

نقش جهان‌بینی و اشراق در پرورش و آموزش معماران، در دفاع مقدس

(نمونه موردی: پل بعثت)

احمد اصغریان جدی*، سید احسان میرهاشمی روته**

تاریخ دریافت مقاله :

۱۳۹۵/۱۰/۰۳

تاریخ پذیرش مقاله :

۱۳۹۶/۰۶/۱۵

چکیده

برخی اتفاقات، مشکلات و راه‌حل‌های آنها در جنگ تحمیلی با خط‌مشی کلاسه شده و طبقه‌بندی‌های موجود آن زمان، صورت نگرفته و جنبه‌ای الهی و غیرطبیعی داشته است. این نکته، مهم‌ترین فرضیه برای ادامه پژوهش در این زمینه است. در راستای این فرضیه، پرسش‌های مهمی مانند چگونگی شناخت این روش‌های اشراقی، چرایی استفاده از آنها و روش بررسی در این زمینه مطرح می‌گردد. فضای ذهن (جهان‌بینی حاکم بر جامعه رزمندگان)، بینش‌ها و اعتقادات، تأثیر مستقیم بر آموزش دارد و از این‌رو مهم‌ترین ضرورت، برای پژوهش در این زمینه است.

با گردآوری اطلاعات به روش کتابخانه‌ای و میدانی (تجربیات نگارنده از آموزش در زمان دفاع مقدس)، پدیده‌شناسی و آسیب‌شناسی فضای آموزشی در گرایش‌های مهندسی، بررسی، توصیف و تحلیل نمونه‌های موردی از دید فنی و مهندسی (در این پژوهش پل بعثت)، استفاده و ارجاع به تئوری‌های مرتبط با موضوع، مانند نظریه مازلو و کسلر و همچنین تأثیر نحوه آموزش الهی و مکتب محور بر فضای موجود، قالب این پژوهش را در چارچوب روش کیفی طبقه‌بندی کرده که با توصیف و تحلیل به هدف نهایی پژوهش، که بررسی تأثیر فضای ذهنی (الهی و شیطانی) و جهان‌بینی اسلامی، بر نوع پرورش و عمل در جبهه‌ها (در این پژوهش گرایش مهندسی معماری) بوده، می‌رسد.

کلمات کلیدی: آموزش معماری، اشراق در علم، پل بعثت، مبانی آموزش اشراقی

* دانش‌آموخته دکتری معماری با گرایش دفاعی، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی و پژوهشگر شاخه پدافند غیرعامل در معماری،
** کارشناس ارشد مرمت ابنیه و بافت‌های تاریخی، کارشناس دفتر فنی - پژوهشی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.

مقدمه

هشت سال دفاع مقدس در جنگ ایران و عراق، سرشار از بینش‌های الهی است که در جامعه انقلابی به وقوع پیوست. راه حل بسیاری از مشکلات به‌خصوص در زمینه مهندسی، به‌طریقی اتفاق افتاد که از روال عادی دور بود و این روش غیرعادی و راه حل‌های این‌چنینی، برای جنگ‌های کلاسیک قابل هضم نیست. یک نمونه از این راه حل‌ها، طراحی پل بعثت بوده که می‌توان در این طرح، نمونه‌ای از اشراق جمعی رزمندگان، پرورش مبتنی بر آن، استفاده از آموزه‌های معماری و دانشگاهی، روح ملی و بینش جمعی را ارائه داد؛ از این‌رو می‌توان هدف این پژوهش را تأثیر بینش الهی (جهان‌بینی الهی) و پرورش بینش محور نیروها، در گرایش مهندسی معماری و چگونگی آموزش با این روش دانست. واکاوی این نوع بینش و نحوه توسعه چنین آموزشی که مبتنی بر پرورش است و باید در جامعه فرهیخته دانشگاهی نهادینه شود، ضرورت پژوهش را مشخص می‌نماید.

ماهیت آموزش مبتنی بر جهان‌بینی و عمل، آسیب‌های موجود در سیستم آموزش مهندسی فعلی، معرفی مبانی نظری و تئوری پردازان آن و نحوه آموزش معماری به این سبک، مهم‌ترین پرسش‌های این پژوهش بوده که در راستای آن فرضیاتی چون آموزش‌های ویژه جهت رفع مشکلات خاص، مفاهیم عالی در آموزش اضافه بر انگیزه حفظ و بقا بر مبانی نظریات «مازلو»، حل مشکلات در فضایی فرای ماده بر پایه نگاهی غیرمادی به روش حل مشکلات «کسلر»، هدایت‌کننده پژوهش برای رسیدن به هدف آن بوده است.

پدیدارشناسی آموزش مبتنی بر پرورش عمل‌گرا در رشته معماری، تشریح و توصیف علمی طراحی پل بعثت و طرح‌واره‌های اولیه آن، سیری در مبانی حل مشکلات با تکیه به فضای ذهنی رحمانی (جهان‌بینی الهی) و پارادایم‌های مدیریت بسیجی، چارچوب این پژوهش را در قالب کیفی طبقه‌بندی نموده، گردآوری داده‌های آن اسنادی، کتابخانه‌ای و میدانی بوده و تحلیل و توصیف آنها در رسیدن به هدف پژوهش مؤثر بوده است. برای بررسی این مستندات و طبقه‌بندی مبانی نظری آنها لازم است ابتدا محتوا و تعاریف واقعی از آموزش، معنویت، علم و ارتباط آنها با جهان‌بینی بیان شود؛ سپس پروسه وقوع جنگ تحمیلی و آموزش در آن دوران تبیین شده، آسیب‌های فضای فعلی آموزش مهندسی مشخص گشته، مبانی نظری نحوه حل این آسیب‌ها نقد و در نهایت نحوه عمل به آن، در رشته معماری مشخص گردد. در این راستا پل بعثت که اشراق و الهام در طراحی آن نقش اساسی داشته، به‌عنوان مصداق در این پژوهش مورد اشاره قرار گرفته است.

تعاریف (واژه‌شناسی تفسیری)

در هر جامعه به مشخصه فرهنگ، جهان‌بینی و اعتقادش، هر واژه مفهومی خاص دارد که ممکن است با مترادف خود در زبان‌های دیگر متفاوت باشد. مفهوم واژه‌ها به تناسب مرور ایام، تغییر فکر جوامع، تماس با سایر فرهنگ‌ها و مکاتب دچار دگرگونی می‌شود. این دگرگونی و تحول گاهی به سوی کمال و زمانی دیگر در جهت مخالف جهان‌بینی و فرهنگ جامعه، به سوی انحطاط و یا ترویج فرهنگ بیگانه سیر می‌نماید. ورود به مباحث زبان‌شناسی از محدوده این پژوهش دور است اما نکته



مهم این است که واژگانی که با هنر، علم و به‌طور کلی آثار انسانی سر و کار دارند از این دسته‌اند. تبیین مقصود مورد نظر از واژه‌ها ضرورتی است که می‌تواند امکان تقریب آراء و درک سخنان طرفین گفتگو را برای هم فراهم کند. از این جهت مراد از برخی واژه‌های این پژوهش در ذیل تبیین شده است.

هنر و معماری

واژگانی چون هنر و معماری به‌خاطر پیچیدگی و بهره‌گیری از علوم، فنون و دانش‌های مختلف بشری دارای ابعاد مختلفی هستند. هر یک از این علوم به‌نوبه خود، در شکل‌گیری یک بُعد از این ابعاد سهیم‌اند. محققینی که برای ارائه تعریف در این زمینه می‌کوشند، غالباً وجه فلسفی، کاربردی، علمی و یا هنری را مد نظر دارند که طبیعتاً نمی‌توانند رأی سایر پژوهش‌گرانی که به وجوه دیگر توجه دارند را جلب نمایند. برای مثال در تعریف معماری برخی به بُعد هنری و برخی به جنبه فنی بهای بیشتری می‌دهند. از این‌رو بدون سعی در ارائه تعریفی انتزاعی از هنر و معماری، نوشته حاضر بر این موضوع متمرکز خواهد بود که اولاً هدف عالی این رشته‌ها را به‌عنوان نمود عینی فعالیت‌های فکری انسان بیان کرده و ثانیاً خود را از محدود نمودن در بُعدی خاص رهایی بخشیده و جامعیت مطلب را مد نظر داشته باشد.

