‌یابیم آن چیزی که عمده‌تر در طراحی این دو ساختمان فکر " کان " را به خود مشغول داشته موضوع چگونگی برخورد با مسئله نور طبیعی بوده است . البته با توجه به الزامات فرهنگی - سنت ها و رسوم - اهمیت دادن به نور طبیعی در طرح نمازخانه و قرار دادن آن در راس برنامه موضوعی قابل تصور است . اما در مورد ساختمان مجلس ملی ،

چرا که برای دست به کار شدن - نیازمند مبنایی است . بدیهی است که در صورت بهره گیری هوشمندانه از منابع متعدد ، خلاقیت بیشتری خواهد داشت . "

(الف- د) ، طرح معماری

اکنون با افزودن آخرین بخش می‌توانیم الگوی خود را کامل کنیم : محصول نهایی ملموس همان طرح معماری یا (الف- د) ، و به عبارت دیگر نمایش آن به زبان دو بعدی و سه بعدی ترسیمها و ماکتها است . تعیین مرز مشخص برای پایان مرحله (ب) و آغاز مرحله (الف- د) ، بسیار دشوار است . غالباً یک (ب) روشن و معلوم ، در وضعیت مسلم و نهایی خود ، تنها زمانی تشبیهت می‌شود که پیش از آن (الف- د) . لااقل در یک شکل کلی و تصویری بدست آمده باشد . برای تحصیل (الف- د) با کیفیت برتر لازم است که دو شرط قبلاً تأمین شده باشند :

۱- (ب) تفسیر دقیق و کاملی از (الف) باشد ، یعنی اینکه موضوعات پراکنده با اعمال یک نظام ساختاری چنان همساز شده باشند که همه تناقضاتشان برطرف گردیده و حالت‌های مناسب به دست آمده باشند . بهترین حالت آن وقتی است

بلکه آنچه که حائز اهمیت است روشی است که در چگونگی تابش نور به قصد تجسم بخشیدن به نقوش و آفرینش احساس در آن آثار بکار گرفته شده است . اساس (آلفا) ، چه قراردادی و چه ابتکاری ، عمیقاً ریشه در زندگی درونی و ساخت شخصیتی طراح دارد . مثلاً " می‌تواند در رابطه با تخیلات ، تجربیات و الهامات وی و یا متکی بر تصورات و استعاراتی باشد که در نزد طراح بشخصه دارای مفاهیمی است و یا اینکه از نوعی خواست ، نیاز و یا نصادی جهانی ریشه گرفته باشد . تشخیص نوعی (آلفا) که مناسب باشد ، و بالاتر از آن چگونگی دخالتش در " الزامات طرح " به منظور پدید آوردن چیزی نو و بدیع تقریباً به واکنش شیمیایی شباهت دارد ، یعنی غالباً نتیجه‌اش غیر قابل پیش بینی است و از آنجا که بر اثر نوعی مکاشفه و بینش درونی اتفاق می‌افتد دارای منطقی مختص به خود است ، که تنها پس از به وقوع پیوستن قابل ادراک خواهد بود . " دنیس لاس دان " (DENIS LASDAN) نیز در تائید این موضوع چنین اظهار نظر می‌کند :

" معمار در عرصه خلاقیت از منابع متعدد الهاماتی - چه از آثار گذشته و یا حال و چه مستقیماً خارج از حیطه معماری - دریافت می‌کند .

که طرح آن در ۱۹۶۲ یعنی دو سال پیش از طرح نمازخانه آغاز شده بود ، نمی‌توان چنین ادعایی داشت . مطمئناً می‌توان عنوان کرد که محرک عمده در پیدایش " شکل " در این دو اثر معماری همانا نور بوده است . البته همراه با نظریه‌هایی در رابطه با مصالح ، آجر و سیمان که مطمئناً هیچ کدام ریشه در " الزامات طرح " نداشته‌اند .

