

جایگاه ادراک بصری و خلاقیت در آموزش معماران

جمال‌الدین مهدی‌نژاد^۱ و علی صادقی حبیب‌آباد^۲

چکیده: این نوشتار در پی آن است تا معماران قادر به خلق الگویی مناسب جهت پاسخ‌گویی به قدرت تخیل و بهتر شدن فرآیند طراحی در کارهای آموزشی و حتی کارهای حرفه‌ای روزمره خود، باشد. دانشجویان معماری در طول فرآیند تحصیلی خود، تصاویر مرجع را از کتاب‌ها، مجلات و دیگر مجموعه‌های تصویردار؛ با توجه به هدف طراحی خود، برداشت می‌کنند تا با بومی‌سازی و بهره‌گیری از آن‌ها، به هدفی که مد نظرشان است نزدیک شوند و نتایج به دست آمده از این دیدن را در کارهای طراحی‌شان به کار برند. علاوه بر قدرت تخیل و بهره‌گیری از حافظه بصری، گام طراحی گروهی هم نتایج مثبتی در این زمینه دارا می‌باشد؛ بنابراین معماری با خلاقیت و کارگروهی، نتیجه مثبتی در فرآیند طراحی به دست خواهد آورد. سؤالی که در این پژوهش دنبال خواهیم کرد این است که به چه میزان ادراک بصری در خلاقیت معماران و نحوه آموزش آن‌ها تأثیر دارد؟ آیا خلاقیت در نحوه آموزش تأثیری خواهد داشت؟ در این پژوهش سعی بر آن شده تا در حد توان خود بتواند با بررسی برخی از این الگوهای تصویری و خلق فضای معماری و نتیجه‌بخش؛ در پی یک آموزش و طراحی خلاق و کارآمد باشیم. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند با تأکید بر نقش خلاقیت و حافظه بصری در آموزش معماری، به کارآمد سازی روند طراحی معماری پرداخته و الگوی مناسب را جهت ارتقای سطح کیفی آموزش طراحی معماری قلمداد کرد.

واژگان کلیدی: خلاقیت، ادراک بصری، آموزش معماری، تخیل.

The Role of Visual Perception and Creativity in Training Architects

Jamal-e-Din Mahdi Nejad¹, Ali Sadeghi Habib Abad²

Abstract: This article attempted to render architects capable of creating appropriate patterns in order to stimulate their power of imagination and improve the process of designing their educational tasks or even routine professional deeds. During their educational time, students of Architecture obtain source pictures from books, magazines, and other pictorial collections by taking their design objectives into account in order to approach their intended goals through a process of domestication and utilization. In addition to utilizing the power of imagination and visual memory, group design will also yield positive results. Therefore, doing architecture accompanied by creativity and group work would result in positive outcomes in the process of design. The question of interest in the present study is, to what extent are architects' creativity and way of training influenced by visual perception? Does creativity have any impact over architects' way of training? This research tried to provide a guideline for creating a creative and effective design and training, to the extent possible, by investigating some of these pictorial patterns and creating fruitful architectural environments. The results of this study can lead to making the process of architectural design more efficient with an emphasis on the role of creativity and visual memory in architectural training, providing an appropriate pattern for the improvement of the quality of architectural design training.

Keywords: Creativity, Visual perception, Architectural training, Imagination

^۱ دانشیار گروه معماری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

^۲ دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی (نویسنده مسئول)

