

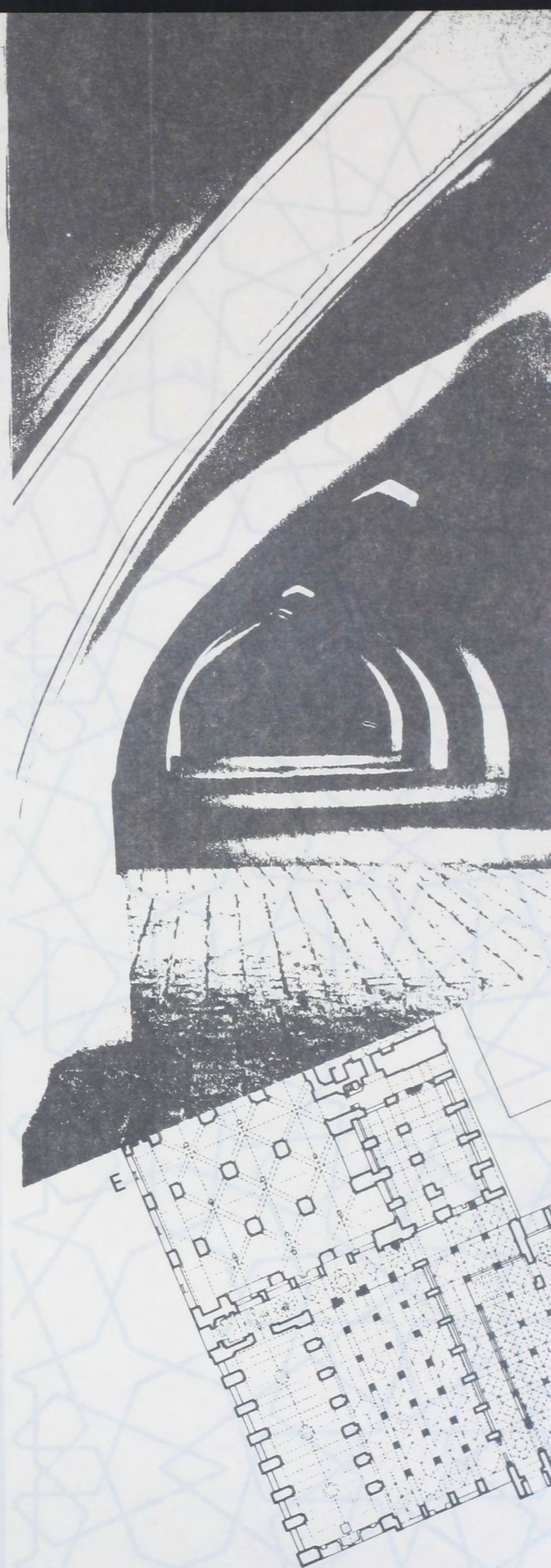
مدخلی بر

روشهای آموزش معماری

دکتر هادی ندیمی

ساخت و سازمعمارانه در کشور ما در حال گذار از دوران سخت "بحران هویت" است و بر صاحبان نظران است که تمامی توان خویش را جهت تسریع گذر از این دوران و ورود به دوران خودیابی شکوفائی فرهنگی به کارگیرند. در چنین شرایطی آموزش رشته معماری دقت نظر و توجه بیشتری میطلبد. آینده معماری این سرزمین در گرو تولد معمارانی است که با پرورش ذهن خلاق خویش و با اتکا به اصول و آرمانهای فرهنگی و اعتقادی مردم و اتصال با میراث غنی معماری این مرز و بوم، راه روشن آینده را ترسیم کنند.

مقاله زیر با این نگرش، وضع موجود آموزش معماری و تنگناهای آن را بررسی میکند و برای "پرورش ذهن خلاقه" دانشجویان، که از نظر نگارنده هدف اصلی آموزش معماری تلقی میشود، پیشنهادهایی میدهد.



در این مقاله به بررسی وضعیت آموزش معماری در ایران و مقایسه آن با کشورهای دیگر پرداخته می‌شود. در ادامه به بررسی نقش آموزش در توسعه معماری و تأثیر آن بر فرهنگ و جامعه می‌پردازد. همچنین به بررسی چالش‌های موجود در آموزش معماری و راه‌های حل آن می‌پردازد.

۱- مقدمه

از شروع آموزش دانشگاهی رشته معماری در کشور ما قریب به ۵۰ سال می‌گذرد. اولین مدرسه معماری با تقلید از الگوی مدارس هنری فرانسه (بوزار) به وجود آمد و بعدها بتدریج همراه با ورود تجربیات کشورهای دیگر بوسیله تحصیل کردگان این رشته تنوع بیشتری پذیرفت. نگاهی گذرا به تجربه آموزش آکادمیک معماری در قرن اخیر در ایران و مشاهده محصولات به دست آمده از آن، نقد و بررسی همه جانبه آن را برای هر نوع حرکت رو به جلو اجتناب ناپذیر می‌نماید. مضاف بر اینکه امروز ما شاهد برقراری روابطی نوین و شکوفائی

ارزشهای باز یافته از اعتقادات و باورهای مذهبی در جامعه خود هستیم. در طول این مدت متأسفانه مجموعه آموزش آکادمیک معماری ما موفق به نقد و ارزیابی همه جانبه و آگاهانه خویش نگردیده است. مراجعه به نوشتارهای بجا مانده از معماران آکادمیسین این سرزمین ما را با این حقیقت تلخ مواجه می‌کند که در زمینه راه و روش تربیت معماران آینده هیچگاه تجربیات خویش را بصورت مدون نساخته و امکان انتقال آنرا به یکدیگر فراهم نکرده‌ایم. در این راستا نوشتار حاضر با انگیزه و شوق دامن زدن به بحث و تبادل تجربیات فراهم آمده و با توجه به گستردگی و تنوع مطالب در این زمینه نگارنده با اخصمار به ذکر برخی از نکات در محدوده روشهای آموزشی می‌پردازد. مباحث این مقاله در سه فصل به ترتیب زیر ارائه می‌شود. در فصل اول، تحت عنوان "بحران هویت"، به مقطع خاص فرهنگی و تاریخی که در آن بسر می‌بریم به صورتی گذرا اشاره می‌شود. و کوشش بر آنست که دیدگاه نگارنده به مسئله آموزش معماری روشن و تمویر واضحتری از غایتها و اهداف رشته ترسیم شود. فصل دوم - تحت عنوان "نگاهی به وضع موجود"، به نقد و بررسی وضع موجود آموزش معماری در دو شاخه آموزش نظری (کلاسی) و

کارگاهی می‌پردازد و با تعیین جایگاه هر یک در نظام آموزشی برخی از مشکلات عمده موجود در روشها مورد بررسی قرار می‌گیرد. فصل سوم - تحت عنوان "رهیافتها"، به ارائه پیشنهاداتی چند، برخاسته از تجربیات و دانسته‌ها در سه شاخه ملاحظات کلی، دروس کلاسی و دروس کارگاهی - (کارگاههای طراحی معماری) اختصاص دارد.