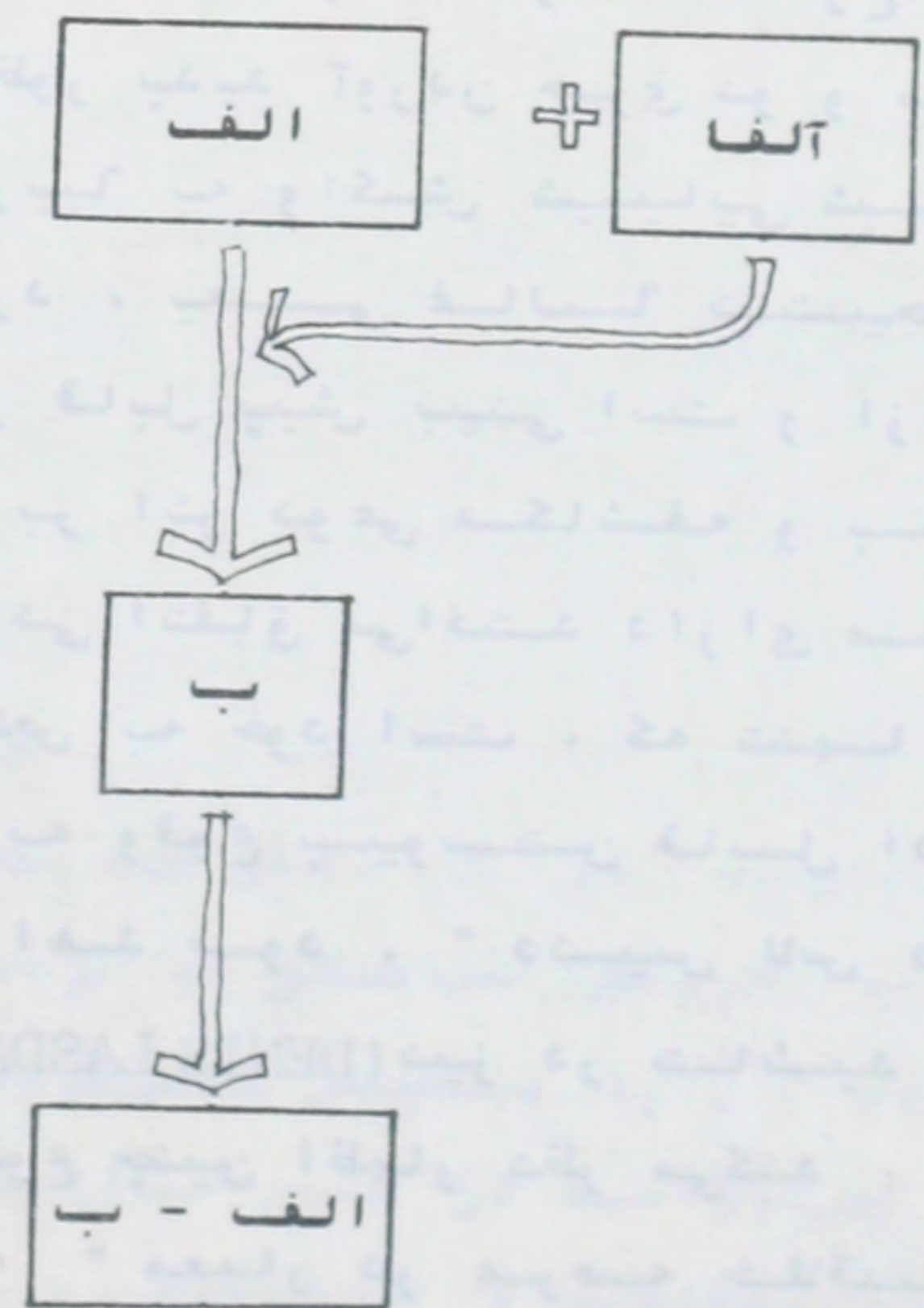
این مثال به روشنی در بردارنده دو گونه تجلی و ظهور عمده (آلفا) است ، بدین معنی که (آلفا) می‌تواند از نوع قراردادی و متعارف بوده و یا ابتکاری باشد . قائل شدن ارزش برای " نور " نوعی عرف است ، در حالی که طاق آجری بیست فوتی با حاشیه بتنی‌اش نوعی ابتکار به شمار می‌رود . (آلفا) همواره یا قراردادی و یا ابتکاری است .

