

مبانی حکمی

وجه مغفول در سامانه آموزش مهندسی معماری

محمد نقی زاده

واحد تحقیقات مهندسان معمار و شهرساز پارت

اگر پرسند که چند اصل است بنایی را یگو که پنج اصل است. اول با طهارت بودن، دویم بر جاده راستی بودن، سیم با حیا بودن و نظر از غیر برداشتن، پنجم به ادب بودن نزد مشایخ و بزرگان (فتوت نامه بنایان)

چکیده: رشته مهندسی معماری از رشته‌هایی است که اگرچه هم آموزش و هم تجلیات عینی آن در بسیاری ممالک و از جمله ایران سابقه‌ای کهن دارد، اما به دلایل عدیده‌ای هم آموزش و هم آثار ایجاد شده معماری در نیم قرن اخیر با چالش‌های جدی مواجه بوده است. علل متعددی [آگاهانه یا ناآگاهانه و مستقیم یا غیرمستقیم] بر روند تغییر عملکرد مهندسان معمار و استحاله آثار آنان از عناصر با هویت و ارزشمند و اصیل ایرانی به سمت عناصر بی‌هویت و تقلیدی و غریزه ایفای نقش نموده است. شاید بتوان آموزش معماری و موضوعات مرتبط با آن به همراه عوامل مؤثر بر آموزش را یکی از عوامل مهم این استحاله به‌شمار آورد. برای وضوح بحث و دستیابی به پاسخی در این زمینه وجیزه حاضر با توضیح مختصر نقش جهان‌بینی در خلق اثر معماری و بررسی سامانه آموزش معماری، میزان توجه به این عوامل در برنامه آموزش مهندسی معماری را با عناوین «مقدمه و کلیات»، «انسان، جهان‌بینی و معماری»، «کاستی‌ها و اشکالات سامانه آموزش معماری»، «تحلیل شرح دروس» و «نتیجه‌گیری و پیشنهادها» پی‌جویی و در نهایت نیز پیشنهادهایی را به‌منظور حل برخی مشکلات ارائه خواهد کرد.

واژه‌های کلیدی: معماری، آموزش، جهان‌بینی، فرهنگ، جامعه.

۱. مقدمه و کلیات

اگرچه هر عنصر یا فضای معماری در طی زمان و با عملکرد خویش و با خاطراتی که از آن در اذهان نقش می‌بندد، به‌طور مداوم در حال تحول است و معانی جدیدی از آن در خاطر شکل می‌گیرد، اما ایجاد کالبد فیزیکی آن از نقطه‌ای با عنوان "احساس (یا بیان) نیاز" آغاز می‌شود و در نقطه‌ای با نام "هنگام آماده شدن برای بهره‌برداری" به پایان می‌رسد. این دوره مشتمل بر دو مرحله اصلی "طراحی" و "ساخت" است که هر دو این مراحل نیازمند آموزش است و در دوران حاضر، مبانی اصلی آن در دانشکده‌های معماری تدریس می‌شود و ممارست و تجربه و شرایط مختلف بر تحول (غنا یا افول) آن تأثیر می‌گذارد و در واقع، نقش فضای آموزش در استحکام مبانی فکری معماران نقشی شایان توجه است. از میان این دو مرحله، نسبت به مرحله ساخت که بیشتر [و نه کاملاً] امری فنی و تکنیکی است، مرحله طراحی به دلیل وابستگی‌اش به وجوه فلسفی، هنری، علمی، فرهنگی و تاریخی از اهمیت شایان توجهی برخوردار است؛ به عبارت دیگر، بعد معنایی و معنوی معماری وجه بنیادینی است که از جهان‌بینی طراحی تأثیر می‌پذیرد و با فضایی که خلق می‌کند در تحولات فکری، روحی، فرهنگی و رفتاری جامعه نیز ایفای نقش می‌کند. با عنایت به نوع نگرش انسان (جوامع) به عالم هستی و به ساخته‌های خویش و انتظاراتی که از آنها دارد، می‌توان گفت که جملگی مراحل فرایند طراحی در فضای جهان‌بینی و فلسفی در پی یکدیگر می‌آیند، بدون آنکه در بسیاری مواقع صراحتاً به آنها توجه یا اشاره شود یا مورد تذکر قرار گیرند. در واقع، همچون ساختار زبان که اکثر مردم بدون آگاهی به دستور زبان (علم صرف و نحو یا گرامر) آن را رعایت می‌کنند، جهان‌بینی نیز بر شکل‌گیری طرح معماری و بر هدایت دانشجوی معماری و در واقع بر کلیه متون، کلاس، استاد، دانشجو و فضای آموزشی اثر دارد، جهت آنها را تعیین و آنان را در تجلی بخشیدن به ارزش‌های هدایت می‌کند. به این ترتیب، نقش جنبه‌هایی از حکمت (جهان‌بینی، هستی‌شناسی و انسان‌شناسی) در آموزش معماری از اهمیت درخور توجهی برخوردار است. به‌منظور معرفی این اهمیت مقاله حاضر سعی در شناسایی نقش و میزان توجه به این موضوعات را در دروس معماری خواهد داشت که قبل از شروع مباحث مربوط، در مقدمه حاضر موضوعاتی چون رابطه انسان و محیط و تأثیر متقابل آنها بر یکدیگر، نیازهای انسان و نقش فضای معماری در تأمین آنها و وجوه مختلف معماری مورد بررسی اجمالی قرار

خواهد گرفت.