تعاریف متنوعی از هنر مطرح است (پاکباز، ۱۳۷۸؛ نیوتن، ۱۳۷۷؛ جعفری، ۱۳۶۹؛ شریعتی، ۱۳۶۶؛ رید، ۱۳۵۱؛ تولستوی، ۱۳۷۳؛ گنون، ۱۳۷۸؛ نقی‌زاده، ۱۳۸۴؛ Coomara Swamy, 1985) که در این مجال تنها به نکاتی از آن اشاره می‌شود، تا ادامه بحث تسهیل گردد. در

جوامع گذشته، مرحله عالی از فعالیت‌های انسانی در هر رشته به‌عنوان "هنر" مطرح بوده است.^۱ اما تفکر معاصر هنر را در رشته‌های خاص مانند نقاشی و معماری و ... محصور می‌داند. آسیب کار این است که وقتی رشته‌ای به‌عنوان هنر تلقی می‌شود، به تمایز و وجوه افتراق هنر مادی و معنوی توجه نمی‌گردد (نقی‌زاده و امین‌زاده، ۱۳۸۰ و نقی‌زاده، ۱۳۸۰، ب).

ضمن ارجاع مطالعه مفاهیم مذکور برای هنر، در این پژوهش هنر عبارت است از بیان و تجلی کالبدی معارف معنوی و غیر مادی با الهام از عرفان و آگاهی به اصول و ارزش‌هایی که جهان‌بینی خاصی آن را تعریف نموده است. با این تعریف مفهوم معماری را نیز می‌توان ایجاد محیط و فضایی (نقی‌زاده و امین‌زاده، ۱۳۸۲) دانست که با مد نظر داشتن اصول و ارزش‌های مورد باور جامعه، امکان وصول وی به آرمان‌های حیاتش را محقق کند. لذا جامعیت تعریف معماری بر سه اصل استوار خواهد بود. اولاً کلیه امور مرتبط با آن بر مبانی نظری که همان دانش‌های مختلف بشری است، استوار باشد؛ ثانیاً مجموعه ابعاد وجودی و نیازهای مرتبط با آن را مد نظر قرار دهد؛ ثالثاً از محوریت انسان و هدف غایی حیات (کمال) او غفلت ننماید.^۲

معنا و معنویت

معنی یا معانی مفروض برای یک واژه بنا به تفکر و بینش (جهان‌بینی) گوینده یا شنونده، به قلمروهای مختلفی از هستی اشاره داشته و امکان تلقی متفاوتی از آن در یک طیف وسیع وجود دارد. برای نمونه واژه آب در تفکر صرفاً مادی و غیرمتأله، عنصری مرکب از هیدروژن و اکسیژن





است؛ اما همین آب در بینش (جهان‌بینی) اسلامی به‌عنوان ماده اولیه حیات، نشانه قدرت الهی، نماد طهارت و مبارکی شناخته می‌شود (انبیاء، ۳۰؛ فرقان، ۱۰ و ۴۵؛ مرسلات، ۲۰؛ نور، ۴۵؛ نساء، ۳؛ مائده، ۶۰...).

در واقع باید بین دو ساحت "معنا"ی مادی و "معنا"ی روحانی و معنوی، تمایز قایل شد. معنایی که در این پژوهش بر موضوعات مختلف مطرح است، ناظر به "معنا" از نوع دوم است که باورهای انسانی به عالمی جز ماده، متضمن واقعیت و حقایق آن است.

از آنجا که واژه معنا در فارسی و عربی به یک مفهوم مصطلح است، می‌تواند به‌عنوان تذکر به وجه معنوی و روحانی آن موضوع اطلاق شود.

آموزش

به‌طور کلی می‌توان آموزش را ارتقای آگاهی انسان در زمینه و یا موضوعی خاص دانست. اما منظور از آموزش در بحث حاضر فقط آموزش مهارت نیست، چرا که هنر با جهان‌بینی و رای آن تعریف شد. هرچند در علوم تجربی نیز معنویت نقش درخور توجهی ایفا می‌کند (رک: گنون، ۱۳۶۵، ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۸ و گلشنی، ۱۳۷۷ و نقی‌زاده، ۱۳۸۰، ج، برداشت نگارندگان از مباحث). از نظر این نوشتار آموزش زمانی مفهوم دارد که بتواند درک معنویت و همچنین توان انتقال زیبای آن به مخاطب را در فرد آموزش‌گیرنده به‌وجود آورد.

علم

مترادف‌های فارسی علم از جمله دانش و آگاهی مشکلی جهت درک صحیح آن به‌وجود نیاورده است. کلمه علم در قرآن پشتوانه الهی، غیرمادی و متافیزیکی دارد (گلشنی، ۱۳۷۷، برداشت نگارندگان از مباحث). چنانچه قرآن آن را عطیه

الهی معرفی کرده و به هر کس به اندازه‌ای که مقرر باشد، می‌رسد (نمل: ۱۵). در واقع همین اصل است که از زبان بسیاری دانشمندان به‌عنوان علم شهودی و یا اشراق در علم مطرح می‌شود؛ چنانچه انیشتین می‌گوید "عالی‌ترین وظیفه دانشمند فیزیک، اکتشاف کلی‌ترین قوانین اساسی است که به صورتی منطقی می‌توان با آنها تصویری از جهان ساخت. ولی برای دست یافتن به چنین قوانین اساسی، راه منطقی وجود ندارد. تنها راه موجود، راه اشراق و علم حضوری است و آن از این احساس نتیجه می‌شود که در ماورای ظواهر، نظمی وجود دارد که تجربه، این نظم را محسوس‌تر می‌سازد" (انیشتین، ۱۳۵۴، ص ۵۵).

در این زمینه دو مطلب قابل ذکر است؛ یکی اینکه برای دریافت و دسترسی به علم، مدد الهی نقش دارد؛ دیگر اینکه حاصل علم مطلوب باید به شناخت خالق هستی بینجامد. می‌توان گفت علوم الهی در پی کشف راز هستی و علوم تجربی در پی حل مسئله هستند. ادامه این نوشتار و بررسی مصداقی پل بعثت، این مهم را روشن می‌کند.

انقلاب، جنگ و بینش (جهان‌بینی) غالب بر

نظام آموزشی آن زمان

با فروپاشی استبداد رضاخانی که نماینده «ناسیونالیسم تجددگرا» بود، در دهه نخست عصر پهلوی دوم جامعه ایرانی شاهد شکل‌گیری «ناسیونالیسم ضداستعماری» بود که مهم‌ترین محصول آن، «نهضت ملی کردن صنعت نفت» است (زهیری، ۱۳۸۱، برداشت نگارندگان)؛ تا اینکه با کودتای بیست و هشتم مرداد ۱۳۳۲ و سقوط دولت مصدق، تغییرات ژرفی در ساختار سیاسی ایران پدید آمد. شرایط سیاسی ایران، بعد از

کودتای به‌گونه‌ای بود که با نابودساختن هویت ملی ایرانیان، صرفاً اقلیت خاصی را منتفع می‌ساخت و از این‌رو، سرانجام با واکنش‌هایی روبرو شد که کم‌وبیش قابل پیش‌بینی بودند. امت اسلامی در ایران بعد از کودتای آمریکایی ۲۸ مرداد، در تلاش بود تا هویت خود را حفظ نماید اما تجربیات علمی آمریکایی جامعه آنها را مسخ کرده بود. نوع آموزش و بسیاری از ریشه‌های دیگر، برگرفته از غرب بود و حکمت و بینش الهی در آن نقش چندانی نداشت. معماری و آموزش آن نیز از این مسخ‌شدگی در امان نبوده و بر پایه معرفت‌شناسی غالب آن دوران قرار داشت.

معماری به تعریف محیط برای انسان می‌پردازد و باید دید، که چه محیطی را، برای چه انسانی تعریف می‌کند. به‌واسطه تغییرات شکلی و نه محتوایی، این دوره را می‌توان حاکمیت مطلق-گرایی^۳ و عقل‌گرایی^۴ بر جامعه آموزشی معماری آن دوره دانست. این دو مکتب، شناخت را تنها در قالب حواس پنج‌گانه و با روش علمی امکان‌پذیر می‌داند. این نوع شناخت غالباً به شکل عقل‌گرایی وجود دارد. فرهنگ و معماری مدرن، عموماً به این دیدگاه وابسته است و در آن دوره در ایران رواج داشته است (اردلان، ۱۳۵۳، ص ۲۵ و ۲۶).