مقایسه ساختمان‌های " لویی کان " و تابلوهای "رامبراند" از جهت اهمیت " نور " در آنها بسیار جالب است . تقریباً همگان متفق القولند که تجلی نبوغ " رامبراند " را در چگونگی تابش نور بر روی نقوش تابلوهایش می‌توان دید . به این معنی که در واقع در آثار وی موضوع تابلو یا حتی ترکیب بی‌همتای هر تابلو نیست که موجب تحسین می‌گردد ،

که محدودیتها به امکانات تبدیل شوند .
۲- (ب) چنان بیان شده باشد که بر اساس آن امکان ارائه طرحهای کالبدی متعدد به ارائه تنها یک طرح اصلی محدود شود . به منظور دست یافتن به این شرط وجود یک (آلفا)ی روشن و واضح بسیار مؤثر است .

در این مرحله تنها یک طرح به عنوان طرح بهینه ، از میان نمونه های متعدد مورد بررسی ، ظاهر می شود . وجود تفسیری کاملاً یک جانبه که از تاثیر تنها یک (آلفا) بر زوایای مختلف طرح ناشی شده باشد ، یک (الف-د) کاملاً همساز و پیوسته را پدید می آورد که تحت لوای نظریه ای نافذ و قاطع قرار دارد . تاکنون در مطالعات بسیاری که تحت عناوین مختلف صورت گرفته اند به موضوع نقش یک نظریه برجسته و مهم و شمول آن در هر طرح ، توجه بسیار معطوف شده است .
فرآیند مورد نظر را می توان در نمودار زیر خلاصه کرد :
آ = تبیین / الزامات طرح .
آلفا = داده مستقل / تعدیل کننده طرح .
ب = تفسیر / برنامه مشخص شده .
الف-د = طرح معماری / شکل کالبدی ممکن است فرآیند پیشرفت گام به گام از (الف) به (ب) و از (ب) به (الف-د) در برخی قسمتها تحت

تاثیر ضمیر ناخودآگاه باشد . این حالت به ویژه در مورد بکارگیری (آلفا) - که الزاماً مرحله ای از مراحل فرآیند مزبور نیست صدق می کند . البته برای اطمینان از دخالت ضمیر ناخودآگاه در فرآیند فوق ، به تحقیقات بیشتری نیاز است .
به این ترتیب آنچه که در دست داریم الگویی دو مرحله ای



و غیر متقارن از فرآیند طراحی معماری است . دو مرحله ای است به این دلیل که متشکل از دو مرحله کاملاً مجزا و مشخص [(آلفا) + (الف)] و [(ب)] است ، و غیر متقارن است زیرا که مرحله نخست آن مرحله ای مرکب قلمداد می شود .

گرچه شک نیست که (الف-د) محصول کار است و مراحل متوالی که در نمودار نشان داده شده اند فرآیند کار را تشکیل می دهند ، لیکن می توانیم از (الف-د) و (ب) نیز به عنوان " محصولات جانبی " یاد کنیم . تعیین دقیق نقطه پایانی فرآیند و نقطه پدیدار شدن محصول چندان آسان نیست . در اینجا پیشنهاد می کنم که اگر خواهان درک بهتری از معماری و طراحی هستیم لازم است که در مورد سایر روشهای ارزیابی که در ارتباط با هر دو موضوع " فرآیند " و " محصول " و رابطه بین آن دو باشند تعمق کنیم .

بیان برخی پدیده ها و مباحث از دیدگاه این الگو

تنوعات الگو :

معماری بومی و سنتی الگویی که در بخش نخست معرفی شد وصف فرآیندی کامل از طراحی معماری است

و احتمالا" اگر با کارهایی که امروزه توسط گروههای برجسته در حرفه معماری انجام میگیرد مقایسه شود بیشتر قابل فهم خواهد بود .

در عین حال ، با یک نگاه دقیق روشن میشود که در موارد مختلف این الگو دقیقاً تعقیب نمیشود ، به عقیده من توجه به این نکته میتواند ما را در ارزیابی صحیح از کیفیت کار و طبقه بندی انواع طرحهای یاری کند. در اینجا به کمک الگوی مزبور به بیان تفاوت میان نحوه آموزش و یا انجام " طراحی معماری " به شیوه ای که امروزه رایج است با آنچه که ما به عنوان معماری بومی و سنتی می شناسیم خواهیم پرداخت .