۲- مسئله بنیانی:

"بحران هویت"

"امروز بسیار شنیده می‌شود که معماری سنتی بدلیل ارزشهایی که در خود نهفته دارد، می‌باید حفظ گردد. (۱)

این مطلب با احساس مطلوبیتی که از قرار گرفتن در این فضاها برای ما حادث می‌شود، تشدید می‌شود. راستی هیچگاه اندیشیده‌ایم که چه چیز در این معماری وجود دارد که علی‌رغم همه تسهیلاتی که معماری جدید در اختیار قرار می‌دهد، چنین

1,2 - Chiappi , carlo , Villo , Giorgio , 1980: Tipolprogettol Composizione architettonica Firenze : Alinea P.P: 13

احساسی را در ما بر می انگیزد . این احساس را شاید بتوان در سرشت یگانه ای جستجو کرد که تمامی این معماری را در خود گرفته است . این سرشت یگانه مولود جامعه ای است که بر مبنای فطرت طبیعی پایه ریزی شده و از " استقرار و استمرار " بهره مند است . (۲)

در چنین جامعه ای فرهنگ عمومی متکفل شکل بخشی به رفتارها سلیقه ها و علائق انسانها می شود و بدینجهت دست ساخته های فردی در چارچوب مفاهیم و ارزشهای مقبول اجتماعی شکل می گیرند و فردیت و اختلافات در مقابل هویت فرهنگی جامعه رنگ می بازند و یک نوع " آگاهی جمعی فطری " که یکی از مهمترین حاملهای فرهنگی است " به جای " آگاهی نقاد " و انتخابگر فردی می نشیند . (۳) انتخاب معمار در یک چنین جامعه ای همواره فراتر از فردیت وی قرار می گیرد به عبارت دیگر می توان گفت که انتخابگری فردی همواره امری است منبعت از " اصول مقدس " یعنی اصولی که پایه و مایه ارزشهای مقبول اجتماعی است . و یا به قول کنون می توان گفت که :

هادی ترین اعمال زندگی در تمدنهای سنتی همواره چیزی " مذهبی " در خود دارد . دلیل آن هم این است که در تمدنهای مذکور دین به هیچ وجه امر محدود و محصور نیست که جای جداگانه داشته باشد " بلکه "

به عکس در اینجا دین در همه شئون زندگی انسان نفوذ دارد یا بهتر بگوئیم آنچه این زندگی را شکل می دهد و مخصوصاً " حیات اجتماعی به معنی اخص کلمه در قلمرو آن واقع است ... هیچ چیز " غیر مقدس " نمی تواند وجود داشته باشد . (۴)

بنابر این می توان گفت که عامل اصلی وحدت و یگانگی در معماری سنتی در مذهب نهفته است . ضرورت توجه به این بحث در صورتی مشخص می شود که گسیختگی فرهنگی را که شاخص تمدن امروزی است درک کنیم . بحران گسیختگی و انقطاع فرهنگی ، در زمانهایی که " یک فرهنگ با رشدی شتابنده و غیر مائوس با حرکت خود انکشاف یابد و یا مورد هجوم فرهنگی دیگر قرار گیرد و قدرت ارتباط سالم متقابل را به آن از دست دهد ، روی می دهد . (۵)

در شرایط بحران گسیختگی ، به دلیل فقدان ارزشهای مقبول اجتماعی ، فرد تشخص می یابد و تمایل به نوگرایی فرد گرایانه بشدت رشد می کند در چنین شرایطی انتخاب فردی هرچه که باشد در بهترین حالت خود نمی تواند مقبولیت جمعی یابد و عموماً " در راه رسیدن به این هدف ناکام باقی می ماند . بحران گسیختگی در غرب ، نیز وجود داشته که بر دانشمندان آنجا پوشیده نبوده است و این بحران که از زمان رنسانس با اعتراض و شورش بر علیه مذهب و

با داعیه پایه گذاری جامعه ای غیرمذهبی شروع گردیده از سوی رنه کنون چنین توصیف می شود :

" در دوران رنسانس یک واژه ای بود که مورد احترام و اعتبار قرار گرفت و از پیش سراسر برنامه تمدن متجدد را در خود خلاصه می کرد . این واژه " اومانسیم " است و در واقع ، منظور از این واژه این بود که هر چیز را محدود به موازین و مفادیر بشری محض سازند و هر اصل و طریقتی را که خصلت معنوی و برین داشت ، به صورت انتزاعی و مجرد در آورند و حتی به سبیل تمثیل می توان گفت مقصود این بود که به بهانه تسلط بر زمین از آسمان روی برتابند " . (۶)

و به تعبیری که " آلبرتی " از هنر این دوره دارد چنین است :

در این دوران " هنرمند به آنچه می بیند مشغول می گردد نه به آنچه که در پشت تصورات مبهم مخفی شده است " . (۷)

در چنین شرایطی آگاهی فردی در چهارچوب تمایلات و سلیقه های فردی قرار می گیرد ، به عبارت دیگر تفاوت در ارزشها در سایه تمایلات و سلائق فردی پنهان می ماند و ریشه بلاتکلیفی و سرکشتگی هنرمند مدرن را عموماً " باید در اینجا جستجو کرد . این بحران برای ما مضاعف است . برخورد تمدن غرب با ما در زمانی رخ داده که قدرت ارتباط سالم و متقابل در ما بسیار تضعیف شده

بود . این بحران که در سده اخیر بتدریج بروز کرده بیشترین بازتاب خود را در روند فعالیت‌های هنری جامعه ما داشته است . و ضعف عمومی بنیه طراحی ، تقلید بی‌محتوا ، آشفته‌گی و بی‌هویتی از شاخه‌های بارز آنست ، لذا بی‌مناسبت نیست که آنرا " بحران هویت " بنامیم .

غلبه بر این بحران می‌تواند هدف عالی و دراز مدت نظام آموزشی مدارس معماری ما قرارگیرد و این هدف در وحله اول محتاج عزم و تصمیم جمعی است و آن خود از طریق درک عمیق موقعیت حاصل خواهد شد .

در چنین شرایطی حضور آگاهی نقاد و انتخابگر به منظور رهایی از بحران امری است بایسته و الزام آور .

برای آنکه این کار در سراب انتخابگری خود سرانه و فردی مستحیل نگردد لازم است " با نور بصیرت حاصل از ایمان و مجاهدت " و با تکیه بر اصول مقدس ، هدایت شود .

(۸) و بر ماحسنظران است که با بررسی و موشکافی همه جانبه وضع موجود و با دستمایه‌ای از ارزشهای از یاد رفته چاره اندیشی کنند و پاسخی برای سرکشتکیها و بی‌قراریها و تشنگیهای نسل جوان معمار بیابند .

۳- نگاهی به وضع موجود

وضع موجود " آموزش معماری " از زوایای مختلف قابل نقد و بررسی

می‌باشد که می‌توان به اعتباری آن را به دو وجه درونی و بیرونی تقسیم کرد . آنچه مربوط به درون مدارس است می‌توان در قالب موضوعات کلی مختلف مورد بررسی قرار گیرد . در زیر به برخی از مهمترین آنها اشاره می‌کنیم .