۱- مقدمه

امروزه آموزش معماری، به عنوان یکی از شاخه‌های ویژه آموزش، به گسترش توانایی‌های ابتکاری نیاز دارد. موضوع مهمی که اکثر معماران با آن سر و کار دارند مسئله و نوع انتخاب روش طراحی می‌باشد که در واقع اصلی‌ترین و مهم‌ترین موضوعی است که باید با الگویی مناسب، به پاسخگویی آن بپردازیم. طراحان در طراحی‌های خود با استفاده از حوزه‌های بیرونی طرح در صدد شکل دادن به طرح اصلی هستند. امروزه صاحب‌نظران خلاقیت را دانشی بنیادی برای هرگونه تغییر و نوآوری می‌دانند. در نظریه‌های برولین^۱ و ریهمر (۱۹۹۹) خلق ایده‌های نو و تولیدات ابتکاری از ویژگی‌های شناختی انسان‌ها است. اما بیلی^۲ (۱۹۸۷) معتقد است که خلاقیت پدیده‌ای اجتماعی است و از نیازها، مقتضیات جامعه و شرایط خانوادگی بر می‌خیزد؛ و عده‌ای دیگر مثل تورنس^۳ (۱۹۷۴) معتقدند که خلاقیت یک اثر شخصی است یعنی به عواملی نظیر انگیزش، هیجان، عواطف، احساسات، تجربه‌ها و یادگیری شخصی وابسته است. گروهی هم مانند مایهالی^۴ (۱۹۹۶) معتقدند که خلاقیت پدیده‌ای چند متغیری است. یعنی عواملی نظیر جامعه، خانواده، شخصیت و توانایی‌های شناختی همزمان بر آن تأثیر می‌گذارند. [۱، ۲، ۳] (نقل از گیلفورد ۱۹۵۰، تورنس ۱۹۶۹، آیسنک ۱۹۹۷، برک ۲۰۰۰). البته نباید فراموش کنیم که یکی از چالش‌های جدی و قابل پیش‌بینی بشر در آینده مساله میزان بهره‌گیری از ذهن ما و شخصیت‌های خلاق در حوزه‌های مختلف علمی، پژوهشی، فناورانه است [۴، ۵] (به نقل از جفری ۲۰۰۱، اکوال ۱۹۹۱، قاسم زاده ۱۳۷۹) اما با توجه به صحبت‌های گفته‌شده مشخص می‌شود که دانشجوی معماری به غیر از وقتی که به جستجو و تحلیل قرار می‌دهد باید قدرت تخیل و ایده‌های نو و تازه را در مراحل طراحی خود بگنجانند و استفاده از فرم‌ها و حافظه بصری از کارهای موفق گذشته، تأثیر بسزایی در طراحی او خواهد داشت. دوه^۵ در دیداری با طراحان در مورد فرآیند طراحی و دسته‌بندی فعالیت‌هایشان مطالبی را مطرح کرد و فعالیت‌ها را در سه گروه اصلی «سازمان بندی»، «ادراک و تصور» و در نهایت «ساخت» دسته بندی کرد. او می‌گوید هر فعالیت به اطلاعات خارجی گوناگونی نیاز دارد و با استفاده

از روش‌های مختلف ترسیم، اجرا می‌گردد [۶]. با توجه به اهمیت خلاقیت و نقش حافظه بصری این سؤالات پیش می‌آید که به چه میزان ادراک بصری در خلاقیت معماران و نحوه آموزش آن‌ها تأثیر دارد؟ خلاقیت به چه صورت در کار یک معمار تجلی پیدا می‌کند و این عناصر کدام‌اند؟ می‌توان این فرضیه را طرح کرد که تقویت ذهن و گشودن دریچه‌های تخیل یک هنرمند امری است بسیار مهم جهت خلق آثار معماری. تشویق دانشجویان معماری به نقد و تحلیل بناها و دقت آنان در فرم و شکل ظاهری بناها، علاوه بر آن که جنبه‌های شناختی خوبی به همراه دارد بلکه موجب افزایش بصری دانشجویان در این زمینه می‌شود و از دوباره کاری در برخی از مشکلات جلوگیری به عمل خواهد آمد و نتیجه‌ی آثار بدست آمده به عنوان اثر معماری تعریف خواهد شد.

۱-۱- ضرورت و اهمیت تحقیق

تاریخ معماری به طرز عمیقی با تاریخ روش‌های آموزش آن در هم آمیخته است و تغییرات معاصر در دانشگاه‌ها و بسیاری از مدارس دیگر معماری، بخشی از یک تحول وسیع تر است. بنابراین می‌توان جریان آموزش معمار یا معماری را در غالب سه گسستگی بزرگ (که در دو یا سه هزار سال گذشته اتفاق افتاده است) بیان کرد.

اساس معماری به ادراک بصری و مفاهیم تحت اشاره فرم‌ها می‌باشد چون شکل‌ها همراه با کاربردی خود فرم‌های معناداری را ایجاد می‌نماید تا مخاطب در حرکت در فضا به تجربه درک آن معناها دست یابد و این مهم میسر نمی‌شود مگر در فرآیند خلاقیت در سه بعد شکل، عملکرد و معنی.

۱-۲- هدف از این پژوهش

هدف از این تحقیق به کارگیری مهم‌ترین جایگاه آفرینش معماری در حوزه آموزش می‌باشد چون آموزش معماری بر خلاف آموزش در علوم دیگر همراه با فاکتورهای چندبعدی که توأم با اخلاق، رجعت به درون یا کشف ایده‌ها و تبدیل آن‌ها به کانسپت (طرح مایه) می‌باشد در این راستا پرورش انسان صالح و متفکر که راه ابتکار و خلاقیت را به درستی شناسایی کرده است حائز اهمیت می‌باشد.