عوامل ثابت در الگو عبارتند از :

(الف) و (الف-د) . (ب) متغیر است و (آلفا) حتی بیشتر از (ب) تغییر پذیر است . هر طرح با تبیین الزامات آغاز میشود و با پدید آمدن " شکل کالبدی " و یا نمایشی از آن در قالب نقشه ها و ماکتها پایان میگیرد . متغیرهای (ب) و (آلفا) تنها زمانی وجود خواهند داشت که عمل طراحی در جامعه ای صورت پذیرد که قراردادهای اجتماعی از نوع آداب ، رسوم و شاعر حاکم بر آن جامعه اندک و ضعیف باشند . وجود (ب) در جامعه ای که بینشی قاطع و تثبیت شده و انحصاری در طراح ایجاد نکرده باشد ، ضروری

است . در واقع (ب) به نیازی تحقق میبخشد که فارغ از آن پدید آمدن هر طرح معماری معتبر غیر ممکن خواهد بود . در گذشته بسیاری از جوامع از ثبات و روندی ایستا برخوردار بودند که در نتیجه آن هرگاه که طراحان با موضوعی روبرو میشدند زمینه کار برایشان تاریک و مبهم نبود . بطور مثال اگر از ایشان طراحی یک مدرسه درخواست میشد طرح مزبور در رابطه با یک نظام موروثی و آشنای آموزشی قرار داشت و تجربیات پیشین خود شکلهایی موروثی را بر آن مبتنی استوار میکرد ، در نتیجه دلیلی برای روی برتافتن از الگوهای کلی تثبیت شده ای که در طی زمان پدید آمده بودند وجود نداشت . مصداق این نکته را میتوان در معماری عامیانه و سنتی دانست که در آن (ب) از الگو حذف شده است . در حالیکه از سوی دیگر (آلفا) البته تحت برخی شرایط - در طرحهای سنتی ظاهر میشود . زیرا همواره افراد مبتکری وجود داشته اند که قادر بوده اند تا در هر نوع جامعه ای الگوهای کلی و غالب را تغییر دهند و یا تعدیل کنند . در واقع این موضوع همان چیزی است که پیشتر درباره نفوذ نوعی از (آلفا) در فرآیند طراحی که میتواند از نوع ابتکاری باشد و نه قراردادی ، به آن اشاره کردم . در چنین جوامع تک

محوری تمام موارد عرفی در " الزامات طرح " یعنی (الف) شرکت داشته اند. اما تنها ابتکار و ابداع است که میتواند پدید آورنده اثری همچون " PIAZZA DEL CAMPO " در " سی ینا " در ایتالیای قرون وسطی باشد ، زمان و مکانی که در آن رابطه عرف با خلق فضاهای جمعی و کارکرد میدان همچون روز روشن بوده است . نکته ای که به خصوص قابل توجه است موضوع نوگرایی های فنی است . در محدوده سنت شکنیهای فنی که غالباً به وسیله افراد غیر معمار صورت میگرفت ، معدود معماران مبتکر و باذوقی بودند که میتوانستند از آن سنت شکنیها بهره برداری کنند و خصوصیات کاملاً جدیدی به طرحهای ساختمانی خویش بدهند . گاهی اوقات نیز خود پایه گذار برخی نوآوریها بودند و یا در پیدایش آنها سهمی بسزا داشتند . در این مورد به عنوان نمونه میتوان از روش گنبدسازی " برونلسکی " نام برد . به طور مثال ، مصالح جدید موجب تغییراتی در " الزامات طرح " میگردد (مقوله منابع) ، اما در مراحل نخست غالب طراحان از مصالح جدید در خلق شکلهایی همانند آنچه با مصالح سنتی پدید می آمدند استفاده میکردند . در این مرحله تنها طراح مبتکر قادر به کشف امکانات نوین است و

می‌تواند آنها را به صورت (آلفا) یا داده‌های مستقل وارد عمل کند. هرگاه که نتیجه عمل موفقیت آمیز باشد احتمال دارد که الگوی کلی جدیدی بوجود آید که، برخلاف غالب الگوها، به مرور زمان و طی سلسله‌ای از تغییرات بطنی، پدید نیامده است. گرچه می‌توان گفت که در طول تاریخ چنین حالت‌هایی به وقوع پیوسته‌اند، لیکن با اطمینان می‌توان خاطر نشان ساخت که کاربرد (آلفا) در طرح‌های سنتی و بومی امر غالب و رایجی نبوده است.