۱.۱. رابطه انسان و محیط و تأثیر متقابل آنها بر یکدیگر

بدون شناخت انسان [به عنوان عنصر محوری] تفسیر و تبیین و شناخت موضوعات مربوط به او مثل تمدن، فرهنگ، هنر، عرفان و علم ممکن نیست. مهمترین موضوعی که در شناخت تعاریفی که از انسان و همین طور از محیط و عالم وجود [به عنوان دو عالم صغیر و کبیر که در ضمن مشابهت، روابط تنگاتنگ و غیرقابل انکاری با یکدیگر دارند] ارائه می شود، بسته به مبنای فکری و جهان بینی ای است که این دو عالم در آن تعریف می شوند. بدون دخول در جزئیات این مباحث که از حوصله این مختصر و موضوع آن خارج است، تنها به برخی معیارها و عناوین این دو پدیده در فرهنگ ایرانی [که آموزش معماری نیز در آن بررسی می شود] اشاره خواهد شد. در این فرهنگ انسان جانشین خداوند در زمین است که در عین کرامت داشتن بر سایر موجودات (بنی اسرائیل: ۷۰) رها و آزاد و فعال مایشاء خلق نگردیده و به حال خود واگذاشته نشده است (عنکبوت: ۱). انسان باید در قالب اصولی تعریف شده با جهان طبیعت ارتباط برقرار کند و در جهت تکامل و شرافت بخشیدن به ماده (طبیعت)، در راه تعالی و تکامل خویش نیز از آنها بهره گیرد. نیازهای او در ارتباط با ساحت های وجودی اش تعریف شده و هدف غایی حیاتش وصول به لقای الهی است. کالبد محیط نیز متشکل از دو قلمرو اصلی محیط طبیعی و محیط انسان ساخته است^۱ که در اینجا تنها بخشی از محیط مصنوع (آثار معماری) مد نظر است. اگر معماری را به اجمال به "فضای تعریف شده" معرفی کنیم، باید دید که از فضای تعریف شده چه انتظاری می رود. طبیعی است که انتظار مورد نظر عبارت است از فراهم آوردن زمینه امکان حرکت انسان به سمت اهدافی که برای حیات او مشخص شده است. به این ترتیب، هم انسان به شکل دادن محیط می پردازد و هم اینکه محیط (حاصل) بر انسان و فرهنگ و رفتار او تأثیر دارد [۱ و ۲].

۱. توجه به این نکته ضرورت دارد که محیط اصولاً مجموعه عناصر طبیعی، محیط مصنوع، فرهنگ و زمان است.

۲.۱. نیازهای انسان و نقش فضای معماری در تأمین آنها

انسان که متشکل از ساحت‌های وجودی مادی (فیزیولوژیکی)، نفسانی (روانی) و معنوی (روحانی) است، به تناسب هر ساحت خود دارای احتیاجات و نیازهایی است که گذشته از موارد خاص که ویژه انسان‌های رشد یافته است، به‌طور معمول اولویت تأمین آنها نیز به ترتیب یاد شده است. ضمن آنکه این مراتب اولاً مقداری همپوشانی دارد، ثانیاً با تأمین هر کدام در حد معمولی که بقای انسان تضمین شود، توجه به مرتبه بعد آغاز می‌شود. فضای معماری نیز علاوه بر آنکه به عنوان عامل محافظت‌کننده انسان در برابر شرایط نامساعد جوّی و تجاوزات و هرگونه آسیب مادی ایفای نقش می‌کند، می‌تواند در تأمین احساس آرامش و امنیت روانی و اغنای حس زیباطلبی و احراز هویت و القای معانی و آموزش و هدایت و محل مرادوات اجتماعی نیز کارایی و تأثیر بسزایی داشته باشد که با احتراز از دخول در جزئیات و ارجاع مطالعه به منابع ذی‌ربط [۳ و ۴] به این نکته اشاره می‌شود که در فرایند پاسخگویی به نیازهای مختلف انسان، اولاً شکل‌گیری معماری تابع جهان‌بینی و فرهنگ جامعه است و در بدو امر تأمین آن دسته از نیازهای انسان از آن مورد انتظار است که جهان‌بینی و فرهنگ جامعه آنها را مهم و اساسی قلمداد می‌کند، ثانیاً معماری با فضایی که ایجاد و با ارزش‌هایی که به انسان القا می‌کند، در جهت تحولات جهان‌بینی و فرهنگ جامعه نیز ایفای نقش می‌کند؛ به بیان دیگر، معماری هر عصر و هر جامعه‌ای ضمن پاسخگویی به نیازهایی که فرهنگ جامعه برای انسان تعریف می‌کند، بر تحولات فرهنگی جامعه نیز تأثیرگذار است. مجدداً یادآور می‌شود که نیاز انسان منحصر به نیازهای مادی نیست تا به سهولت [و مثلاً با ایجاد سرپناهی به نام خانه] مرتفع شود، بلکه آنچه اهمیتی بنیادین دارد [که البته در مراحل اولیه مخفی است]، نیازهای روانی و از آن بالاتر نیازهای روحی و معنوی است که باید به عنوان اصلی اساسی در طراحی معماری مد نظر قرار گیرد.