- ۱- تاریخچه آموزش دانشگاهی معماری در ایران و بررسی سیر و تحولات آن .
- ۲- سازمان آموزش - شامل " کیفیت ارتباطات میان دروس ، موقعیت آنها و بررسی و مجموعه دستورالعملها و آئین نامه‌ها و مقررات " .
- ۳- محتوی - بررسی " محتوی دروس در رابطه با اهداف آموزشی رشته و ارتباط آنها با یکدیگر " .
- ۴- روشها - بررسی " تمامی روشهای به کار گرفته شده در دروس عملی ، کارگاهی و نظری (کلاسی) " .
- ۵- معماران - بررسی " کمی و کیفی وضعیت نیروهای آموزشی موجود " .
- ۶- دانشجویان - در این مبحث می‌توان به موضوعات متنوعی از تحلیلهای آماری وضعیت دانشجویان تا بررسیهای کیفی و گرفتن بازتابهای کارساز و آگاهی دهنده از دانشجویان را مد نظر قرار داد .

وجه بیرونی برخی از موضوعات مورد اشاره به قرار زیر است :

- ۱- موقعیت فارغ التحصیلان مدارس معماری و ارتباط حرفه‌ای آنها با

جامعه .

- ۲- جایگاه فرهنگی این رشته در میان جوانان داوطلب ورود به دانشگاه و میزان آشنائی جامعه با این رشته .

3- Caniggia , G , Maffei , G.l , 1979 : *Composizione Architettonica e Tipologia Edilizia*
1.Lettura dell'edilizia di base
Venezia : Marsilio Editrice
P.P : 30

۴- کنون ، رنه ، سیطره کیفیت و علائم آخر الزمان ، ترجمه : کاردان ، علی محمد ، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی ، تهران ۱۳۶۱ صفحه ۶۵

۵- کنون ، رنه ، سیطره کیفیت و علائم آخر الزمان ، ترجمه کاردان ، علی محمد ، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی ، تهران ۱۳۶۱ صفحه ۱۵-۱۶

۶- کنون ، رنه ، بحران دنیای متحد ، ترجمه ضیال‌الدین دهشیری ، انتشارات مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران ، تهران ۱۳۴۹ صفحه ۱۹

7- Simoncini , Giorgio , 1974 : *Citta e Societa nel Rinascimento Volume primo*
Torino: Givlio Einaudi editore
P.P. 11

۸- یشربی ، دکتر سید یحیی ، عرفان و تصوف ، سیر تکاملی و اصول و مسائل انتشارات دانشگاه تبریز ، تبریز ۱۳۶۹

۳- نوع و کیفیت ارتباط میان مدارس معماری و مؤسسات حرفه‌ای دولتی و خصوصی در کشور. هر یک از این موارد می‌توان موضوع تحقیقات متنوع و مفید و آگاهی دهنده برای ترسیم چهره واقعی آموزش جاری معماری در کشورمان باشد.

شایان ذکر است که در این مقاله منحصراً " روشهای آموزش معماری " مورد بحث قرار می‌گیرد و مقدماتاً می‌بایست به این مطلب اشاره نمود که تاکنون نگارنده تحقیق مستقلی در باره روشهای آموزش معماری از محققین داخلی نیافته است آنچه که دور از انتظار نیست اینکه همکاران و صاحب‌نظران به تهیه و تدوین معرفی تجربیات خویش و ارائه تجربیات جهانی همت گمارند تا زمینه برای نقد و بررسی گسترده‌تر بر روی این مبحث مهم از آموزش آماده گردد. نیز شایان ذکر است که روش آموزش سنتی نزد هنروران گذشته این سرزمین گو آنکه از نظر هدف و جهت باروشهای آموزش جدید متفاوت بوده ولی از نظر تاکید به شکفتگی خلاقیت و تبدیل کردن خامی شاکرد به پختگی با آنها مشابهت بسیار نشان می‌دهد و از این رو لازم است مورد توجه قرار گیرد.

ابتدا دروس رشته را به دو دسته دروس نظری " کلاسی " و کارگاهی تقسیم نموده‌ایم و با توجه

به ساختار درسی رشته معماری ملاحظه می‌شود که بدون احتساب دروس - عمومی از ۱۶۳ واحد دروس اصلی رشته بیش از ۵۰٪ به کارگاهها اختصاص یافته است. بدین ترتیب ستون فقرات و محور اصلی دروس را کارگاهها می‌سازند. بنابر این در کارگاههای معماری است که شخصیت حرفه‌ای معمار ساخته می‌شود و تمامی آموخته‌ها، دانسته‌های وی در تفکر و تممیم معمارانه تجسم می‌یابند.

" هرکار طراحی که از معماران صاحب حرفه تولید شود وابسته به میزان دریافتهائی است که در کارگاه آموزشی بدان نائل شده‌اند ". (۹) از چنین موضعی دروس نظری غیر کارگاهی یا به اصطلاح دیگر " کلاسی " را می‌توان " کمک آموزشی " نامید که معنا و موضوعیت خویش را در دروس کارگاهی می‌یابند " درس طراحی معماری در کارگاهها به دروس دیگر (دروس - نظری) معنا می‌بخشد و کاربرد آنها را معلوم می‌کند و تفرقه آنها را که اعتباری و در جهت انتقال بهتر محتوی صورت گرفته است از میان می‌برد، وحدت را برقرار می‌سازد. و از طرف دیگر عاملی برای جهت گیری و غنای این دروس می‌گردد ". (۱۰)

۱-۳- دروس نظری (کلاسی)

دروس نظری را کلا" بر حسب هدفی که تعقیب می‌کند وجهتی که برای آنها

تعریف می‌شود می‌توان اعتباراً " به دروس ۱- اطلاع رسانی و ۲- فرهنگ ساز تقسیم کرد.

مرز بنندی روشن و مشخصی نمی‌توان برای این دو مفهوم در هر درس قائل شد ولی این تقسیم بندی اعتباری می‌تواند به معلم آگاهی لازم را برای انتخاب محتوای درس روشهای مناسب بدهد. منظور از اطلاع رسانی آنست که هدف غائی درس به دادن اطلاعات مشخص به دانشجو اختصاص یابد، مانند مصالح شناسی. و منظور از فرهنگ سازی آنست که هدف غالب دروس به اعطای یک بینش انتخابگر متمایل باشد، مانند درس تئوری معماری. با توجه به مقدمه بالا می‌توان برخی از مهمترین تنگناهای موجود در آموزش دروس نظری (کلاسی) را به ترتیب زیر بر شمرد:

- ۱- فقدان و یا ضعف نظام هماهنگ در عمل که کل آموزش را بصورت پیکره واحد زنده‌ای بنگرد و از ناهماهنگی و کسبختگی میان دروس نظری با یکدیگر و با کارگاهها، چه از نظر محتوا و چه از نظر روشهای ارائه، جلوگیری کند. یکی از مهمترین مشکلات مقطع فعلی آموزش معماری است که بیشترین خسارت را به اهداف تربیتی رشته با توجه به طبیعت آن وارد می‌کند.
- ۲- عدم توجه به بسط و تبیین اهداف

تعریف شده هر درس که موجب اشکالات زیر است .