۲- روش تحقیق

روش تحقیق به این صورت است که ضمن مرور آموزش آکادمیک معماری، تأثیر دیدن و خلاقیت را، چه از بعد نظری و تولید دانش حرفه‌ای و چه در ابعاد علمی و ورود به عرصه‌های اجرایی به نقد و بررسی قرار دهد. از این رو از روش توصیفی-تحلیلی و با مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شده که اهمیت قیاس بصری در مقوله آموزش حوزه‌هایی نظیر طراحی معماری می‌تواند بسیار مفید واقع شود و نتایج آن در خلق فضاهای خلاقانه و کاربردی؛ مفید واقع شود.

۲-۱- آموزش معماری

معماری فعالیتی است در زمینه طراحی، بنا کردن بنا و دیگر ساختارهای فیزیکی که توسط یک فرد و یا افرادی برای ایجاد سرپناه انجام می‌شود. در این پروسه، خلاقیت و نوآوری نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند، همان‌گونه که لوکوربوزیه می‌گوید: «... اینکه معماری در لحظه‌ای از خلاقیت به وجود می‌آید، یک حقیقت انکار ناپذیر است.»

آغاز آموزش معماری را شاید بتوان به زمانی نسبت داد که امکان انتقال مفاهیم و تجارب انسان برای تغییر محیط طبیعی پیرامون به وجود آمد. این موضوع را می‌توان همزمان با پیدایش خط و زبان دانست. چنین توانایی همواره تحت تأثیر یافته‌های علمی و فنی بشر، مسیر تکوینی خود را طی نموده و در طول تاریخ از تحولات فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی تأثیر پذیرفته است و موجب تعدد و تنوع روش‌های آموزشی شده است [۷]. آموزش معماری که شامل تئوری - توری عملی و علمی می‌باشد و به هم رسیدن این سه و محصول ناشی از آن خواستگاه آموزش می‌باشد و رویکرد بحث گرا در نظریه‌پردازی صرف دانشجوی را از هدف غایی طراحی بازمی‌دارد و از نقطه عطف مسئله دور می‌سازد؛ بلکه خود اثر بزرگ‌ترین زبان بازگویی از خود را دارد و هیچ گفتاری از اثر فراتر نمی‌رود و دانشجویان باید اصل آثار را ببینند و با کارها محشود باشد و به آن پس زمینه اثر برسد. آموزش معماری یکی از مهم‌ترین مباحث در زمینه معماری امروز ایران به شمار می‌آید؛ زیرا در دوره‌های هستیم که مسائل و امکانات بسیار متنوعی در زمینه معماری مطرح شده است که در بسیاری از عرصه‌ها در عمل با آن‌ها مواجه هستیم، بدون آنکه اهداف و برنامه‌های آگاهانه و متفکرانه‌ای

درباره آن‌ها داشته باشیم. اهمیت و حساسیت آموزش معماری نسبت به برخی از دیگر تخصص‌ها در این است که در این رشته نمی‌توان به سادگی رشته‌هایی مثل علوم طبیعی یا رشته‌های فنی مهندسی نسبت به انتقال دانش و تجربیات حرفه‌ای اقدام کرد [۸].

اما با پیگیری تاریخچه آموزش معماری، می‌توان سه مکانیسم متفاوت را یافت که توسط هنرهای زیبا^۶ در فرانسه و خوتماس^۷ در روسیه و باهوس^۸ در آلمان اتخاذ گردیده‌اند. در آموزش معماری «طراحی» بیشتر لازم است و به دانشجویان باید فرصت داده شود که خلاقیت خود را بر روی کاغذ پیاده کنند (اسکیس) و البته این را هم فراموش نکنیم که کار گروهی در فرایند طراحی بسیار موثر است. تصور نویسندگان بر آن است که با معماری گروهی در فضاهای آموزشی می‌توانیم به شیوه‌های کارآمدتر آموزش معماری دست یابیم. تا علاوه بر نکات فوق بتوانیم رفاقت و جذب را به جای رقابت و حذف جایگزین کنیم [۹].