حرکت فطری رهایی بخش مردم ایران به نتیجه رسید؛ اما آمریکا دست‌بردار نبود؛ با تسخیر سفارت آمریکا و افشای تمام اسناد پشت پرده، دست او از ایران کوتاه شد. با هلی‌برد عظیمی در طبس نیرو پیاده کرد و به اذعان کارتر که خود را کشیش می‌دانست «خدا آنها را در طبس شکست داد». نظام آموزشی هم متأثر از نظام سیاسی درگیر تغییر می‌شد اما تغییرات باز هم صوری بود. نظام آموزشی چه در رشته معماری و چه در سایر

رشته‌ها تحت تأثیر مهندسی فکر آمریکایی قرار داشت. مسئولین نیز با تکیه بر تغییرات ظاهری و نه محتوایی، در پی خارج کردن این هندسه فکری از نظام آموزش بودند، که البته موفق هم نبودند.

ضربه سخت شکست طبس منجر به توافق عجیب بلوک شرق و غرب شد. با این توافق، شوروی به افغانستان حمله کرد و عراق که از اعمار شوروی بود، به ایران حمله نمود. انسجام ملی به-حدی شد که پزشکان در یک سازمان بی‌سابقه در جبهه حضور یافتند. مهندسین در سازمان‌های عادی و رزمی سازماندهی و به دو بخش مهندسی جنگ و مهندسی پیامدهای جنگ که شامل بازسازی مناطق جنگی و حفظ آثار جنگ می‌شد، تقسیم گردیدند. آموزش نگاه آرمانی به‌خود گرفته بود و به شناخت سلسله مراتب یقینی می‌رسید.

می‌توان گفت، شناخت مساله‌ای مرتبه‌مند است و سیر عمقی دارد و در هر مرتبه‌ای می‌توان به یقین رسید. این دیدگاه سلسله مراتبی را می‌توان در برخی از سنت‌های معنوی، همچون حکمت متعالیه ملاصدرا مشاهده نمود. این فلسفه، عمیق-ترین فلسفه نزدیک به اسلام است. حکمت ملاصدرا توانسته است حاصل جمعی میان تمام مکاتب، حواس، عقل و شهود به وجود بیاورد. به عقیده غالب نظریه پردازان هنر و معماری، همچنان که در عصر مدرنیسم مطلق‌گرایی زیربنای معرفت-شناسی بود، امروز شکاکیت و نسبی‌گرایی، همچون یک مُد معرفت‌شناسی زیر بنای غالب مکاتب قرار گرفته است. اگر تفکر فلسفی و عرفانی را کنار بگذاریم و به شهود و عرفان معتقد نباشیم به جهان‌انگاری و احساسی اکتفا کرده‌ایم و دچار وهم و خیال می‌شویم. خیال ما را به حس‌انگاری و غریزه می‌برد و سورئالیسم را می‌سازد. آنچه





امروز هنر غرب را می‌سازد، همین توهم است (میرهاشمی، ۱۳۸۸، ص ۹).

آموزش مهندسی در زمان دفاع مقدس، بر این هدف استوار بود که پا از جهان حسی فراتر نهد و حاصل آن، طرحی مانند پل بعثت بود. این طریق آموزشِ بینش محور، نیاز به مبانی نظری خاص خود دارد که در ادامه به بررسی آن پرداخته شده است.

آسیب‌های آموزش مهندسی در جهان سوم و چگونگی درمان

هدف از ارائه این بخش مقصر دانستن فرد، مسئول و یا نظام آموزشی نیست. مقصود این است که صرف نظر از علل وجود مشکلات و آسیب‌های موجود، ریشه‌های رسیدن به وضع فعلی بررسی شود.

نظام آموزش وارداتی و تقلیدی از غرب

بحث تمدن و تجدد مطلب جدیدی نیست. دکتر شریعتی هم در کتابی با همین عنوان، به‌طور مختصر آن چیزی را که در جهان سوم به‌عنوان ساختار اجتماعی و آموزشی مطرح است، تقلیدی از غرب می‌داند. یکی از این ساختارها، آموزش عالی است. در دانشگاه‌ها، آموزش‌های مختلف از حفظ کردن جدول لگاریتم تا مباحث پیچیده علمی که در ساختار اجتماعی کشورهای جهان سوم کاربردی ندارد، آموزش داده می‌شود. این مطالب زنجیره بحث‌هایی است که اساتید در کشورهای مختلف صنعتی خوانده‌اند. این تقلید در سایر ساختارهای اجتماعی مانند ارتش، برنامه‌بودجه و ... نیز وجود دارد. بنابراین اولین آسیب در نظام آموزش (که منحصر به ایران نیست) را می‌توان عقب‌افتادگی علمی، از خودبیگانگی، غفلت،

استعمار و تقلید و تکرار بدون ارزیابی از الگوهای غربی دانست (Fathy, 1985 & Nasr, 1990 & Haider, 1984 & Naghizadeh, 1995). در وهله دوم فقدان برنامه‌های جامع، همه‌سوگیر و واحد برای آموزش، تقنین برنامه‌ریزی و اجرا که مبانی فرهنگی و هویتی جامعه را مد نظر داشته باشد، علت بروز و تداوم وضع کنونی است.

در کنار این موارد، نداشتن مبانی نظری مناسب، فقدان تعریف بنیادی از هنر و مهندسی که همه اهل فن به آن اشراف و اعتقاد داشته باشند، القای تفکرات مخالف با جهان‌بینی حاکم بر جامعه به عنوان واقعیت‌های انکار ناپذیر، آموزش دیدن برخی دانشجویان در دفاتر مهندسی که فاقد تفکر کمال‌جویانه هستند و کمبود منابع فارسی (داوری اردکانی، ۱۳۸۳، ص ۵۸) از اهم مشکلات فضای آموزشی فعلی هستند.

در کنار این موارد نباید فراموش کرد که آموزش‌ها و دانش‌های پراکنده تحصیل‌کرده‌ها در زمینه‌های مختلف، گنجینه‌ای از طرح‌واره‌ها را در ذهن ایجاد می‌کند که اگر اعتماد به نفس وجود داشته باشد، برای رفع مشکلات از این گنجینه ذهن، جهت جرعه‌های ذهنی می‌توان استفاده نمود (تلخیص از ندیمی، ۱۳۷۴، ص ۱۶۷).

متد تغییر در روند آموزش تقلیدی (راه‌های درمان)

بینش الهی و حل مشکل از منبعی فرا طبیعی: با استفاده از استنباط و جمع‌بندی «مایر»^۷ در تئوری مراحل «مسئله‌گشایی» (ندیمی، همان)، مراحل تدارک، نهفتگی و جرعه ذهنی را در طراحی پل بعثت می‌توان مشاهده نمود. در عمل و اجرای آن اما به دلیل نبودن فرصت، مرحله نفی و

روند حل مشکلات در فضایی با بینش الهی

تأثیر فضای ذهن در آموزش

فضای ذهن انسانی، باورها و اعتقادات و یا انگیزه‌های عالی انسانی، تأثیر بسزایی در آموزش دارد. می‌توان گفت نیت به عمل فرد شخصیت می‌دهد (الأعمالُ بالنَّیات). اگر فضا رحمانی باشد و خدا اثرگذار مستقیم قلمداد گردد (بدون اینکه اثر سلسله مراتب، علت و معلول را که همه به آن معتقدند، نادیده بگیریم)، می‌توان اعمالی مثل معجزات پیامبران را مشاهده نمود. این نوع بینش برای بشر غیر معصوم نیز مصداق دارد. این‌گونه اشراق، ارتباط فضا و اجزای مادی را در دنیا برای انسان فراهم می‌کند تا مشکلات او حل گردد. همه مشکلات با نیت و انگیزه‌های صرف حیوانی نیست و در نتیجه این ارتباط معنوی باید در بستر ماده توانایی ظهور داشته باشد. لذا اثرات و رای ماده در ماده به صورت آیات تجلی می‌کند و این آیات همان ارتباط اجزای مادی هستند که باید از شعوری منبعث شده و انسان را هدایت کند تا او به عنوان خلیفه... در دنیای مادی، آنها را به ظهور آورد. طراحی پل بعثت نیز این‌گونه بوده است. فضای رحمانی ذهن رزمندگان، انگیزه الهی آنها و همچنین هدایت خداوندی بر ارتباط اجزای علوم، باعث چنین طراحی بی‌بدیلی شد که اگر بر مبنای احتمالات و بستر بی‌شعوری طبیعت انجام می‌شد، غیرممکن می‌نمود. این ارتباط معجزه‌گونه اجزای علوم در طراحی پل بعثت، یک بستر آموزشی «علم حصولی»^۱ داشت که مختصری به آن پرداخته شد و در ادامه تکمیل می‌گردد.