الف - آزمون نهائی به درستی میزان توانائی دانشجو در رابطه با هدف درس را به دست نمی‌دهد .

ب - فرا رفتن زمان اشغال شده هر درس از میزان تعیین شده در برنامه که اغلب مشکل می‌آفرینند .

ج - جابه جا شدن نقش اطلاع رسانی و فرهنگ سازی در دروس مختلف که می‌تواند خسارات بسیاری با خود داشته باشد (بطور مثال در دروس تاریخ معماری این مسئله می‌تواند مشکل ساز شود) .

۳- عدم استفاده از روشهای متنوع جدید آموزشی و وسایل کمک آموزشی ، به طوری که اکنون تنها روش غالب و رایج در کلاسها " روش سخنرانی " (۱) است .

۴- کاربردی نشدن محتوای دروسی که صیغه اطلاع رسانی بیشتری دارند و کار سازی خویش را نباید در عرصه فعالیتهای طراحی شاگردان نشان دهند غالباً بخش اعظم آنها سریعاً به فراموشی سپرده می‌شود .

در اغلب موارد دروس نظری همراه با کار عملی و یا رساله‌ای مختصر به پایان می‌رسند . این دو مرحله‌ای بودن درس در عین حال که

به حجم ساعات اشغال شده به وسیله آن درس اضافه می‌نماید ، ولی در صورت استفاده صحیح از آن می‌تواند اهرم موثری برای درک بهتر مباحث درس باشد ، و کارآئی آنرا تا حدود زیادی بالا ببرد .

۲-۳- دروس کارگاهی

همانگونه که قبلاً ذکر شد کارگاههای طراحی بیشترین سهم از پرورش معمار را به خود اختصاص می‌دهند و فرصتی فراهم می‌آورند که دانشجو تمامی اندوخته‌ها و تجربیات و مهارتهای خویش را در یک تمرین طراحی متجلی و بارور سازد . ولی متأسفانه در مدارس معماری ما آنچنان که باید به این بخش مهم و سرنوشت ساز از آموزش توجه نمی‌شود . این عدم توجه شاید نشأت گرفته از خصلت سهل و ممتنع آن باشد . به منظور بررسی روش جاری و رایج در کارگاههای معماری مدارس موجود که همکاران محترم نیز تجربه‌های شخصی (هرچند متفاوت) از آن دارند می‌توان روند کار کارگاهها را در چرخه دو مرحله‌ای زیر ملاحظه کرد .

مرحله اول - برنامه ریزی ، که روند زیر را طی می‌نماید . جمع آوری اطلاعات (کلاً نسبت به موضوع می‌تواند متنوع باشد) تحلیل اطلاعات و رسیدن به احکام مشخص برای طراحی .

مرحله دوم - طراحی که معمولاً با حل پلان عملکردی آغاز می‌شود و با کار بر روی نماها و مقاطع در انتهای کار پایان می‌پذیرد . برخی از مشکلاتی را که نگارنده در این چرخه دو مرحله‌ای مشاهده نموده است در زیر مورد بررسی قرار می‌دهد :

۱- چرخه کار طرح شده در بسیاری از کارگاهها به طور کامل طی نمی‌شود معمولاً در نقاطی دچار کسبختگی می‌گردد .

- در برخی موارد تحلیل اطلاعات و رسیدن به احکام و دستورالعملهای مشخص به دلیل ضعف قدرت تحلیلی دانشجویان و فرصت زمان اندک ایشان به سرانجام مطلوب نمی‌رسد و در نیمه‌های راه رها می‌شود .

- در اکثر موارد در ورود به مرحله دوم کار یعنی " طراحی " کسبختگی رخ می‌نماید . این کسبختگی شاید ناشی از طبیعت دو گانه مراحل

9- Goldschmidt , G 1983 : " Doing Design , Making Architecture " Journal of Architectural Education Vol 37 : 1 (Fall)

۱۰- برنامه کارشناسی ارشد معماری -

ستاد انقلاب فرهنگی ۱۳۶۳ صفحه ۲۴

۱۱- سیف ، دکتر علی اکبر ،

روانشناسی پرورش (روانشناسی

یادگیری و آموزش) ، مؤسسه

انتشارات آگاه ، تهران ۱۳۶۸ صفحه

اول و دوم کار باشد که ورود از مرحله اول به مرحله دوم بدین ترتیب یکنوع " پریدن در تاریکی است " . (۱۲)

به عبارت دیگر می‌توان گفت که طرح معماری صرفاً از جمع آوری اطلاعات تحلیل داده‌ها و استنباط احکام ، سر بر نمی‌کشد بلکه درونمایه‌ها و خلاقیت فردی طراح نیز بدان افزوده گشته و به طرح روح و حیات می‌بخشد. بدلیل این گسیختگی‌ها ، اطلاعات انباشته شده در مرحله اول هیچگاه اعمال و تناسبات موضوعی خویش را با طراحی برای دانشجو روشن نمی‌کنند و گاه حجم بسیار آن مانع بروز قدرت خلاقه می‌شود عدم اعتماد و تزلزل برای تعمیم گیری به وجود می‌آورد .

۲- عدم گسترش همه جانبه طرح ، معمولاً دانشجو نمی‌تواند تفاوت میان نمودارهای عملکردی حاصل از مطالعات را با راه حل طراحی دریابد و این نوعی " تقلید ظاهری فرم از محتوی " (۱۳) را باعث می‌گردد . لذا تمامی تلاش دانشجو مبروف به پیشبرد حل پلان و محتوی عملکردی آن می‌شود و معمولاً فرصت بسیار کمی برای کار بروی نماها و مقاطع باقی می‌ماند . در نتیجه دانشجو تا انتهای کار از درک تفاوت بین نمودارهای عملکردی و توسعه مطلوب مفهوم طرح خویش بلاخص از ارائه راه حلهای سه بعدی

مجاز می‌ماند . بطور مثال در بسیاری از موارد تمامی تصویری که دانشجویان از فضا دارند در هنده پلان (دوبعدی) خلاصه می‌شود و سقف معمولاً سطحی صاف و بدون ارتباط با شکل گیری فضای دو بعدی پلان تلقی می‌شود . نقش سقف و دیوارها در شکل بخشی به فضای سه بعدی معمولاً نادیده گرفته می‌شود .

۳- سوال و مشکل دیگری که در این روش مطرح می‌گردد اینست که دانشجو در چه زمانی باید تخیل طراحیانه خویش را به کار اندازد ؟

به نظر می‌رسد موکول کردن این مرحله به تحلیل قطعی اطلاعات و تدوین دستورالعملهای مربوط می‌تواند پرشهای ذهن خلاق دانشجو را در زیر انبوهی از داده‌ها و تحلیلهای دستوری مدفون کند و بسیاری از مشکلاتی را که با یک جرقه ذهن خلاق می‌توانند رنگ ببازند به دژهای تسخیر ناپذیر مبدل سازند و وی را در دایره تنگ یک تصور خاص از موضوع کار زندانی کنند .