معماری و طراحی

"طراحی معماری" نه "هنر" است و نه "علم"، بلکه از آغاز قرن حاضر به عنوان "حرفه" شناخته شده است و به همین لحاظ می‌توان گفت که معماری از مجموعه‌ای از دانسته‌های قابل انتقال به دیگران، همراه با قواعدی در مورد "آموزش"، "ساخت و ارائه" و "تداوم" آن تشکیل می‌شود. البته "طراحی معماری" از جهت رشد منابع مکتوب قدیمی که در رابطه با مجموعه اطلاعات و دانش‌های آن باشند، در پس حرفه‌هایی همچون پزشکی و حقوق گام برمی‌دارد و این بدان سبب است که از عصر بروز تغییرات بنیادین در معماری غالب

ساختمانها دیگر از صورت بومی و سنتی خود خارج شده‌اند.

در هر حال، "معماری" مترادف با "طراحی معماری" نیست. "طراحی معماری" در عین حال هم "فرآیند" است و هم "محمول"، و همانطور که قبلاً اشاره شد شرط لازم و کافی برای وجود آن حضور (الف) و (الف-د) در فرآیند است. اما به استثنای معماری سنتی و بومی، به هر طرحی که در تحصیل آن مراحل (الف) و (الف-د) وجود داشته باشد اثر معماری نمی‌گوئیم. در اینجا ناگزیر این پرسش پیش می‌آید که: پس طراحی معماری چیست؟ این سؤالی است که بارها مطرح شده و پاسخ آن نیز به میزان خود سؤال و همانند پاسخ به سؤال "هنر چیست" پیچیده و مشکل است. آنگاه که درگیر کاری می‌شویم چگونه تشخیص می‌دهیم که با یک کار هنری روبرو هستیم و آیا هر تابلوی نقاشی اثری هنری است؟ و یا هر نوشتاری قابلیت آن را دارد که قطعه ادبی نامیده شود؟ البته پاسخ منفی است و به این ترتیب هر ساختمانی لزوماً اثری معماری نیست. بنابراین "معماری" همان "طراحی معماری" است به شرط آن که تا حد کارهای هنری تعالی یافته باشد. به تبع آن در حیطه طراحی ناگزیر موردی است که رنگ

و بوی شخصی طراح را به خود گرفته است. شرط لازم و البته غیرکافی برای آفرینش هر اثر معماری عبارتست از اینکه علاوه بر (الف) و (الف-د)، (ب) و (آلفا) نیز در فرآیند طرح نقش داشته باشند. علت عدم کفایت شرط مزبور این است که صحت و حقانیت "تفسیر" (ب) و دخالت "داده" (آلفا) غالباً به درستی ادراک نشده است. در فرآیند "تفسیر" گاهی "الزامات طرح" به بهانه دسترسی به ساختارهای کلی (به درست یا به اشتباه) نادیده گرفته می‌شوند، غافل از اینکه هرگاه الزامات مزبور رعایت نشوند طرح اعتبار خود را از دست خواهد داد و سلسله دیگر پایه و اساسی برای خلق اثر معماری برجای نمی‌ماند. در نتیجه باید که هر "تفسیر" با "الزامات طرح" هماهنگ و مربوط باشد و همچنین باید (OUT PUT)های مستقر، "تفسیر" مزبور را به گونه‌ای تبدیل کرد که بر اساس آن تنها یک راه حل معماری پاسخگوی همه زمینه‌های مختلف طرح باشد. در چنین حالتی است که اثر معماری چند بعدی و پر معنی خواهد بود و مطمئناً ما با یک اثر معماری روبرو خواهیم بود. البته موارد بسیاری وجود دارند که در آنها تفسیر الزامات طرح بسیار مشکل است، یا بعضی موارد که در

آنها استقلال (آلفا) را به دشواری می‌توان تأیید کرد. روشن‌ترین آنها مواردی هستند که در پی ارائه نظریه‌ای جدید، در آنها جهشی صورت گرفته است.