اثبات یا به عبارتی تست کردن وجود نداشته است؛ لذا می‌توان گفت جمع‌بندی مایر از جهتی برای این پروژه ناقص است، چراکه او ماهیت ارتباط میان تدارک اطلاعات، دانش فنی و جرقه ذهنی را مادی می‌داند در حالی که جرأت اجرای این طرح و خطراتی که برای مهندسین داشت، نیاز به نوعی ارتباط الهی یا به عبارت دیگر «هدایت الهی» دارد. این هدایت در ارتباط مستقیم با فضای ذهنی رحمانی حاکم بر جبهه‌ها بود، که این علم یا «ارتباط حضوری» را ایجاد می‌کرد.

تجربه آموزش نیروی متخصص در فضای

ذهنی رحمانی و مبتنی بر عمل

در اواخر جنگ با توجه به شهادت بسیاری از نیروهای زنده، دفتر فنی دانشگاه شهید بهشتی مستقر در اهواز، اقدام به پرورش نیروهای بومی نمود. این نیروها اصول اولیه و کاربردی آموزش مهندسی را کسب نموده و در عمل به سرعت از آن استفاده می‌نمودند. این نوع آموزش مبتنی بر عمل باعث شد تا تعداد نیروهای متخصص زیاد شده، پس از جنگ نیروی متخصص در جامعه بیشتر و سطح علمی و البته علم مبتنی بر کاربرد و نه مسائل ناکارآمد و غیرکاربردی بالا رفت. این نوع آموزش کاربردی و مبتنی بر عمل بود که جامعه مهندسی را به سمت طرح‌هایی مانند پل بعثت برد. جرأت اجرای این طرح‌ها با این سطح از دیتیل‌ها فقط بینش فرا طبیعی و آموزشی کاربردی را طلب می‌نمود. این نحوه عمل یعنی حل مشکل در فضایی الهی و همچنین آموزش مبتنی بر عمل و کاربردی، راه حل توسعه بینش محور آموزش، در کشور است.





حل مشکل در فضای الهی و روند طراحی

پل بعثت

عطف به تئوری «کسلر»^۹ که بیان می‌کند، "برای حل مشکلات غیرعادی باید از فضای عادی طرح مسئله خارج شد و در فضای دیگر به مسئله نگاه کرد". اما مانند تئوری مایر، نظر کسلر هم از فضای دیگر، همان فضای مادی است؛ اما ابعاد ناشناخته از ماده که بعدها شناخته و عادی می‌شوند. این نظریه را می‌توان این‌گونه تغییر داد که فضای جدید یک فضای غیر مادی باشد. به عبارتی فضای رفع مشکلات و آموزش با نیت والاتری از رفع مشکلات عادی با «انگیزه»^{۱۰} بالاتر از نوع مادی باشد. این فضای معماگونه، ارتباطاتی از ماده را جلوه می‌دهد که در وقت عادی قابل حل نیستند. مانند پل بعثت که طراحی و تدارک علمی آن کاملاً اتفاقی و بر مبنای احتمالات، اجرای ناممکنی داشت. همانطور که در بندهای قبل ذکر کردیم این طرح در ذهن مهندسین و حتی کارگران پل‌سازی به‌صورت نهفته و با آموزش‌های پراکنده وجود داشت. این گنجینه مطالعات و تجربیات افراد مختلف، مرحله جرقه زدن^{۱۱} در ذهن‌ها را به‌وجود آورد و در نتیجه بدون آنکه گروه‌های مهندسی با هم ارتباط داشته باشند طرح‌هایی بسیار شبیه به هم ارائه شد. طرح‌واره‌های اولیه به شدت نزدیک به هم بودند و کار با توکل به خدا و در شب و زیر آتش دشمن ادامه یافت و به واقعیت اجرایی تبدیل شد. بعدها از این قبیل کارها، به صورت کاری عادی در جبهه‌ها رواج یافت.

دلایل و نحوه ساخت پل بعثت

سال ۱۳۶۵ اوج پیروزی‌های ایران در جنگ محسوب می‌شد. در اسناد غرب، مقاومت و

پیروزی ایرانی‌ها در جنگ قابل تصور نبود. با استناد به همین اسناد «عبور ایرانیان از اروند و ساخت پل بعثت باعث حیرت جهانیان شد (تیمر من، بی‌تا، ص ۲۷۰ و ۴۵۰)». ساخت این پل یک بینش اجتماعی در بستر آموزش دانشگاهی بود. این آموزش مهندسی گرچه از غرب به جهان سوم منتقل شده بود، اما در غرب آموزش جزو تمدن و در کشور ما یک ادای غربی بود. پراکندگی تمدن، تجدد و روش‌های آموزش در کشور ما بروز کرده بود و رزمندگان اسلام با این آگاهی‌های پراکنده در جبهه حضور داشتند. عبور از اروند و فتح نقاطی از خاک عراق، طرح یک پل برای تدارکات رزمندگان آن سوی رودخانه را می‌طلبید. معلومات پراکنده مهندسی و جو عرفانی جبهه، تمام گروه‌ها را به فکر واداشت که یک طرح‌واره از چگونگی ایجاد پل، ارائه گردد. گروه‌های مختلف مهندسی به طرحی رسیدند که مایه اولیه آنها در واقع یک فکر بود. طرح‌ها به صورت شناوری لوله‌های گاز در زیر آب و غرق کردن آنها ارائه شده بود. در نهایت این طرح اجرا شد. لوله‌های گاز در شب به محل اجرا برده می‌شدند، غرق شده و زنجیروار به هم وصل می‌شدند. در نهایت روی آن آسفالت ریخته شد و برای تدارکات آماده گردید.

بینش الهی در حل مشکلات طراحی پل بعثت

و یگانگی طرح‌های ارائه شده

دو تیم مهندسی به‌طور هم‌زمان بر طرح پل کار می‌کردند. هر یک دانش پراکنده‌ای را از آموزه‌های غرب در ذهن داشتند.

روند طراحی و ایجاد جرقه ذهنی در تیم

اول (گروه فنی مهندسی دانشگاه بهشتی، مستقر در اهواز)

مسئول دفتر فنی دانشگاه شهید بهشتی در اهواز، ۶ ماه قبل از عملیات فاو برای انجام کار به تهران بازمی‌گردد. یکی از دوستان او کتابی^{۱۲} به وی هدیه می‌دهد که تاریخچه جنگ جهانی دوم بوده و برخی طرح‌های آلمانی در آن موجود بوده است. برای طراحی پل بعثت طرح‌هایی از این کتاب به-خاطر آورده، آن را بومی نموده و اسکیس اولیه تبدیل کرده و برای ستاد مهندسی ارسال می‌کنند.

روند طراحی و ایجاد جرقة ذهنی در تیم دوم (واحد مهندسی رزمی مستقر در منطقه فاو)

روند گرفتن جرقة ذهنی در این گروه نیز، شبیه گروه اول بوده است. آنها ظاهراً یک طرح از کشور کُره در ذهن داشته‌اند. آنها نیز طرح ذهنی خود را با فضا و منطقه عملیاتی همگون و اصول آن را بومی نمودند. در نهایت طرح گروه دوم برای اجرا آماده شده و به تصویب و اجرا می‌رسد.

البته نکته مهم این است که این دو طرح از نظر درونمایه اجرایی (concept) بسیار به هم شبیه هستند تا جایی که تعجب رابط بخش‌های مهندسی (مهندس عظیمی) را در پی دارد.