۴- این روش در بهترین حالت غالباً امکان فراهم آوردن یک طرح تصویری قبلی در تخیل طراح را ناممکن می‌نماید و بدین ترتیب پاسخ ممکن است جوابگوی عملکردها باشد ولی فاقد روح و بیان مشخص و حیات لازم برای یک طرح خوب و موفق معماری

است .
۵- مشکل دیگری که در روند کار غالباً مشاهده می‌شود عدم توانایی کافی دانشجویان در ارزیابی و تصحیح کار خود در مسیر طراحی است . شاید بتوان گفت قدرت ارزیابی و تصحیح کار خود مهمترین هدفی است که آموزش کارگاهی باید دانشجویان را بدان ناائل کند .

مطالبی که در بالا آمده اشاره مختصری به مهمترین مشکلات در روش فعلی آموزش معماری بود و طبیعتاً این موضوع بحثهای موشکافانه‌تر و عمیقتری را می‌طلبد ، تا از طریق شناخت کاملتر و بهتر درد ، بتوان به درمان و چاره اندیشی موفق تری راه یافت .

۴- رهیافتها

بهبود بخشیدن به روشها در محدوده آموزش رشته معماری با توجه به طبیعت خاص آن کاری است ظریف و باید با گرفتن بازتابهای صحیح از دانشجویان و جمع بندی تحلیل تجربیات استادان مستمرا انجام شود .

نکاتی که در زیر خواهد آمد براساس تجربیات نگارنده است و در سه بخش ملاحظات کلی - دروس نظری (کلاسی) و کارگاههای معماری عرضه می‌شود .

در آغاز بدون آنکه قصد ارائه الگویی آرمانی و مطلوب از آموزش باشد باید مطالبی را برای روشن شدن بهتر مطالب بیان کنیم. چنانکه قبلاً اشاره شد، روش محوری در آموزش معماری پرورش خلاقیت و آفرینندگی است. مکاتب جدید آموزش به روشهای پرورش خلاقیت توجه بسیار کرده‌اند و آنرا "ایده‌نویس"، مکاتب جدید تربیتی می‌دانند. " (۱۴) و سراسر نظام آموزشی باید به سمت رشد و توانمندی این گوهر خدا داد جهت گیرد.

این توانمندی در معماری جلوه خویش را در توفیق آفریننده به خلق اثری هماهنگ با ارزشها و باورهای اجتماعی که بدان تعلق دارد، خواهد یافت. پس خلاقیت باید در مسیری مبتنی بر اصول هدایت شود و در بستری از ارزشها و مقبولیتها و آرمانهای فرهنگی که بدان متعلق است، حرکت کند این چنین است که پیام آفریننده شفافیت می‌یابد و قابل درک می‌شود. و آفرینندگی امری است درونی که آفریننده پس از دریافت و فهم تمامی اطلاعات و امکانات لازم طراحی نو در می‌افکند، از این رو قرابتی با دریافتهای عرفانی دارد که از نوع علم حضوری است. (۱۵)

"هرکه در خلوت به بینش راه یافت او زدانشها نجوید دستگناه باجمال جان چو شد هم کاسه‌ای باشد از اخبار و دانش تا سه‌ای"

کسی بدان مقام نمی‌رسد مگر در درون خویش آمادگیهای لازم را فراهم آورده باشد یعنی باید در اولین قدمها از توقف در عادات و خودبینیهای حقیر و بی ارزش فرا رود. (۱۶)

حرکت در این مسیر کمک شایانی در پالایش شخصیت آفریننده معمار خواهد داشت و ذهن نقاد و جستجوگر وی را در مسیر بازیافت ارزشهای فطری و الهی هدایت خواهد کرد. توجه به مطالب بالا اثرات عمیقی در روشها و محتوی کلی آموزش به جای می‌گذارد که می‌تواند به تحولی کیفی منجر گردد و از خسارات بسیاری که هم اکنون متحمل می‌شویم تا حدود زیادی جلوگیری کند.

رسیدن به چنین هدفی در گرو تعادل و توازن و انسجام در شخصیت دانشجو است. (۱۷) بدینجهت آموزش باید حتی الامکان از آن گونه تناقضات و تضادهای مخرب که در درون دانشجو بوجود می‌آورد و مانع ابداع و آفرینندگی می‌شود، بپرهیزد تا وی قادر گردد با کمترین اصطکاک به استكمال تواناییهای خویش پردازد. برای رسیدن به این منظور:

۱- روند آموزشی باید حتی الامکان در کلیه مراحل خود به صورت منظومه‌ای هماهنگ و پویا و هدفدار دیده شود که نقش و جایگاه هر جزء "درس" از نظر محتوایی در آن تبیین شود.

12، 13

- Ledewitz , Stefani , 1985 :
"Models of Design in Studio
teaching " Jovrnal of
Architectural Education Vol 38:
2 (winter)

14- Gilbert , Roger , 1974
Le Idee Attualiin pedagogia
Roma : Citta Nuova Editrice
P.P : 90

۱۵- یثربی، دکتر سید یحیی، عرفان
و تصوف انتشارات دانشگاه تبریز،
تبریز ۱۳۶۸ صفحه ۱۹۸-۲۰۰

۱۶- تحویدی، اکبر، نقاش ایرانی از
کهن ترین روزگار تا دوران صفویان
انتشارات اداره کل نگارش وزارت
فرهنگ و هنر، تهران ۱۳۵۲ صفحه ۱۴

۱۷- مطهری، مرتضی، انسان کامل
انتشارات صورا تهران ۱۳۶۷ صفحه ۴۱

۲- از آنجا که دانشجو " در روند آموزش در معرض تجربیات و روشهای مختلف آموزشی قرار میگیرد و تلاش در جهت هماهنگی و همخوانی در روشها و تبادل تجربیات و نظرات بصورت مستمر امری است بسیار موثر که از کلیشه ای شدن و ایستایی روشها نیز جلوگیری میکند

بدیهی است که همدلی و وجود بینش مشترک میان استادان توفیق در این راه را تسهیل میکند .

۴-۲- دروس نظری (کلاسی)

همانگونه که قبلاً ذکر گردید از دروس نظری به عنوان دروس کمک آموزشی که باید دانش و بینش لازم را جهت تفکر و تصمیم معمارانه فراهم آورند میتوان یاد نمود. برای نزدیک شدن به این هدف به ذکر برخی از پیشنهادهای کلی میپردازیم :

۱- هدفهای هر درس باید به نحوی روشن با توجه به غایتهای پرورشی رشته تعیین شود (۱۹) و سپس با در نظر گرفتن نقش آن درس به کنترل محتوی و اتخاذ روشهای مناسب برای ارائه آن پرداخت .