می‌دانیم که "طراحی" فعالیت هرروزه معماران است اما به هیچ وجه منحصر به ایشان نیست چنان‌که فعالیت اصلی و عمده مهندسان ساختمان و گرافیک‌ها نیز همین است. اما در مواردی چون مهندسی و یا کار گرافیکی عملی انجام می‌گیرد که صرفاً یک عمل فنی و مکانیکی است در حالیکه معماری ساختن و پدید آوردن است و در یک اثر معماری خلاقیت وجود دارد. "ساختن"، "پدیدآوردن"، "خلق کردن"، "صنع" اینها مفاهیمی هستند فراتر از اعمال مکانیکی محض، و به گونه‌ای در بردارنده ذوق و قریحه هستند. همانطور که "نوشتن" یک عمل مکانیکی است در حالیکه در مقابل آن نویسندگی و پدید آوردن یک اثر ادبی، "خلاقیت" است. این همان تفاوتی است که میان "طراحی" و "معماری" وجود دارد، اولی حاکمی از یک "عمل" یا "صناعت" است - عمل طراحی یا طراحی کردن - ولی دومی حاکمی از "خلاقیت" و "آفرینش" است و به همین علت است که نمی‌توانیم معماری کردن،

بلکه اصطلاح "صنع معماری" را به معنای پدیدآوردن و آفرینش آثار معماری در مقابل اصطلاح "صناعت طراحی" به کار می‌گیریم.

آموزش معماری

از ابتدای پیدایش مدارس معماری تاکنون همواره قلب و مرکز هر نوع برنامه آموزش معماری کارگاه طراحی بوده است. به رغم تنوع بسیار در سنت‌های حاکم بر این مدارس فصول مشترک آنها در فعالیت‌ها و تجربیات کارگاهی قابل ملاحظه‌تر است تا تفاوت‌هایی که در محتوا و روش‌هایشان وجود دارد.

آنچه که از دانشجویان انتظار می‌رود تا در کارگاه فراگیرد این است که چگونه حرکت‌های طراحی معماری را "خلق کند"، یعنی از کجا شروع کند، در مورد ترتیب آنها چه تصمیمی بگیرد، چگونه از تداخل هر حرکت در حرکات قبلی و بعدی استفاده و در مورد اولویت‌ها تصمیم گیری کند. همچنین انتظار می‌رود که دانشجویان چگونگی ساختن مجموعه‌ای متشکل از دانسته‌های وابسته و نحوه و دلیل بکارگیری آنها را فراگیرند. علاوه بر این چون معلومات واقعی و حدس‌های معقول، "داده" های معتبری برای فرآیند طرح خواهند بود، نهایتاً انتظار می‌رود که

دانشجویان چگونگی ارزیابی کارهای خود یا دیگران را به عنوان گامی در راه استقلال حرفه‌ای به تدریج بیاموزند. با تکرار گشایش رمز و رازهای فرآیند طراحی، عمل یادگیری اتفاق می‌افتد. دانشجو غالباً از جانب معلم به دو صورت تغذیه می‌شود که یکی روش "تصحیح" (کرکسیون) یا مشاوره خصوصی و دیگری روش "بحث گروهی" است. کرکسیون که در غالب مدارس تنها برخورد پراهمیت استاد و دانشجو است، جلسه‌ای کاملاً خصوصی و دو نفری است که طی آن دانشجو و استاد تبادل نظر می‌کنند و هدف این جلسه آن است تا دانشجو را در رسیدن به درکی بهتر از آنچه که انجام داده است و شناخت بهتر مسیر بعدی توانا سازد. برخی روش‌های آموزشی کرکسیون آزاد را پیشنهاد می‌کنند که در آن صورت سایر دانشجویان نیز به شرکت در بحث دعوت می‌شوند. چنین کرکسیون‌هایی غالباً به صورت "بحث‌های گروهی" ظاهر می‌کنند. به عقیده من این جلسات گروهی برای دانشجویان بسیار ارزشمندند زیرا علاوه بر تمام آنچه که می‌توان از کرکسیون خصوصی بدست آورد، اشتغال جمعی در بحث ایشان را به سوی رویاروی شدن با یکدیگر سوق می‌دهد. گروه همچون آینه‌ایست که منعکس کننده انواع "تفسیر" های شخصی است