۲-۲- خلاقیت و عوامل موثر بر آن‌ها

تعاریف زیادی برای خلاقیت و نوآوری وجود دارد. یکی از پذیرفته شده‌ترین تعریف‌ها توسط آمابیل گفته شده که این‌گونه می‌گوید: «خلاقیت حاصل ایده‌های نو و مفید، و نوآوری به کارگیری موفق ایده‌های خلاقانه است» [۱۰]. خلاقیت در بشر استعدادی عمومی است و هر کس کم و بیش خلاق است. این استعداد طبیعی، بر حسب محیط و شرایط دیگر، کم و زیاد بروز می‌کند. محیط‌های مساعدی برای خلاقیت وجود دارد که باعث شکوفایی، گسترش و رشد آن می‌شود. محیط‌های دیگری نیز وجود دارند که بزرگ‌ترین استعداد بالقوه خلاقیت، نمی‌تواند در آنجا بروز کند [۱۱]. «انگیزه» نقش مهمی در خلاقیت و نوآوری به عهده دارد [۱۲ و ۱۳]. اهمیت تفکر خلاق تا اندازه‌ای است که گیلفورد^۹، خلاقیت را تفکر واگرا جهت دست یافتن به راه‌حل‌های جدید برای حل مسائل می‌داند و آمابیل «مهارت تفکر خلاق» به همراه «مهارت‌های مربوط به حوزه فعالیت» و «انگیزش درونی» را عناصر تشکیل‌دهنده خلاقیت می‌شمارد [۱۴] و [۱۵]؛ اما مارتنس بر این باور است که محیط فیزیکی کار می‌تواند بر کارها و فرآیندهای خلاقیت و تغییر انگیزه موثر باشد [۱۶].

کتاب خود «تفکر گرافیکی برای معماران و طراحان» آنها را به استفاده از قیاس برای رسیدن به اکتشاف تشویق می‌کند [۲۰]. لوکوربوزیه معتقد بود که قدرت خلاقیت یک فرد را از طریق مطالعه طبیعت (ترسیم یک گیاه، یک برگ، روح یک درخت، توازن یک صدف دریایی، شکل‌گیری ابرها، پیچیدگی بازی امواج در ساحل) می‌توان افزایش داد [۲۱]. در آموزش معماری، دانشجویان جهت یادگیری و به خصوص یادگیری طراحی باید از نمونه‌های بصری استفاده کنند؛ حقیقت آن است که در فرآیند طراحی، ادراک بصری یک ابزار خوب برای شروع یک طراحی است و می‌تواند مسائل جدید در دنیای معماری را با خود به همراه داشته باشد. از همین رو که معماران به طراحی بصری عادت داشته و به صورت ترسیمی فکر می‌کنند [۲۰]. خارج از بحث تخیل و ذهن، ترسیم نقش مهمی را در تفکر طراحی ایفا می‌کند. برای مثال مایکل گریوز در «ضرورت ترسیم» بر این نظر است که «ترسیم نقطه مرکزی در طراحی معماری است و او عوامل گوناگونی را شناسایی می‌کند تا این که ترسیم به انجام برسد [۲۲]. آنتونیادس^{۱۲} در کتاب کاربرد فرمهای طبیعی را برای معماران «اشعار معماری» به صورت خلاصه مطرح کرده و آنها را تشویق می‌کند که در ترسیم‌های خود از طبیعت استفاده نمایند تا خلاقیت مورد نظر را به دست بیاورند [۲۳].



شکل ۱: نقش ادراک بصری در خلق آثار معماری، اسکس، اثر استاد جمال‌الدین مهدی‌نژاد

خلاقیت و آفرینندگی در هنر و معماری نوعی فعالیت جهت یافته است؛ به این معنا که هنرمند یا معمار در جهت ایجاد طرح به صورت سازمان‌دهی شده و هدفمند تلاش می‌کند. بی‌شک واضح است که این فعالیت با همه سازمان‌یافتگی‌اش به تنهایی طرح و ایده محسوب نخواهد شد مگر اینکه معمار یا هنرمند ابتکار را به عنوان یک چاشنی قوی مد نظر داشته باشد و به مدد آن طراحی کند، چرا که طراحی بدون ابتکار غیرممکن است. با این وصف در کنار سایر عوامل موثر بر شکل‌گیری معماری، نمی‌توان نقش ابداع و خلاقیت هنرمند را در شکل دادن به هرگونه اثر هنری و از جمله آثار هنری و از جمله آثار معماری نادیده گرفت، زیرا نیروی هنرورانه ذهن آدمی نیرویی زاینده است و همین زایش و خلاقیت وجودی هنرمند، تاریخ هنر را شکل داده و می‌دهد. معماران بزرگی همچون فرانک لویدرایت، لوکوربوزیه، میس وندرویه و برخی دیگر به سبب کارهای خلاقانه شده‌اند. آثار آنان به عنوان نمونه‌هایی از نبوغ فردی آنها مورد توجه قرار دارد و نقش مدارس عبارت از آموزش اصول کلی آثار آنان و پرورش بذرهایی از نبوغ که ممکن است در هر دانشجویی وجود داشته باشد. [۱۷]. در خلق یک اثر هنری توانایی اندیشه و تخیل، نیروی بالقوه ایست که به کمک تلاش، ممارست و فعالیتی هدفمند، به انجام می‌رسد و از مفهومی ذهنی، به عینیتی قابل ارزیابی بدل می‌شود. همه آفرینش‌های هنری نتیجه تحقق اندیشه‌ها و در یافت‌های هنرمند است. به بیان دقیق تر این معمار است که بازتاب و تأثیر عوامل گوناگون در معماری را به نمایش می‌گذارد.