به طور مثال در دروس تاریخ معماری باید بین اطلاع رسانی (دادن اطلاعات گسترده به دانشجو) و فرهنگ سازی (اعطای بینش لازم برای درک و

دریافت و تحویل رابطه متقابل ما بین اندیشه و اثر و یا جهان بینی ، اعتقادات و معماری) یکی را انتخاب نمود و براساس این انتخاب محتوی ، آزمونها و روشها میتوانند بسیار متفاوت باشند .

همچنین با توجه به محدودیت زمان از حشو و زوائد دروس حتی الامکان باید کاسته شود .

۲- محتوی دروس باید متناسب با هدفهای هر درس بسمت کار بردی شدن سیرکند . کاربرد شدن در اینجا به معنای اتصال یافتن و الهام دادن به تفکر طراحانه دانشجو است .

به طور مثال دروس فنی نباید به طرف پرورش درک حسی دانشجو از نیروهای طبیعی و مقاومت مصالح و رفتار سازه ها و دانش لازم نسبت به قوانین آنها و رابطه فرم و نیرو جهت گیری کنند . بدیهی است که معمار حداقل در ابتدای فکر طراحانه خود بیشتر با درک حسی خویش از این مقولات سرو کار دارد تا با فرمولهای خشک .

۳- برای ایجاد توانائی حل مسئله و قدرت آفرینندگی که مستلزم " تفکر شخصی و کشف راه حل مسائل است " (۲۰) ، باید در روشهای آموزشی فعلی در کلاسها تجدید نظر بعمل آید . اساس کار باید مبتنی بر ایجاد تشنگی و طلب و تکیه بر تلاش و توان خود دانشجو برای رفع آن باشد و

حتی الامکان از روش بحث و کار گروهی که دانشجویان را به مشارکت فعال وا میدارد سود جست .

امروزه در روانشناسی پرورشی روشهای بسیاری پا گرفته است که میتواند مطالب سودمندی در جهت ارتقاء روشهای آموزشی در خود داشته باشد . ضمناً " همانگونه که قبلاً ذکر گردید تدوین روشهای بکارگرفته شده و بازبینی و نقد آن بوسیله همکاران میتواند کمک بسیار موثری به بهبود روشها بنماید .

۴- در مورد دروسی که با کار عملی همراه است میتوان به موارد زیر در جهت استفاده بهتر اشاره کرد - کار عملی حتی الامکان با سنجش گرایشها و جاذبه های دانشجویان نسبت به موضوعات خاص و یا از درون سئوالاتی که در کلاس طرح میشود و با انتخاب خود آنان انجام شود. (۲۱)

- ضوابط یک " تحقیق موردی " را که " سیر صحیح و علمی از سئوال به جواب " در یک موقعیت تحدید و تعریف شده است را در خود داشته باشد .

- استفاده از موضوعات تحقیق شده به وسیله دانشجویان و طرح آن در کلاس و نقد و بررسی آن میتواند کمک موثری به عمق یافتن مجموعه کارها بنماید .

قبلا" صحبت از طبیعت سهل و ممتنع کار طراحی به میان آمد . این طبیعت به دلیل گوهر آفرینندگی است که مضمون اصلی کار طراحی معماری می‌باشد . " آفرینندگی نیز جنبه شخصی دارد و مبتنی به شهود و تخیل است " . (۲۲) هر چند که روشهای مختلفی برای آموزش تفکر آفریننده بیان شده است اما بدلیل آنکه ذهن خلاق آفریننده " بیش از آنکه مسائل را حل کند آنها را می‌آفریند یا به پیچیدگی آنها می‌افزاید " (۲۳) . همواره می‌تواند چیزی غیر مترقبه و نامکشوف در خود داشته باشد .

این مسئله به عنوان تجربه‌ای شخصی برای همه همکاران محسوس است که برای محافظت و رشد شخصیت خلاق دانشجو ، معلم آگاهیه‌ها و نظرات و تفاسیر شخصی خویش را مستقیماً در اختیار دانشجوی نمی‌گذارد ، بلکه به ذهن خلاق وی اجازه حل مشکل و پاسخ مسئله را می‌دهد و به جای آموزش مستقیم به اعمال عکس العمل‌های هدایتگر در مقابل راه‌های ارائه شده می‌پردازد . (۲۴) بدین ترتیب مباحث همواره حالتی ضمنی و غیر مستقیم بخود می‌گیرند . همین حالت ضمنی و غیر مستقیم ، پدید آورنده دشواریهای بسیاری نیز در روند شکل‌گیری ذهنی دانشجو است و گاه موجب تضادهای درونی در وی

می‌گردد . این مطلب مسئولیت سنگینی را بر دوش معلمان دروس طراحی معماری می‌گذارد . به عبارت دیگر تسلط هر چه بیشتر معلم را بر محتوی و مطالبی که می‌خواهد عرضه دارد می‌طلبید و لازم است که وی از قبل نظمی دقیق از مطالب به صورت روشن و واضح برای خویش ترسیم کند ، یا به عبارت دیگر به میزانی که مطلب صورت ضمنی و غیر مستقیم به خود می‌گیرد تصویر واضح و روشنی از مطلبی که قرار است گفته شود باید در ذهن معلم فراهم آمده باشد .

نکته دیگری که باید مورد توجه قرار گیرد در نظر گرفتن استعداد های فردی دانشجویان و پیشبرد و استكمال آنان در مسیر شخصی خود می‌باشد .

به عبارت دیگر " یکی از ملاکهای ارزیابی موفقیت کارگاه طراحی وجود کارهایی با مفاهیم و ایده‌هایی متفاوت و در حد خود تکامل یافته است " .

در فصل سوم به دو مرحله برنامه ریزی و طراحی کارگاهی و از هم گسیختگی آنها اشاره گردیده و گفته شد که طرح معماری چیزی بیش از جمع آوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها و استنباط احکام را در خود نهفته دارد . زیرا برنامه ریزی سیری تحلیلی و منطقی را طی می‌کند در صورتیکه طراحی تلاشی است مبنی بر خلاقیت فردی که خود تفاوت و اختلاف بسیاری را در افراد نشان می‌دهد و در بسیاری از موارد

18- Goldschmidt , G 1983 : " Doing Design , Making Architecture" Journal of Architectural Education Vol 37 : 1 (Fall)

۱۹- سیف ، دکتر علی اکبر ، روانشناسی تربیتی ، مؤسسه انتشارات آگاه ، تهران ۱۳۶۸ صفحه ۶۶-۶۷

۲۰- سیف ، دکتر علی اکبر ، روانشناسی تربیتی ، مؤسسه انتشارات آگاه تهران ۱۳۶۸ صفحه ۵۲۴

21- Joroff , Michael, Moore , James A, 1984 " Case Method Teaching about Design Process Managment" Journal of Architectural Education Vol 38 : 1 (Fall)

۲۲، ۲۳

- سیف ، دکتر علی اکبر ، روانشناسی پرورش مؤسسه آگاه ، تهران ۱۳۶۸ صفحه ۵۴۳

24- Goldschmidt , G 1983 : " Doing Design , Making Architecture" Journal of Architectural Education Vol 37 : 1 (Fall)

تفسیرات و دگرگونی در نتایج دستاوردهای بخش برنامه ریزی را نیز با خود بهمراه می‌آورد .