چگونگی یگانگی طرح‌ها

روان‌شناسان شناخت‌گرا که «کسلر» هم متأثر از آنها می‌باشد، معتقدند هیچ آموزشی در خلا انجام نمی‌شود (ندیمی، ۱۳۷۴، ص ۱۷۴). او از این پیش-زمینه استفاده می‌کند و می‌گوید، جهش‌های فکری و اصولاً خلاقیت^{۱۳} باید اثرات مادی و پیش‌آموخته داشته باشد تا در بستر آنها خلاقیت واقع شود. گرچه تمام اسناد پل بعثت در دنیای مادی موجود بوده است اما ارتباط دو طرح به یکدیگر و زمینه اجرایی آنها با حساب احتمالات چیزی نزدیک به صفر است. به قول «ریتر»^{۱۴}، طبیعت، هستی را در

ارتباطات می‌داند (ندیمی، همان، ص ۱۷۱) و یا «لویی کان» خدا را در ارتباطات می‌داند. آنچه مسلم است فضای حاکم بر رزمندگان اسلام که اتصال و اتکای به خدا بود، زمینه این هدایت را برای آنها فراهم آورده بود. از این‌رو استنباط نگارندگان بر آیه ۶۹ سوره عنکبوت قرار دارد که در این آیه شریفه می‌فرماید « کسانی که در راه ما قدم بر می‌دارند، ما حتماً راه را به آنها نشان خواهیم داد». گرچه باید اذعان داشت این هدایت الهی در بستر مادی انجام شده است ولی ارتباط عناصر مختلف و مؤثر در طرح پل، صرفاً باید و رای ارتباط عقل بشری باشد.

نحوه تدارک علمی

همانطور که اشاره شد، فعالیت‌های دفتر فنی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه بهشتی در این زمینه بسیار حائز اهمیت بوده است. این دانشکده یک دفتر در اهواز و دفتری در تهران داشته که تدارکات دفتر اهواز را انجام می‌داده است. نیاز به آموزش کاربردی و مورد نیاز جامعه آن روز باعث شد تا عده‌ای افراد بومی در آنجا آموزش و پرورش مهندسی ببینند و برای کار اجرایی در منطقه حضور یابند. یکی از مهم‌ترین کارهایی که توسط این گروه انجام شد، ساخت بیمارستان صحرائی بود. برخی مواقع محتوای آموزشی و گاهی نیز مهارت فردی به گروه، جهت پیش‌برد اهداف کمک می‌نمود. این مهم را می‌توان بخشی از تئوری «بروکز و دانسر»^{۱۵}، دانست (ندیمی، همان، ص ۱۹۵).

از طرفی مسئولین دانشکده معماری ملزم به اعزام دانشجو و معرفی پروژه به آنها در مناطق عملیاتی بودند که تعداد بسیار زیادی از پروژه‌های





مهندسی پیامدهای جنگ (بازسازی) توسط این افراد، در چند گروه مختلف، به سرپرستی اساتیدی کاردان به انجام رسیده بود. این نحوه تدارک را می‌توان جزئی از مدیریت بسیجی و روحیه مردم ایران در طول دفاع مقدس دانست. بسیاری از این فعالیت‌ها در جایی ثبت و ضبط نشده‌اند اما دانستن آنها، راه را برای درس گرفتن از این نحوه تدارک علمی باز می‌کند.

مبانی نظری آموزش عمل‌گرا و مبتنی بر جهان‌بینی (انگیزه و دفاع مقدس)

نگرشی دینامیکی بر نظریات هیلر، پوپر و کهن در باب حل مشکلات بشری

مجموعه فعالیت‌های بشر در سه مرحله انجام می‌شود که می‌توان آنها را تشخیص هدف، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی عملکرد، عنوان نمود. اساس کار در این روش ماهیت هدف می‌باشد. اگر انسان ارضا به حل موردی مسائل شود، همین چرخه (لوپ) برای او کافی است اما در غیر این صورت باید از مرحله‌ای بالاتر قادر به حل مسائل باشد. در این حالت دیگر با یک چرخه بسته (لوپ) روبرو نیستیم پس هدف ماهیتی بالا رونده و دینامیکی دارد. این پویایی هدف کمک می‌کند تا بشر در بالاترین مقام یعنی وحدت وجودی سیر کند. در واقع چرخه بسته اولیه، به یک اسپیرال بالارونده تبدیل شده است.^{۱۶}

عطف به سیر پویا و دینامیکی ماهیت اهداف، می‌توان گفت هدف، برنامه‌ریزی و اجرا به صورت رویه‌ای انجام می‌شود یعنی هدف ما، هدایت‌گر ما نیز هست. از این‌رو می‌توان آن را مرحله‌ای از اشراق دانست. با توجه به این نتیجه‌گیری، خداوند هادی مستقیم بوده و در تمام مراحل نیاز و یا

انگیزه، سایه‌ای اشراق گونه دارد و قادر است انسان را به مراحل بالاتر هدایت نماید.

اگر این ماهیت پویا را به عنوان یک محور عمود در نظر داشته بگیریم، همپای آن سه محور همساز یعنی برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی را در نظر داشته باشیم و موازی با این محورها، محور نیازها (نظریه مازلو) را در مد نظر قرار دهیم، می‌توان آموزش (در این پژوهش، معماری) را هم راستای با نیازها و مراحل حل مشکل در دیاگرامی درجه‌بندی نمود. تمام این موارد در مجموعه‌ای کلی به عنوان محور افقی زمینه و جغرافیای فرهنگی (فضای ذهن) معنا دارد. این محور افقی حوزه اثر گذاری ماده است که زمینه حرکت انسانی در مباحث فرهنگی را نشان می‌دهد و در جایگاه تمدن‌ها، پایگاه دارد (جغرافیای فرهنگی).

محور نیازها

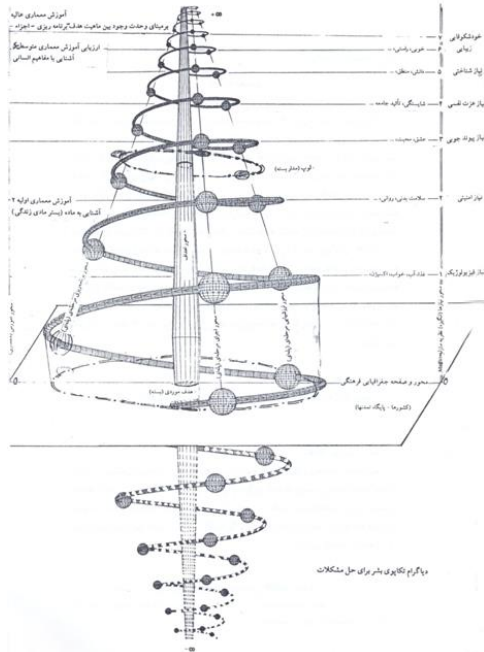
با توجه به نظریه مازلو و انگیزه‌های انسان (مازلو، ۱۳۷۵، تلخیص نگارندگان)، این محور دارای هفت طبقه است (نمودار ۱).

خود شکوایی و (حق طلبی)
نیازهای زیبایی خوبی و راستی
نیازهای شناختی دانش، منطق
نیازهای عزت نفس شایستگی، تأیید
نیازهای عشقی و وابستگی محبت، پیوند جویز و ...
نیازهای امنیتی امنیت بدنی، سلامت روانی و ...
نیازهای فیزیولوژیک غذا، آب، خواب، اکسیژن و ...

نمودار ۱، نظریه مازلو و پله‌های انواع نیز بشری، منبع: اصغریان جدی، ۱۳۸۳، ص ۵۵.

محور عمودی اهداف و محورهای هم‌ساز با آن (برنامه‌ریزی، اجرا، ارزشیابی)

محور اهداف سه محور دیگر برنامه، اجرا و ارزشیابی را با خود هم‌ساز کرده است. همانطور که گفته شد، ماهیت این هدف فعالیت‌های بشری را شکل می‌دهد. حال اگر این محور را در تلفیق با



نمودار ۲: حل مشکلات همگون با نظریه مازلو، کسلر در ترکیب با آموزش معماری و جایگاه آن، منبع "اصغریان جدی، ۱۳۸۳، ص ۵۹ در این دیاگرام دینامیکی، بعضی اوقات یک حرکت فکری از پایگاه خود کنده شده ولی در فضای ذهن انسانی پایدار می‌ماند و در یک مکان دیگر، پایه-گذار تمدنی می‌شود. از این نمونه افکار ارسطو و افلاطون را می‌توان مثال زد. این تفکر از غرب جدا شد، در حکمت اسلامی تأثیر گذاشت و پس از جنگ‌های صلیبی بار دیگر تمدن غرب را پایه-گذاری نمود (نمودار ۲).