۳-۲- ادراک بصری فضا

طراحان بر اساس اشکال و فرمهای پایه و موجود در طبیعت و آنچه بعداً دیده‌اند، به خلق ترکیب‌های جدید دست می‌زنند. روشن است که ترکیب همین داده‌های بصری خود نیازمند درجاتی از خلاقیت است. برای مثال دفترچه‌های لئوناردو داوینچی از مطالعه ترسیم‌های ساختار گیاهان، آناتومی بدن انسان و دیگر اشکال طبیعی پر شده است و خیلی از طراحی‌های او ساختار فضایی این مراجع و منابع را منعکس می‌کند [۱۸]. هنمی^{۱۰} معتقد است که معماران از ترسیم، جهت بازگشت به الگوهای مشاهده‌شده (در ذهنشان) به عنوان شیوه ویژه دیدن و جهت درک یک منبع در مسیری خاص، استفاده می‌کنند [۱۹]. پل لازیو^{۱۱} در

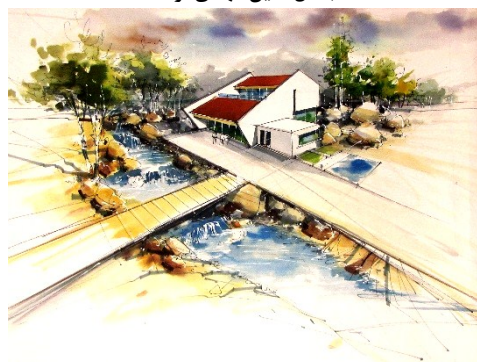
به صورت درست از آن‌ها الهام بگیرند. کاپلمن و جوردن^{۱۴} کتابی به نام «اصول معماری» دارند که در آن دانشجویان و طرح‌های آن‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد (طرح‌هایی که از الگوی طبیعی استفاده شده است) [۲۵]. طراحی سریع از الگوها و خلاقیت‌ها، نوعی «جست و جوی پرپیچ و خم» برای یافتن ایده‌ها ارائه می‌کنند. استعداد و مهارت ترسیم خطوطی برای بیان ایده‌ها در همه هنرهای بصری و صنایع‌دستی، بسیار مهم است. آلتو دانشجویان خود را تشویق می‌کرد طرح‌های خود را به صورت آزاد ترسیم نمایند به همین دلیل آن «خطوط زیبا» چشم را برای شکل‌گیری فرم پرورش خواهد داد [۲۶]. «آکلین» اسکیس را بخش ضروری در تولید، حفظ راه حل و نیز برای شناسایی امکانات و محدودیت‌ها می‌داند. اگر چه رسم اسکیس برای معماران در همه مراحل فرایند طراحی مهم است، اما در مراحل اولیه نقش بسیار مهمی را در حل مسایل طراحی بر عهده دارد [۲۷]. بی‌شک استفاده از منابع بصری و ترسیم دست آزاد دانشجویان معماری را به نتیجه خوشایند خواهد رساند. در دفترچه طراحی لوکوربزیه در مورد طراحی کلیسای رنشان می‌گوید: خرج‌پوست سخت‌پوست که در جزیره لانگ در سال ۱۹۴۶ گرفته شد، در تخته رسم من دراز کشیده است و این سقف کلیسا خواهد بود (شکل ۲) [۲۸]. این نشانه دهنده این است که معماران بزرگ هم از منابع بصری و ترسیم دست آزاد جدا نبوده است.



شکل ۲: اسکیس و طرح اجرا شده کلیسای رنشان اثر لوکوربزیه.



شکل ۲: نقش ادراک بصری در خلق آثار معماری، اسکیس، اثر استاد جمال‌الدین مهدی نژاد



شکل ۳: نقش ادراک بصری در خلق آثار معماری، اسکیس، اثر استاد جمال‌الدین مهدی نژاد

طراحی در زمینه معماری، نوعی فعالیت مربوط به آفرینش طرح‌ها و پیشنهادهایی است که معمولاً برخی اوقات آن چیزی را که وجود دارد به چیزی که بهتر است تبدیل می‌کند، مسائل را معین می‌کند، روش‌هایی را برای دستیابی به راه‌حل‌ها و نیز چگونگی انجام و اجرای این راه‌حل‌ها را معین می‌کند و راه حل نهایی درباره آموزش طراحی، شیوهی مراکز آموزش معماری دانشکده‌ها را درباره نقش طراحی در زمینه‌ای وسیع تر از تمرین‌های معماری در بر می‌گیرد [۲۴].