۱-۳-۴- مرحله برنامه ریزی -

هر برنامه ریزی قاعدتاً از مسیر کسب اطلاعات عبور می‌کند . اطلاعاتی را که برای برنامه ریزی معماری معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرد می‌توان در دسته بندیهای مختلفی قرار داد . اگر بطور مثال دسته بندی زیر را در نظر بگیریم .

- ۱- نیازهای عملکردی
- ۲- بستر فیزیکی (زمین ، اقلیم و ...)
- ۳- زمینه اجتماعی و فرهنگی
- ۴- نمونه‌های موجود قابل استفاده و در دسترس . (۲۵)

مشاهده می‌شود که در مسیر برنامه ریزی بعد از کسب اطلاعات در هر زمینه در بهترین حالت بعد از تحلیل داده‌ها به احکام لازم در هر یک از دسته‌های بالا خواهیم رسید . تعدیل این احکام در تاثیر و تاثیر متقابلی که با در کنار هم نشستن بروز می‌کند و رسیدن به " تعمیم وظیفه ذهن طلاق معمار است و اوست که در تصور طراحانه خویش به وحدت میان این احکام دست می‌یابد .

گلداسمیت (Goldschmidt) به مرحله گذر از برنامه ریزی به طراحی قائل است و به آن " تفسیر و تعبیر

شخصی از برنامه " نام داده است . طراح در این مرحله اقدامات و احکام قبلی را با نظرات و ادراکات شخصی خویش می‌سنجد و برمی‌گزیند و یا درونی می‌کند و وزن هریک را در تصمیم گیری طراحانه خود مشخص می‌کند یا به عبارت دیگر تجزیه و تحلیل عینی و منطقی مرحله برنامه ریزی را به انتخابگری درونی و ذهنی مبدل می‌سازد . (۲۶)

به هر حال قدر مسلم طراحی نتیجه و جمع بندی ساده مرحله برنامه ریزی نیست و همواره خصوصیات تجربیات و گرایشات فردی طراح نقشی تعیین کننده در پاسخ طراحانه او خواهد داشت . و می‌توان گفت آنچه که در انتهای کار به عنوان برنامه باقی می‌ماند نشانگر کنش متقابل میان داده‌ها و اطلاعات تحلیل شده و انتخابهای شخصی طراح است و در مسیر طرح شکل می‌گیرد .

طراحی و برنامه ریزی نقش و اهمیت برنامه در این کنش متقابل با وسعت یافتن مقیاس طرح بیشتر و یا محدود شدن آن کمتر می‌شود . این کنش متقابل در هر مرحله از کار طراحی محدوده معینی از برنامه را در بر می‌گیرد و در صورت وجود اطلاعات غیر مرتبط با آن مرحله اطلاعات غیر مفید باقی خواهد ماند بدین جهت می‌توان برای کارآیی بیشتر برنامه اطلاعات هر مرحله از کار را تفکیک و در مرحله مربوط در اختیار دانشجوی

گذارد . بنابراین می‌توان مراحل کار طراحی را بدین ترتیب نشان داد :

برنامه ریزی ← طراحی ← برنامه ریزی ← طراحی

این تفکیک " مرحله‌ای " می‌تواند به اقتضای نوع و مقیاس کار تعیین شود . بدیهی است که آموزش و یادگیری روشهای دسته بندی و استنباط و تحلیل داده‌ها می‌تواند دانشجوی را در رسیدن به برنامهء مناسب یاری کند . شروع حرکت به سمت جمع آوری اطلاعات و تبدیل آن به برنامه باید بعد از ایجاد سؤال و انگیزه و طلب در ذهن شروع گردد . یا به عبارت دیگر ذهن باید نسبت به آنچه که کمشده ، اوست آگاهی داشته باشد . در غیر این صورت سرگردانی دانشجوی همچنان ادامه خواهد داشت .

طرح مباحث نظری مرتبط با موضوع طراحی و برخوردهای گوناگونی که به موضوع طرح توسط طراحان مختلف به عمل آمده است و بر کشیدن سئوالات کلیدی از بحث و تبادل نظر گروهی در موضوع کار از مواردی است که می‌تواند هدف فوق را برآورده سازد .

۲-۳-۴- مرحله طراحی

طراحی از پیچیده‌ترین فرایندهای ذهن طلاق است . ذهن خلاق طراح در معماری با جولان خود از

کوچکترین مقیاس عناصر و جزئیات تا مفاهیم کلی را در یک لحظه سیر می‌نماید. بدین جهت پیدا کردن قالب و الگوئی خاص برای این مسئله امری است بسیار دشوار و گاه ممتنع.

روند تفکر خلاصه طراح را می‌توان از زوایای مختلفی نگاه و دسته بندیهای متفاوتی را اختیار نمود. به نظر نگارنده سه مرحله زیر در روند شکل گیری ذهنی کار طراح قابل تشخیص است. با تاکید بر این نکته که همواره روابط رفت و برگشت و تاثیر متقابل بین این سه مرحله برقرار است:

- ۱- ساخت مفاهیم هماهنگ
 - ۲- ساخت طرحهای متعدد تموری
 - ۳- انتخاب طرح اصلی و گسترش آن
- این سه مرحله می‌تواند به مراحل ریزتری نیز تقسیم شوند.

۱- منظور از ساخت مفاهیم هماهنگ جمع ادراکاتی است که از داده‌ها و احکام برنامه برآمده با گزینش کری‌های درونی و شخصی طراح به صورت مجموعه‌ای معنی دار از مفاهیم که بتدریج در ذهن معمار تجسم مجمل و حسی می‌یابد، است.

۲- طرح حسی مجمل مرحله قبل به صورت سه بعدی در طرحهای متفاوتی با مقیاس بزرگتر تجلی و گسترش می‌یابد. به این طرحها می‌توان نام طرح تموری داد.

۳- در این مرحله طراح با گزینش یک طرح از میان طرحها به گسترش آن تا مرحله جزئیات می‌پردازد. در صورت قبول اجمالی این سیر ذهنی همین مراحل می‌توانند در روند کار کارگاهها مورد نظر قرار گیرند. و برنامه ریزی نیز می‌تواند خود را با این نظر هماهنگ سازد. بدین ترتیب هر مرحله از کار می‌تواند یک دور کامل از طرح و حل مسئله و آزمون و تمحیح را در خود داشته باشد.

این روش هنگامی موفق خواهد بود که در هر مرحله نقد و بررسی و تجزیه و تحلیل کارهای انجام شده به صورت اقماعی به انجام رسد. در چنین شرایطی

- دانشجو با توجه به توقع شخصی که از خود در هر مرحله دارد بصورتی موثرتر می‌تواند خود را آزمایش و ارزشیابی کند.

- اطلاعات تقطیع و تحدید شده و مفید می‌تواند قدرت خلاقیت را بالا ببرد و تحرک ذهنی لازم را به دانشجو بدهد.