جایگاه طراحی پل بعثت در دیاگرام دینامیکی هدف و انگیزه

اگر طرح پل بعثت را یک مشکل قلمداد کنیم، جایگاه آموزش در طراحی آن به بالاتر از درجه آموزش شش صعود می‌کند؛ چرا که قدرت، توانمندی و اثرگذاری هدف، مهندسی رزمی، با زمینه‌های آموزشی مختلف را به سمت این طرح سوق داد و حرکتی اعجازگونه به وقوع پیوست. با توجه به مطالب بخش مبانی نظری و آنچه پیش از

نیازهای نظریه مازلو بررسی کنیم، در هر مرحله (حتی مراحل پایین) سایه‌ای از مراتب بالاتر وجود دارد، تا در مقام بالاتر همه به صورت وحدت وجودی در انسان تجلی یابد. لازم به ذکر است اگر انسان ارضا به حل مشکل موردی شود، در همان مرحله باقی مانده چرخه بسته و ایستا بر او حاکم خواهد بود (ندیمی، ۱۳۷۴، ص ۱۷۶).

محور آموزش معماری در تلفیق با محور

اهداف و نیازها

این محور، جهت سایر اعمال و اهداف بشری نیز صادق است. در این پژوهش آموزش معماری^{۱۷} مد نظر قرار دارد. اگر نظریه مازلو و دسته‌بندی آن را در آموزش معماری ببینیم و آن را درجه‌بندی نماییم، تا درجه دو، نیازهای اولیه آموزشی است که حداکثر مباحث اولیه معماری و طراحی را شامل خواهد شد. از درجه دو تا درجه شش، نیازهای متوسط برای آموزش معماری است. در نهایت آموزش در رتبه عالی می‌باشد که طراحی به تفکر و تعقل وجودی می‌رسد و مشکلات را به صورت وحدت وجودی حل می‌کند. در این مراحل، عملاً ماهیت هدف با برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی به هم متصل می‌گردند (نمودار ۲).

محور افقی: محور زمینه و جغرافیای فرهنگی

این محور زمینه اثرگذاری ماده است. قابل ذکر است تمام محور بالاتر از صفر قرار دارد اما می‌تواند نمونه و الگویی هم در زمینه منفی داشته باشد. اگرچه روال ادراک و حرکت انسانی همان مقام بالاست ولی در بخش پایین محور، منظور حرکت و هدف شیطانی است و انسان را از محور جغرافیا و ابعاد مادی نیز پایین تر می‌برد (سبأ، ۱۹ و نمل، ۲۳).





آن بیان شد، می‌توان گفت پل بعثت عوامل آموزشی زیر را در خود مستتر دارد:

(الف) اشراق: هدایت مستقیم و آگاهانه اهداف الهی به انسان؛

(ب) فضای ذهنی معنوی و الهی: شامل نیت الهی در تمام عناصر اثرگذار رفتار انسان،

(ج) هدایت الهی: اثرگذاری رحمانی، جدای از قوانین طبیعی به‌خصوص در مرحله اجرا؛

(د) وحدت وجود در عمل: محو اعمال انسانی در ماهیت هدف؛

(ه) حل مشکل در فضایی ورای مشکلات موردی: عدم ارضای انسان در حد حل مسئله موضعی و رفتن به فضای بالاتر جهت حل آن.

در نتیجه این موارد می‌توان گفت، اشراقی که در فضای معنوی جبهه به‌وجود آمده بود، بر برنامه، اجرا و ارزشیابی مؤثر بود که با وحدت وجودی در عمل، مشکل را مرحله به مرحله حل نمود. ساختار آموزش و انگیزه و بینش نیازمند بررسی دقیق است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

آموزش بینش محور معماری، در قالب‌های نیازها و انگیزه‌های بشری

آموزش و ماهیت وجود بینش در آن

برای بقای هر موجود زنده راه‌حل‌های مختلفی موجود است که غریزه بر آن حاکم است. بینش در واقع یک فعل و انفعال ناگهانی است، که برای حل مسائل انسان راه‌گشاست. برای باز کردن و فهم موضوع، می‌توان از نظریه گشتالت^{۱۸} (که یک اصطلاح آلمانی است)، بهره برد. تئوری پردازان آن معتقدند «اجزا به‌تنهایی اعتباری ندارند بلکه در کل اعتبار می‌یابد؛ به عبارت دیگر کل یک چیز، بیش از اجزای آن واجد ارزش است». این نظریه در اوایل

قرن بیستم توسط سه روان‌شناس آلمانی به نام‌های، ورتهم، کافکا و کهلر ارائه شد. آزمایش کهلر در زمینه یادگیری از راه بینش بسیار مشهور است.

او در محیط آزمایشگاه میمون‌های قرار داد و موزی را از سقف آویزان کرد. موقعیت آزمایشگاه طوری بود که میمون با قرار دادن دو جعبه بر روی میز، می‌توانست موز را به‌دست آورد. حل این مسئله برای اکثر میمون‌ها دشوار بود تا اینکه یک میمون جعبه‌ها را روی میز گذاشت و موز را به‌دست آورد.

میمون برای رسیدن به موز ابتدا از راه «کوشش و خطا»^{۱۹} استفاده کرد، اما رسیدن به «راه-حل»^{۲۰} مسئله، یعنی رسیدن به «بینش»^{۲۱} به‌طور ناگهانی صورت می‌گیرد. عطف به نظریه گشتالت، انسان غیر از آموزش غریزی، برای فراهم کردن امکانات بیشتر نیاز به بینش دارد تا بتواند به بقای خود ادامه دهد.

رابطه انگیزه، آموزش و بینش در انسان

روان‌شناسان کلیه عواملی که موجود زنده را وادار به فعالیت می‌کند و او را به جهت خاصی سوق می‌دهد، «انگیزه»^{۲۲} می‌نامند. یکی از این انگیزه‌ها، انگیزه «سازگاری»^{۲۳} انسان با محیط اطراف است و یکی از امکانات سازگاری انسان با محیط، انتقال تجربه است. در انتقال تجربه، آموزش و یا به‌عبارتی یاد دادن و یاد گرفتن نقش اساسی دارد.

انگیزه‌ها به دو دسته طبیعی و اکتسابی، دسته‌بندی می‌شوند. انگیزه‌های طبیعی، فیزیولوژی مانند خوردن و آشامیدن و ... و روانی مانند امنیت، ارزشمند بودن، حق طلبی و ... هستند. در واقع پایه انگیزه‌های عالی همین انگیزه‌های طبیعی بوده که بستر ساز رسیدن به تعالی هستند.

غیر از انگیزه‌های طبیعی فوق، انگیزه‌های اکتسابی وجود دارند که از راه تجربه، آموزش و یادگیری آموخته می‌شوند. این انگیزه‌ها در افراد و فرهنگ‌های مختلف متفاوت بوده و تحت تأثیر فضای ذهنی موجود قرار دارند. این انگیزه‌ها به دو دسته فردی و اجتماعی دسته‌بندی می‌گردند. انگیزه‌های اکتسابی فردی بر علایق شخصی استوار است مانند رغبت به پژوهش؛ اما انگیزه‌های اکتسابی اجتماعی در اثر یادگیری و عوامل محیطی به وجود می‌آید. کسب قدرت، مال، شهرت طلبی و ... از این دست انگیزه‌ها هستند. این گونه آموزش - های اجتماعی فرهنگ جامعه را تشکیل می‌دهند. انتقال تجربیات جامعه به فرد و یا فرد به جامعه نیاز به آموزش دارد. در بعضی موارد بینش فردی بر جامعه اثر گذاشته و در برخی مواقع بینش اجتماعی بر افراد مؤثر است.

آموزش و معماری

معماری قالب مادی فضای فرهنگی است. به عبارت دیگر هر فضایی که قالب مادی و محسوس انسانی بیابد، می‌توان آن را معماری خواند. آموزشی که در بندهای قبلی این پژوهش معرفی شد، در واقع انتقال تجربه به نسل بعد برای بهتر زیستن بوده است. پرسش اینجاست که این انتقال تجربه به چه واسطه‌ای به نسل‌های بعدی بشری انجام شده است.