در نتیجه با مقایسه تفاسیر و تعابیر هر دانشجو با آنچه که سایر همدرسانش انجام می‌دهند، فراگیری بیشتر می‌شود. همچنین مشاهده و به تبع آن مقایسه کارهای سایر دانشجویان در زمینه تدریس نیز موجب تکمیل و تسهیل کار قضاوت و گسترش حوزه منابع قابل دسترس برای مدرسین، می‌شود. به‌علاوه هرگاه دانشجویان شاهد ظهور و پدید آمدن تعابیر شخصی سایر همدرسان خود باشند، نوعی پشتگرمی روحی پیدا می‌کنند و نیز اساساً مطرح شدن مشکلات در میان جمع موجب تثبیت موضع و عقیده دانشجویان می‌شود.

علاوه بر این، واکنشهای معلمان نسبت به چگونگی دخالت دادن (آلفا) در فرآیند، بر اساس ابتکارات دانشجویان و یا تشویق‌هایی که از سوی معلمان صورت می‌گیرد، عواملی هستند که به روشن شدن مباحثی که غالباً برای دانشجویان مبهم و گیج‌کننده‌اند کمک می‌کند. مثلاً اینکه در چه زمان و چگونه عوامل تعدیل‌کننده یعنی (آلفا) از اعتبار برخوردارند و یا در چه موقع تنها به صورت نظریه‌هایی غیرقابل استفاده باقی می‌مانند.

به کار بردن مثالها و مقایسه کردن کارها بهترین ابزار آموزش برای معلمان هستند و به نوبه خود

تبادل نظر گروهی این ابزار را در حد کفایت در اختیار ایشان قرار می‌دهد. به علت تنوع موجود در کار دانشجویان، معلم به سهولت می‌تواند بین دو روش آموزشی زیر گزینه مطلوب را انتخاب کند:

- ۱- روش اعمال نظریه هدایت مستقیم
- ۲- روش انفعالی یا هدایت غیرمستقیم

روش هدایت مستقیم در برابر روش هدایت غیرمستقیم از یک تفاوت عمده برخوردار است، مثلاً یک معلم از طریق ارائه الگو می‌تواند در مورد چگونگی گردآوری و تحلیل (الف) اعمال نظر کند، یا اگر دانشجو از برخی اولویتهای رجحانهای خود بی‌خبر باشد، معلم کم و بیش از طریق موشکافی در آنها می‌تواند در تهیه یک برنامه مشخص شده اعمال نظر کند. اما درباره تشخیص نظریه‌های مستقل و پرمعنا، تقریباً غیرممکن است که بتوان در مورد کسی اعمال نظر کرد، بلکه تنها می‌توان نسبت به حرکت آن شخص در این زمینه واکنشهایی مثبت یا منفی داشت. لیکن به هنگامی که نوعی از (الف) تشخیص داده شد، شاید فقط در برخی شرایط، آنهم در جهت انتخاب بهترین روش بکارگیری آن، بتوان اعمال نظر کرد.

معلم خوب به نظر من کسی است که تعابیر حاضر و آماده را که منعکس‌کننده تعصبات شخصی وی هستند عرضه نمی‌کند، بلکه در عین حال که دانشجویان را زیر نظر دارد و از پشتیبانی وی برخوردار هستند، ایشان را به تهیه تعابیر و تفسیرهای شخصی ترغیب می‌کند. در پایان هر تمرین و هنگام ارزیابی کارها، میزان تنوع یا تشابه طرحهای دانشجویان غالباً نمایانگر روشی است که معلم به کار گرفته است.