۴-۲- استفاده از منابع بصری (اسکیس ۱۳)

اسکیس برای یک معمار در حکم سازمان‌دهی و وضوح ایده‌ها، تجسم و در نهایت خلق فضا است. اسکیس به او کمک می‌کند، اطرافش را خوب ببیند، پردازش کند و دریافت‌هایش را در قالب‌های مختلف عینت ببخشد. در حقیقت با هر اسکیس این فرصت فراهم می‌شود تا معمار یا دانشجوی معماری بیشتر به ساختار و جزئیات طرحش واقف شود و امکانی برای خلاقیت بیابد. دانشجویان معماری قبل از طراحی تصاویری مرتبط با کار خود باید بررسی کنند و بتوانند

عینیت اثر هنری نزدیک می‌شویم و فکر و منطق جای پای بیشتری می‌یابد، چنانکه در معماری نیز لایه‌های ثانویه تأثیرگذار بر روی یک پروژه، بر خلاف مراحل اولیه که حالتی شهودی و انتزاعی داشت، جنبه فکری و تجربی به خود می‌گیرند. تلاش کانسپت در جهت تجسم‌بخشی به ذهنیت و فکر معمار است و در عوض ساختاری که القا می‌کند سعی دارد الگوها و یا چهارچوبی فیزیکی و نه صرفاً فکری را برای طراح به وجود آورد. در این بین ذهن هنرمند در کنار رابطه عمودی که با مراحل مختلف از روند طراحی یاد شده دارد به هر کدام از این مراحل تبدیل و تغییر، نظارت کرده و در کنار انجام اصلاحات مورد نیاز تا آخرین لحظه خلق کامل اثر معمار را همراهی می‌کند.

آلبرتو سارتوریس: «معماری پیش از آنکه یک ساختمان باشد، یک تفکر، یک اختراع و یک واقعه پیش‌بینی نشده است.»

همیشه کانسپت‌ها توسط معماران پدید نمی‌آیند. شاید بهترین نمونه این موضوع پاسخ لوکوربوزیه به کانسپت مورد نظر کارفرما در ساختمان کارگاه‌های چوب در مرکز هنرهای بصری در دانشگاه هاروارد باشد. این مرکز یک بخش دانشجویی است که نه تنها برای دانشجویان رشته‌های هنری بلکه برای سایرین هم قابل استفاده است. کانسپت مورد نظر مسئولان دانشگاه این چنین بود که اگر دانشجویان بیشتری از فعالیت‌های مرکز باخبر باشند و بتوانند جریان کار و زندگی درون آن را مشاهده کنند آنگاه شرکت و حضور آن‌ها در کارگاه‌ها متحمل تر خواهد بود و لوکوربوزیه کانسپت را به اجرا در آورد، به این صورت او از درون مسیر عبور پیاده موجود در سایت رمپی طراحی کرد که مانند تونلی از درون ساختمان عبور می‌کرد و امکان مشاهده بسیاری از استودیوها و کارگاه‌ها را فراهم می‌آورد.



شکل ۴: دانشگاه هاروارد: مرکز کارپنتر برای هنرهای تجسمی، لوکوربوزیه، ایالات متحده منبع: www.ccva.fas.harvard.edu



شکل ۳: اسکیس اولیه و طرح اجرا شده المان شهید گمنام^{۱۶} دانشکده فنی مهندسی شهید باهنر شیراز، اثر علی صادقی حبیب‌آباد [۲۹].

معماران پس از انجام مطالعات و تعریف نیازها به ایده پردازی و طراحی ابتدایی کانسپت‌های اصلی طرح می‌پردازند. انتخاب‌های اولیه در مراحل اولیه طراحی معماری با انجام مرحله تعیین و آنالیز مسئله طراحی تولید می‌شوند. معماران در طراحی مفهومی، یک ایده خرد را ایجاد کرده و آن را تا جایی ادامه می‌دهند که کامل و قابل ارزیابی شود. این ایده‌های خرد معمولاً فاقد جزییات هستند و همواره جهش‌هایی از یک ایده به ایده‌های دیگر در این مرحله صورت می‌پذیرد [۳۱].