انسان اولیه در غارها زندگی می‌کرد. ایمنی خود را به این وسیله تأمین می‌نمود و نیازهای غریزی - اش رفع می‌گشت. ایجاد آثار و علایم برای ارتباط، او را ناخودآگاه به سمت انتقال تجربه و در واقع آموزش سوق داد. انسان اولیه آثار، علایم و نقاشی - هایی بر دیوار غار باقی گذاشت و به این وسیله هم

ارتباط برقرار کرد و هم تجربیات خود را در حد بینش خود، به نسل بعد منتقل کرد. سپس این انسان به دلیل انتقال تجربیات خود، به ابزار و اطلاعات جمعی مسلط شد و به ایمنی بیشتری رسید. انسان در پی این داده‌ها به دشت‌ها آمد، کشاورزی و دامداری نمود و برای امنیت بیشتر، برج و بارو احداث کرد. این آثار و ضعف‌های تجربه شده آن، درس‌هایی برای نسل بعد بود. در سایه این انتقال تجربیات تخصص‌های مختلفی به وجود آمد. هر یک از این تخصص‌ها در ساختمان - سازی، مسئولیت خاصی را در جامعه قبول کرد و در ادامه به آن متعهد بود. این جامعه تخصصی تا به امروز ادامه یافته، تخصصی شده و تا حد ساختمان‌های عظیم پیش رفته است.

روش آموزش استاد و شاگردی و رابطه آن با بینش حرفه‌ای

روش استاد و شاگردی را به نوعی می‌توان رابطه پدر و فرزند دانست. اما این روش تنها به شاگردان فن را یاد می‌داد. تعداد محدودی از شاگردان می‌توانستند به استادی همه‌جانبه تبدیل شوند. تبدیل شدن به استادی همه‌جانبه، متکی به بینش بود. هر آموزش که حافظه لازمه آن باشد، ایجاد بینش نخواهد کرد و ماهیت بینش در واقع تفکر و تعقل است. شاگردان با استعداد به سرعت به حرفه خود نزدیک شده و در کار خود حرفه‌ای می‌شدند. این آموزش را «ترینینک»^{۲۴} می‌گویند. شاگرد حق داشت از معرفت‌های علمی در جامعه خود در هر رشته استفاده کند. معماران می‌توانستند آموزش اعتقادی و مذهبی ببینند و از حکمت و فلسفه زمان خود بهره‌جویند. این قسمت از اطلاعات معمار موجب ایجاد بینش معماری و





ایجاد راه‌های دیگری شد. این آموزش همه‌جانبه را «اجوکیشن»^{۲۵} می‌نامند. این شاگردان می‌توانستند به سمت استادی برسند و دیگران با راندمان مناسب حرفه‌ای در کار خود، درجا می‌زدند. برای حل مشکلات جدید نیاز به فرهنگ بود و نه صرفاً حرفه و شغل. کسانی در تاریخ هر رشته‌ای ماندگار می‌شوند که کار حرفه‌ای خود را با شعور و بینش و نه از روی عادت انجام می‌دهند. در جامعه معماری ایران بر اساس این رویکرد بینش‌محور، درجاتی را برای معماران قائل بودند که از آنها می‌توان، عملگی، شاگرد بنا، بنا، معمار و استادکار را نام برد و در نهایت حتی به مقام مولانا هم می‌رسید. در این مرحله با اینکه خود توان اجرا داشت ولی لباس نمی‌پوشید و تنها زمانی دست‌به‌کار می‌شد، که همه درمانده می‌شدند.

هنر، بینش و رابطه آن با آموزش معماری

بینشی که معمار از آموزه‌های سایر علوم به‌دست آورد او را وادار می‌کرد، اضافه بر رفع نیاز بیولوژیک در صدد معنا دادن به حیات باشد. برای مثال اولین طاق و قوس را سه هزار پیش در ایران و در معبد چغازنبیل سراغ داریم. این تحول در ابتدا یک بینش بود و بعدها امری کلاسیک و آموزه‌ای عادی شد. از ادامه این بینش هنری، قوس‌های ریتمیک، گنبدها و ... با لطافتی خاص به‌وجود آمدند. مهم بینش اولیه بود که چنین مفاهیم جذابی را از خود ساطع نمود. لذا می‌توان گفت معمار و معماری خوب، اضافه بر رفع نیاز بیولوژی، دارای ایدئولوژی منحصر به‌فرد و برگرفته از فطرت است. از این‌رو می‌توان گفت این بینش ناشی از تحول فطری و نه حاصل تحول غریزی است و هدف آن حیاتی برتر از حیات مادی است.

گرچه ابعاد مختلف معماری را می‌توان آموخت اما بینش از ماهیت تعقل و تفکر دست‌یافتنی است. اکثر دانشمندان وقتی به کشف و اختراعی رسیده‌اند، از حالتی ویژه در خود تعریف نموده‌اند که در روانشناسی یونگ از آن مطالبی ارائه شده است.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش سعی شد روند صحیح و ایده‌آل آموزش، با توجه به تجربه حاصل از دفاع مقدس تبیین گردد. رویکرد بینش‌محور و عمل‌گرا بر معماری و سایر زمینه‌ها از اصولی است که در جامعه امروز توجه اساسی را می‌طلبد. در نهایت موارد زیر را از محتوای این پژوهش می‌توان استخراج نمود:

- ۱) آموزش جهت انتقال تجربه انسان‌ها به یکدیگر، از ابتدای خلقت در تاریخ مشاهده می‌شود.
- ۲) آموزش جهت حفظ و امکانات بهتر بقا بوده و معماری و آموزه‌های آن در این زمینه، بسیار حائز اهمیت است.
- ۳) به‌غیر از انگیزه‌های اولیه بقا، انگیزه‌های دیگری که مفاهیم عالیه دارند در معماری اثر می‌گذارند (بر مبنای نظرات مازلو).
- ۴) آموزش جهت رفع مشکلات بشری است از جمله در معماری و ساخت و ساز.
- ۵) رفع مشکلات نیاز به فضایی دارد که مشکل از فضایی بالاتر و حتی غیرمادی (تکمیل نظر کسلر) مورد بررسی قرار گیرد.
- ۶) باورها، نیت و در کل فضای ذهن رحمانی نقش اساسی در حل مشکلات دارد.
- ۷) جهت رفع مشکل در فضای مادی باید زمینه مادی و تدارکات لازم به وجود آید.

۸) جهت تدارکات علمی نیاز به آموزش‌های ویژه، نظیر آنچه در پژوهش ذکر شد، می‌باشد.

۹) این نوع آموزش با روش کلاسیک آموزش عالی در جهان سوم مغایرت دارد.

۱۰) آموزش بر مبنای نظم فطری و ارگانیک هدف‌گایی در آموزش در هر رشته‌ای تلقی می‌گردد.

۱۱) ایجاد نظم فطری در نظام آموزش مستلزم زمان زیاد بوده تا به روشی کلاسیک در جهان سوم تبدیل شود.

۱۲) بررسی‌ها و آموزش‌های ارگانیک در محتوا اجتماعی هستند و نمود عینی محدودی دارند چرا که اکثر محققین در بطن موضوع بوده و مشکلات را مطالعه می‌کنند (مطالعات کیفی).

۱۳) علوم غیراسلامی به صورت خطی عمل نموده و برای سؤالاتی چون: "چه بوده؟ چه هست؟ احتمالاً چه خواهد بود؟"، پاسخ ارائه می‌کنند؛ اما برای "چرا چنین بوده؟ چه باید باشد؟ چه کسی این باید را تعیین کرده؟" پاسخی ندارند. به این ترتیب با توجه به معنویت مولد علم می‌توان گفت که بینش، علم را به صورت چندبعدی مطرح نموده و برای آن اوج و حضیض و رشد و افول قایل است.

۱۴) سؤالات پیش روی دانشمندان با جهان‌بینی‌های مختلف، پاسخ و درک متفاوتی دارد.

۱۵) موضوعی که یک محقق در زمینه علمی خاص به دنبال کشف آن است، به باورها و آرمان‌های او مربوط است.

۱۶) موضوع الهام و اشراق امری است که بسیاری از دانشمندان علوم طبیعی و کمی به آن تذکر جدی داده‌اند.