از سوی دیگر توصیه خودداری از القای نظریات شخصی به دانشجویان ما را در مقابل مبحث "تعلیق داوطلبانه ناباوریهها" قرار می‌دهد: چگونه یک دانشجوی بی‌تجربه می‌تواند بدون راهنمایی در فرآیند پیچیده طراحی قدم بگذارد؟ یا چطور معلم فارغ از القای نقطه نظرهای شخصی خویش به دانشجویان در زمینه حرکات طراحی خواهد توانست راه درست را به ایشان بنمایاند؟ و بالاخره، چگونه و در کدامین مرحله دانشجو خواهد توانست که مسیر خویش را از خط سیر عقاید معلمش منفک سازد؟ در واقع این موضوع به روش فراگیری شطرنج شباهت بسیار دارد بدین ترتیب که یا فرد می‌تواند حرکتهای بخصوصی را فراگیرد و آنها را به خاطر بسپارد و یا

اینکه یاد بگیرد که چگونه مجموعه‌ای از حرکات پی در پی را که احتمالاً از یک حرکت خاص ناشی می‌شوند پیش بینی و میزان کارآیی آنها را در شرایط ارائه شده ارزیابی کند. شباهت آموختن شطرنج با وضعیت کارگاه طراحی بسیار روشن است، به این ترتیب که در مثال نخست، دانشجو تفاسیری را که از آن معلم است، گاهی حتی (آلفا) را نیز، بطور کامل و یکجا می‌پذیرد و داوطلبانه از تدارک تفسیرهای شخصی خویش چشم‌پوشی می‌کند و آنچه را که معلم ارائه می‌دهد به کار می‌گیرد. اما در مثال دوم، دانشجو در رابطه با نقطه نظرهای شخصی معلم دست از شک و ناباوریه خود برنمی‌دارد، بلکه با قدرت عقاید و تعصبهای خویش را (که شاید عمری صرف پدید آمدنشان شده باشد) بکار می‌گیرد - اما در رابطه با موضوع مهارت در طراحی که استاد از آن بهره‌مند و دانشجو هنوز در مرحله آموختن آن است، ناگزیر ناباوریه‌های خویش را کنار می‌گذارد.

تفاوت این دو شیوه به ویژه زمانی که معلم در مورد مسئله مورد تمرین به ارائه تفسیر بسنده نمی‌کند و تقریباً یک نظریه کامل و فلسفه طراحی را به دانشجو عرضه می‌کند محسوس‌تر می‌شود. این نظریه برای دانشجویان حتی حد و مرز (الف) را

تعیین می‌کند و به عبارتی "تبیین"ها را تعریف و تعیین می‌کند و از پیش عوامل (آلفا) و چگونگی دخالت آنها را در فرآیند طرح مشخص می‌سازد (یعنی حالت ابتکاری (آلفا) را از بین می‌برد). اگر چه قرار گرفتن دانشجویان در برابر چنین نظریه پخته و جا افتاده‌ای ممکن است که بسیار مفید واقع شود و اگر بموقع و در زمان مناسب صورت گیرد موجب رشد و پختگی آنها گردد، لیکن چنین اتفاقی می‌تواند در خارج از کارگاه طراحی و در بخشی دیگر از مراحل آموزشی پدید آید و نه لزوماً در کارگاه طراحی. در عین حال باید به خاطر داشته باشیم که همه دانشجویان یکسان نیستند و ظرفیت فراگیری آنها، همچون شخصیت هر کدام، متفاوت است و هیچ یک از روشهای آموزشی نمی‌تواند پاسخگوی تمام نیازهای هر دانشجو در هر یک از مراحل شکل‌گیری حرفه‌ای وی باشد. چون تشخیص نیازها از پیش کار دشواری است و در هر نظام آموزشی باگزیر هر دانشجو در معرض تجربیات متعددی از سوی معلمان مختلف قرار می‌گیرد و از آنجا که در واقع همین مورد است که موضوع بحث ما را تشکیل می‌دهد و نیز اینکه فرآیند یادگیری، حتی در روشی بدون ساختار، برای مدتی طولانی پس از آموزش رسمی مدرسه

باز ادامه خواهد داشت، به نظر من چنین می‌رسد که در مورد دانشجوی با استعداد نوع مدرسه‌ای که در آن تحصیل می‌کند تاثیر چندانی نخواهد داشت و آنچه که بعدها وی به عنوان معیار حرفه‌ای "خلق" خواهد کرد کمتر به چیزهایی که در کارگاه می‌توان فرا گرفت بستگی دارد.