۵-۲- ایده و الگو

کانسپت^{۱۵} خلق شده برای یک پروژه معماری، ساختاری کلی را برای طراحی موضوع مورد نظر به وجود می‌آورد. ساختاری که به واسطه آن به خطوط و سطوحی دست می‌یابیم که شمایی از کلیت فرمی، فضایی و حال و هوای پروژه را مشخص کرده و واسطه‌ای است بین زبان انتزاعی کانسپت به وجود آمده با کالبد واقعی معماری. اگر بتوان گستره ذهن را بخش‌بندی کرد می‌توان چنین نتیجه گرفت که در مراحل اولیه خلق یک اثر لایه‌هایی از ذهن فعالیت می‌کنند که بیشتر جنبه شهودی داشته و رفته‌رفته که به

¹³- Sketch Deisne

¹⁴- Capleman & Jordan

¹⁵- Concept

^{۱۶}- ۵ سال پیش بود که پیکر مطهر یکی از لاله‌های گمنام دوران دفاع مقدس با حضور پرشور و بی‌سابقه مردم از حرم مطهر حضرت سیدعلاءالدین حسین(ع) در دانشکده فنی و مهندسی شهید باهنر شیراز تشییع و تدفین شد. طراحی و اجرای این مقبره و یادمان این شهید را دانشجویان همین دانشکده بر عهده گرفته و به اجرا درآوردند. طراح معمار این مقبره آقای علی صادقی حبیب آباد است، که در زمان تحصیل خود در این دانشکده با همکاری مهندس فرهاد عوض نژاد این یادمان را طراحی نمودند. آن زمان هیچکس نمی‌دانست که این پیکر مطهر متعلق به چه بزرگ مردی است اما همین را می‌دانستند که او بزرگ‌مردی است که تنها برای رضایت خدا، جان در طبق اخلاص نهاد و به فیض عظیم شهادت نائل شد، او کسی بود که خود گمنامی را انتخاب کرده بود. شهید نوری فرمانده گردان ثارالله(ع) لشکر ۱۹ فجر بود. اما در پاییز سال ۱۳۹۴ پیکر مطهر این شهید بزرگوار شناسایی شد و مشخص گردید که چه دلاورمردی در این مکان، آرمیده است. او کسی نبود جز یکی از بزرگترین سرداران دوران دفاع مقدس، سردار شهید ولی نوری، فرمانده گردان ثارالله(ع) لشکر ۱۹ فجر. سرداری که به حدی در میان رزمندگان محبوبیت داشت که به «بابا ولی» جبهه‌ها شهرت یافته بود (خبرگزاری دفاع مقدس: <http://www.defapress.ir/Fa/News/62241>)

مراجع

- [1] Torrance.E.P. (1969) Creativity. What Research Says To The Teacher? Series no 28. National education association. Washington DC.
- [2] Berk.L.(2000), Child development (fifth edition). Bacon publish.
- [3] Guilford.J.P. (1950), Creativity in american.mcGrahill New York.
- [4] Ekvall.G.(1991), Organizational climate for creativity and innovation in European work. Organizational psychology's. 5.
- [5] Ghasemzadeh, H., (2001), the future of innovation and creativity in the future, Publishers nahed, Tehran, First Edition.
- [6] Do E. Y., Stages of Conceptual Diagramming in the Design Process, Working Paper, Georgia Institute of Technology, College of Architecture, 1993.
- [7] Hosseini, S B, (2009), sustainable architecture education in Iran, obstacles and trends, second year education technology magazine Volume 2, Number 3, Page 219.
- [8] Broadbent, G, (2001), architectural education, translation of fereshte Habib, taken from the book written by Hussein Soltanzadeh , Publications Office of Cultural Research, page 29.
- [9] Salvstryne ,G, (2001), mode of education and answered questions very low, translation Ahmad Badr Tale, architectural education book written by Hussein Soltanzadeh, published by the Cultural Research Bureau, Page 53.