تمام مواردی که در پژوهش ذکر شد و آنچه به-عنوان خطوط راهنما از آن استخراج گردید، اگر متکی به اعتقادات و باورهای اجتماعی رحمانی

باشد، اثری فطری و رحمانی داشته و اگر شیطانی گردد، اثر شیطانی خواهند داشت. اگر آموزش برای آموزش باشد، شمشیری است که معلوم نیست به دست چه کسی خواهد افتاد. امید که آموزش در کشور ما برای پرورش و بینش رحمانی باشد، تا جامعه‌ای آرمانی برای آیندگان ترسیم گردد.

پی‌نوشت‌ها:

۱. کومارا سوامی از متفکرانی است که اعتقاد دارد در تفکر فطری، هنر از متن زندگی جدا نبوده و حد اعلای از هر حرفه-ای را صبغه‌ای از هنر می‌داند. برای مطالعه بیشتر رک: ذکرگو، ۱۳۷۸ و Coomara Swamy, 1985.
۲. در مورد اهداف حیات انسان رک: مطهری، بی‌تا، و جعفری، بی‌تا، و نقی‌زاده، ۱۳۷۸.

۳ positivism

۴ rationalism

۵. منظور از نگرش واحد، یکسانی و هم‌سانی نیست بلکه وحدت تفکر، جهان‌بینی و آرمان‌گایی مد نظر است.

۶ illumination

۷ Mayer

۸. علم حصولی، حاصل علوم اکتسابی و علم حضوری، علومی است که مستقیم در قلب و بدون واسطه ظهور می‌یابند که می‌توانند منبعی اشراقی داشته باشند.

۹ kosetler

۱۰ motivation

۱۱ illumination

۱۲ architecture of aggression

۱۳ creativity

۱۴ Ritter

۱۵ Brooks & Denser

۱۶. این نظریه نزدیک به بحث آقای هیلر (hillier) می‌باشد که متأثر از تئوری «پوپر» و «کهن» است. تنها فرق آن در این است که تمام فعل و انفعالات در محور ماهیت هدف به صورت اسپیرال و بالارونده است و نه به صورت چرخه‌ای بسته.

۱۷. منظور از معماری هرگونه فعل و انفعال بشر است که در محیط انسانی تأثیر دارد، حتی گذاشتن دو سنگ بر روی هم برای نشستن و یا عملکرد بصری و ایجاد منظر مناسب.



۹. داوری اردکانی، رضا، ۱۳۸۳، شهر و ساکنانش، مجله نامه فرهنگ، شماره ۴۷.
۱۰. ذکرگو، امیرحسین، ۱۳۷۸، تأملی بر آراء کومارا سوامی، مجله نامه فرهنگستان علوم، شماره ۱۴ و ۱۵.
۱۱. دفتر فنی، آموزشی و پژوهشی دانشکده معماری دانشگاه شهید بهشتی، بی تا، تجربه هشت سال جنگ تحمیلی، دفتر ششم، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
۱۲. رید، هربرت، ۱۳۵۱، معنی هنر، ترجمه نجف دریابندری، تهران، کتاب‌های جیبی.
۱۳. زهیری، علیرضا، ۱۳۸۱، انقلاب اسلامی و هویت ملی، قم، انجمن معارف اسلامی ایران.
۱۴. شریعتی، علی، ۱۳۶۶، هنر (مجموعه آثار ۳۲)، تهران، چاپخس.
۱۵. گلشنی، مهدی، ۱۳۷۷، از علم سکولار تا علم دینی، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۱۶. گنون، رنه، ۱۳۶۵، سيطرة کمیت و علانم آنرا الزمان، ترجمه علی محمد کاردان، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
۱۷. -----، ۱۳۷۳، علم قدسی و علم ناسوتی، ترجمه سید محمد آوینی، مجله نامه فرهنگ، شماره ۱۳.
۱۸. -----، ۱۳۷۴، تقابل میان شرق و غرب، ترجمه نسرين هاشمی، مجله نامه فرهنگ، شماره ۱۷.
۱۹. -----، ۱۳۷۸، بحران دنیای متجدد، ترجمه ضیاءالدین دهشیری، تهران، امیرکبیر.

بنابراین محور سوم راجع به آموزش معماری شامل هر گونه آموزش اثرگذار در محیط زندگی می‌باشد، حتی آموزش نقاشی، طراحی مکانیک و در مقامی بالاتر طرحی مانند پل بعثت.

۱۸ Gestalt

- ۱۹ try and error
- ۲۰ solve problem
- ۲۱ insight
- ۲۲ motive
- ۲۳ adjustment
- ۲۴ training
- ۲۵ Education

منابع:

۱. اردلان، نادر، ۱۳۵۳، آفریدن نو، مجله هنر و معماری، تهران، دومین کنگره معماری و شهرسازی.
۲. اصغریان جدی، احمد، ۱۳۸۳، الزامات معمارانه در دفاع غیرعامل پایدار، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
۳. انیشتین، آلبرت، ۱۳۵۴، مقدمه کتاب علم به کجا می‌رود؟، نوشته ماکس پلانگ، ترجمه احمد آرام، تهران، بی تا.
۴. پاکباز، رویین، ۱۳۷۸، دایره المعارف هنر، تهران، فرهنگ معاصر.
۵. تولستوی، لئون، ۱۳۷۳، هنر چیست؟، ترجمه کاوه دهگان، تهران، نشر امیرکبیر.
۶. تیمرمن، کنت، بی تا، سوداگری مرگ، ترجمه احمد تدین، بی جا، بی تا.
۷. جعفری، [علامه] محمدتقی، ۱۳۶۹، زیبایی و هنر از دیدگاه اسلام، تهران، حوزه هنری.
۸. جعفری، [علامه] محمدتقی، بی تا، فلسفه و هدف زندگی، تهران، نشر کتابخانه صدر.



۲۰. مازلو، آبراهام، ۱۳۷۵، *انگیزش و شخصیت*، ترجمه احمد رضوانی، تهران، نشر آستان قدس رضوی.
۲۱. مطهری، مرتضی، بی‌تا، *هدف زندگی*، قم، دفتر انتشارات اسلامی.
۲۲. میرهاشمی، سید احسان، ۱۳۸۸، *تقدی بر احیاء میدان حسن آباد تهران*، مقاله چاپ نشده، تهران، مرکز اسناد دانشگاه شهید بهشتی.
۲۳. ندیمی، حمید، ۱۳۷۴، *آموزش معماری*، پایان‌نامه دکتری، انگلستان، دانشگاه یورک.
۲۴. نقی‌زاده، محمد، ۱۳۷۸، *مقدمه‌ای بر روش‌های احیا شهر اسلامی در توسعه شهرهای معاصر*، مجله نامه فرهنگستان علوم، شماره ۱۲ و ۱۳.
۲۵. -----، ۱۳۸۰، *ب، ساحت-های حیات و مراتب هنر*، مجله نامه فرهنگ، شماره ۴۲.
۲۶. -----، ۱۳۸۰، *ج، مبانی معنوی در آموزش علوم مهندسی*، مجله آموزش مهندسی ایران، سال سوم، شماره اول.
۲۷. -----، ۱۳۸۴، *مبانی هنر دینی در فرهنگ اسلامی*، ج. ۱، تهران، دفتر نشر فرهنگ اسلامی.
۲۸. نقی‌زاده، محمد و بهناز امین‌زاده، ۱۳۸۰، *وجوه افتراق هنر مادی و معنوی*، مجله هنرنامه، شماره ۱۱.
۲۹. -----، ۱۳۸۲، *مفهوم و مراتب فضای کیفی*، فصلنامه خیال شماره ۸.
۳۰. نیوتن، اریک، ۱۳۷۷، *معنی زیبایی*، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی.

منابع لاتین:

- Coomara, Swamy, 1985 A. K. *Fundamentals of Indian Art*. Vol. 1. India.
- Fathy, Hasan. 1985, *Cairo of the Future*. In *Architectural Transformation in the Islamic World* (9 th: 1984 Cairo, Egypt). Concept Media Pty. Singapore.
- Haider, S. Gulzar. 1984, *Habitat and Values in Islam: A Conceptual Formulation of an Islamic City*. in Sardar, Ziauddin (ed). *The Touch of Midas*. Manchester University Press. Manchester.
- Nasr, S. Hossein. 1990, *Traditional Islam in the Modern World*. Kegan Paul International. New York, London.
- Naghizhdeh, Mohammad. 1995, *Principles of the Contemporary Islamic Urban Design*. Ph.D. Thesis. The University of N. S. W. Sydney.