- دانشجو همواره می‌تواند تموری روشن از فضای سه بعدی کار خود داشته باشد و بتدریج آن را گسترش دهد.

- در هر مرحله رابطه رفت و برگشت میان برنامه و طرح به نحو سهل تر قابل تامین است.

- طرح می‌تواند در ابعاد متفاوت

26

- Goldschmidt, G 1983 : " Doing Design, Making Architecture" Journal of Architectural Education Vol 37 : 1 (Fall)

27

- Williams, R.J, Weeks, J.S 1983 " Programing as Design " Journal of Architectural Education Vol 37 : 2 (winter)

کسترش متعادل تری حفظ کند و رشدی هماهنگ تر داشته باشد .
آخرین نکته در روش تصحیح کار (کرکسیون) در کارگاهها است) . به طور کلی می‌توان به دو نحوه کار اشاره کرد :

۱- برخورد معلم و متعلم به صورت فرد با فرد با حضور دیگر شاگردان و یا بدون حضور آنان .
۲- جلسات گروهی با شرکت فعال شاگردان در بحث و نقد جمعی .
تجربه نشان داده است که :

بحث گروهی که با شرکت فعال دانشجویان انجام می‌شود اثرات بسیار سازنده‌ای در شکل‌گیری تفکر مستقل و خلاقه دانشجویان باقی می‌گذارد و به دانشجویان کمک می‌کند که در مقایسه کار خویش با کار دیگران به اشکالات کار خود وقوف یابند .

در روش بحث گروهی تسلط و هدایت معلم نقش اساسی در به ثمر رسیدن بحث و ارائه نتایج اقماعی دارد . در چنین جلساتی نحوه نزدیک شدن شاگردان به طرح بهتر می‌تواند مورد بحث و ارزیابی قرار گیرد و حرکت‌های رشد یابنده‌ای را برای فوران نیروهای خروج و شروع از بن بست‌ها به وجود آورد .

۵- خلاصه و نتیجه

در این نوشتار که گذشت ، تلاش نگارنده این بود که تجربیات و اطلاعات خود را در روشهای آموزش معماری به صورتی کاربردی و موجز عرضه بدارد . در فصل اول نگاهی کوتاه به شرایط فرهنگی موجود داشتیم زیرا به نظر می‌رسد طراح بدون توجه و آشنائی کافی با موقعیت فرهنگی خویش نمی‌تواند جهت یابی و انتخابگری صحیح داشته باشد .

در اینجا به سرشت یگانه معماری سنتی که مولود جامعه‌ای متکی بر مبنای فطرت طبیعی و استقرار و استمرار فرهنگی است اشاره کردید و گفته شد در چنین جامعه‌ای انتخابگری عموماً " در چهارچوب یکنوع آگاهی جمعی فطری قرار می‌گیرد و دیدیم که دنیای جدید با بحران کسبختگی فرهنگی روبروست و گفته شد که در چنین شرایطی تکیه بر آگاهی نقاد و انتخابگر اجتناب ناپذیر است .

این بحران که جامعه ما را نیز در بر گرفته است در محدوده فعالیت‌های هنری " بحران هویت " نامیده شد و غلبه بر آن را هدف عالی و دراز مدت مدارس معماری دانستیم . و گفته شد برای آنکه انتخابگری معماری در سراب انتخابگری خود سرانه و فردی مستحیل نگردد باید با نور بصیرت حاصل از ایمان و مجاهدت و با تکیه بر

" اصول مقدس " هدایت شود .

سپس در فصل دوم ملاحظات کلی و عمومی به شرایط کنونی آموزش معماری داشتیم و گفته شد که نقش محوری را در تربیت معمار ، کارگاههای طراحی عمده دارند و در کارگاههای معماری است که شخصیت حرفه‌ای معمار ساخته می‌شود و تمامی آموخته‌ها و اندوخته‌های وی در " تفکر " و " تممیم " معمارانه به وحدت می‌رسند . سپس به بررسی شرایط موجود در دو بخش دروس نظری (کلاسی) و کارگاهی پرداخته شد .

دروس را اعتباراً " بر حسب هدفی که تعقیب می‌کنند به دروس اطلاع رسانی و فرهنگ ساز تقسیم کردیم و ذکر کردید کسبختگی و عدم ارتباط ما بین دروس چه از نظر روشی و چه از نظر محتوا و عدم نگرش به کل آموزش به صورت پیکره‌ای واحد و زنده ، از مشکلات کلیدی آموزش است .
در کارگاهها به اشکالات متعددی اشاره کردید که از آنجمله کسبختگی بین دو مرحله برنامه ریزی و

طراحی ، عدم گسترش همه جانبه طرح می‌باشد .

در فصل سوم رهیافته‌ها در سه بخش ملاحظات کلی و دروس نظری (کلاسی) و کارگاهی پرداخته و ضمن تاکید بر بهبود در روشها ، گفته شد که هدف محوری آموزش رشد تفکر خلاقه دانشجویان در مسیری مبتنی بر اصول و بستری از ارزشها و آرمانهای فرهنگی است که بدان تعلق دارند . بر استفاده از روش های مناسب تاکید گردید و ذکر شد که ایجاد تشنگی و طلب نقش محوری در استكمال شخصیت خود ساخته معمار دارد . و از ایجاد تعادل و توازن در انسجام شخصیت دانشجو نام برده شد و پرهیز از تناقضات و تضادهای مخربی که در درون دانشجو سرمی‌کشد ، توصیه گردید .

در زمینه دروس نظری نیز بر تعیین هدفهای درسی و استفاده از روشهای جدید آموزشی تاکید گردید . با توجه بر نقش محوری استاد در آموزش کارگاهی به رابطه تاثیر و تاثر متقابل مابین مرحله

برنامه ریزی و طراحی اشاره شد و با اعتبار نمودن سه مرحله :

- ۱- ساخت مفاهیم هماهنگ
- ۲- ساخت طرحهای متعدد تصویری
- ۳- انتخاب طرح اصلی

و گسترش آن در ذهن طراح پیشنهاد کردید که با تقطیع اطلاعات در سه مرحله فوق و ایجاد چرخه طرح و حل مسئله - آزمون و تصحیح و توان خلاقه به نحو بهتری به جریان افتد . در ضمن به لزوم بحث های جمعی با شرکت فعال دانشجویان در کارگاه نیز اشاره شد .

برای نگارنده روشن است که نکات و دقائق ظریف و پر اهمیت دیگری در این زمینه قابل طرح است و امید است که همکاران و صاحب نظران با تحقیق و موشکافی بیشتر در زمینه روشهای آموزش که گستره وسیع متنوع و جاذبی را با توجه به طبیعت رشته در اختیارشان قرار میدهد راه گشای بن بستهای موجود در زمینه آموزش معماری باشند .

تلاش ما به امید آن روزی است که طراحان جوان و قدرتمند ما بریده از سیاهیها و پیوسته با نور در عروج عارفانه خویش پیام آوران ارزشها و زیباییهای جاودانه باشند و خاکدان زمین را با نظر دوست کیمیا کنند همانگونه که اسلاف صالح ما چنین کردند .