۳- نتیجه گیری

تقویت ذهن و گشودن دریچه های تخیل یک هنرمند امری است بسیار مهم و نمی‌توان یک معمار و یا هنرمندی را در خارج از چهارچوب ایده و خلاقیت تعریف کرد. مفاهیمی که به گونه‌ای استعاری و تمثیلی در یک فضای ذهنی شکل می‌گیرند نیازمند زمینه‌ای برای پرورش و توسعه‌اند و باید با ابزار مشخص هر حرفه‌ای در دنیای خارج تجسم یابند. حال برای شروع یک کار طراحی باید از مخاطب شناسی شروع و به تبیین سؤالات و انگیزه‌ها پردازیم؛ در ادامه تعریفی در رابطه اثر و زمینه و سپس شناسایی محورهای خاص مطالعاتی که منجر به ارائه کانسپت خواهد شد، پردازیم. ادراک بصری که در مرحله‌ای پس از انتخاب هدف قرار دارد در روند تکاملی آموزش طراحی اهمیت می‌یابد و می‌تواند معمار را در خلق یک اثر خوب و طرح خلاقانه یاری کند. هر چه میزان آگاهی‌های بصری بیشتر باشد و معمار بهتر عناصر مورد نیاز در کار طراحی خود را دیده باشد؛ بهتر خواهیم توانست از مرحله ادراک بصری در فرایند طراحی استفاده نماید و به ارائه طرحی خلاق در مرحله الهام همانند لوکوربوزیه؛ نائل آید. دانشجویان با نقد اندیشه‌های معمار می‌یابند که معماری در این گرایش جلوه‌گاه شخصیت معمار است و هر معمار می‌تواند سبک یا شیوه‌ی معماری خود را داشته باشد و باید به دانشجویان معماری تذکر داد که معماری کالایی بازاری نیست که مطابق خواسته‌های مشتری فرم یابد و تنها بر اساس سلیقه‌های او طراحی شود. ترغیب دانشجویان معماری به نقد و تحلیل بناها و دقت آنان در فرم و شکل ظاهری بناها، علاوه بر آن که جنبه‌های شناختی خوبی به همراه دارد بلکه موجب افزایش بصری دانشجویان در این زمینه می‌شود و از دوباره‌کاری در برخی از مشکلات جلوگیری به عمل خواهد آمد.

پی‌نوشت

- ¹- Borlin
- ²- Amabile
- ³- Torrance
- ⁴- Mihaly
- ⁵- Do
- ⁶- Beaux-Arts
- ⁷- Vkhutemas
- ⁸- Bauhaus
- ⁹- Guilford
- ¹⁰- Henmi
- ¹¹- Pol Lazio
- ¹²- Antoniades

- [10] Amabile T.M., Social psychology of creativity: A componential conceptualization, In Journal of Personality and Social Psychology, Vol.45, 1983, pp.357-376.
- [11] Bessis P., Hobert J.(2000), What Is Creativity? In: Sarvari M.H., (Ed.), Tehran, Abed Publisher..
- [12] Amabile T.M., (2001), Beyond Talent, John Irving and the Passionate Craft of Creativity, American Psychologist, Vol.56, No.4, pp.214-226
- [13] Hennessey B.A. (2007), Creativity and Motivation in the Classroom: A Social Psychological and Multi-Cultural Perspective. In: Tan A.G. (Ed.), Creativity: A Handbook for Teachers, Singapore: World Science.
- [14] Amabile T.M. (1998), How to kill creativity, Harvard Business Review ,Vol.76, No.5, pp.76-87.
- [15] Sadeghy Mal Amiri M. (1386), Creativity (systematic approach; individual, group, organization), Tehran, Emam Hossein University Publication.
- [16] Martens Y. (2011), Creative workplace: instrumental and symbolic support for creativity, Facilities Vol.29, No.1/2, pp.63-79
- [17] Sultan, H, (1998), based on the architecture of adobe. Tehran: Office of Cultural Research, Second Edition: 1389
- [18] Da Vinci L. (1970), The Notebooks of Leonardo da Vinci. New York: Dover
- [19] Fraser I. and Henmi R. (1994), Envisioning Architecture - an analysis of drawing. New York: Van Nostrand Reinhold.
- [20] Laseau P. (1980), Graphic Thinking for Architects and Designers, New York: Van Nostrand Reinhold.
- [21] Guiton J. (1987), The Ideas of Le Corbusier: On Architecture and Urban Planning, Paris, New York: George Braziller.
- [22] Graves M. (1977), The necessity for drawing: tangible speculation. Architectural Design, Vol. 6, No. 77, pp. 384-394.
- [23] Antoniades A.C. (1990), Poetics of architecture: theory of design, New York: Van Nostrand Reinhold.
- [24] Gini Tim McGraw, (2001), design and process design, architectural education book written by Hussein Soltanzadeh . Cultural Research Bureau, Page 138
- [25] Cappleman O. and Jordan M.J. (1993), Foundations in Architecture: an annotated anthology of beginning design projects, New York, Van Nostrand Reinhold.
- [26] Schildt G. (1989), Alvar Aalto, The mature years, New York, Rizzoli, University Publication.
- [27] Young Oh, J. Desktop 3D Conceptual Design Systems. Ph.D. Dissertation. Toronto: York University.
- [28] Corbusier L. (1958), The Chapel at Ronchamp, New York, Frederick A. Praeger.
- [29] Publication Bright lines (satr-e-haye roshan), (2015), periodicals Cultural, social, artistic Shahid Rajaee Teacher Training University in Tehran, third year, No. 25, p. 6.
- [30] Sviataslau, P. (2004), Structural Sketcher- A tool for supporting architects in early design. Ph.D. dissertation. Netherlands: University of Eindhoven.