۳.۱. وجوه مختلف معماری

اگرچه جملگی علوم و فنون و هنرهایی که با تفکر و عمل انسان شکل گرفته‌اند واحد صورت و معنا و به عبارتی متضمن ظاهر و باطنی هستند که در هر رشته و موضوع با شدت و ضعف متفاوت و بسته به تفکر ناظر، خویش را می‌نمایانند، اما این معماری است که دوجهی بودن

آن نزد اکثریت قریب به اتفاق محققان امری محرز و شناخته شده است که به انحای مختلف به آن اشاره می‌شود. حداقل وجوه و مراتبی که برای معماری ذکر می‌شود، وجه هنری و وجه فنی آن است. البته، می‌توان به سایر وجوه آن مثل وجه هویتی، وجه نمادین، وجه معنوی، وجه ظاهری، وجه تاریخی، وجه فرهنگی، وجه فلسفی، وجه زیبایی‌شناسی و حتی وجوه اقتصادی و سیاسی نیز اشاره کرد. ضمن آنکه هر وجه و به ویژه وجه هنری آن نیز با توجه به جهان‌بینی و فرهنگ موجود آن می‌تواند خود مراتب و جلوه‌ها و مصادیق مختلفی را دارا باشد، چرا که هنر وجوه و مراتب و تعاریفی دارد که در طیف وسیعی از هنر مادی و دنیوی صرف تا هنر عالی معنوی و روحانی قابل طبقه‌بندی است [۵ و ۶]. بدون دخول در جزئیات این وجوه و نحوه تأثیر آنها بر یکدیگر و همچنین، اثرهایشان بر اجتماع و فرهنگ و موضوعاتی از این قبیل، در اینجا تنها به ذکر این نکته بسنده می‌شود که همین چند وجهی بودن معماری بر نحوه آموزش آن تأثیری جدی می‌گذارد، به نوعی که روش آموزش معماری و موضوعات مرتبط با این آموزش را از بسیاری روش‌ها و موضوعاتی که در سایر رشته‌ها معمول و مرسوم است متمایز می‌کند. معماری از یک سو هنر است که با قدرت خلاقه انسان سروکار دارد و همین موضوع هنر بودن آن با توجه به مراتبی که برای هنر مطرح است، می‌تواند به عنوان موضوعی برای چندین تحقیق مستقل باشد. مضافاً اینکه در آموزش هنر شیوه‌ها، روش‌ها و توصیه‌هایی وجود دارد که در جوامع و مکاتب فکری مختلف کاملاً متفاوت و حتی متضاد با یکدیگر هستند. از جانب دیگر، معماری ارتباط تنگاتنگی با فناوری و مصالح و ساخت دارد و به عنوان مقاوله‌ای فنی مطرح است. در هر صورت، بدون وارد شدن در جزئیات با توجه به موضوع نوشتار توجه به این نکته توصیه می‌شود که چند وجهی بودن معماری باید به نحو مقتضی در شیوه آموزش، در انتخاب دروس و متون آنها، در انتخاب دانشجو و در سایر امور مرتبط با آموزش به جد مورد عنایت قرار گیرد.

۴.۱. نقش آموزش در معماری

در اینکه جملگی وجوه و مراتبی که برای معماری ذکر می‌شود به‌طور عام با شرایط و ویژگی‌های خاص خود نیازمند آموزش هستند، تردیدی وجود ندارد، اما با عنایت به بارزهای مختلفی که برای آموزش رشته‌های مختلف هنری، فنی، فلسفی، علوم اجتماعی و

سایر رشته‌هایی که معماری از آنها متأثر است وجود دارد، قاعدتاً آموزش معماری ضمن آنکه تلفیقی مناسب از ویژگی‌های آموزشی رشته‌های مذکور را طلب می‌کند باید بتواند روشی مستقل را به گونه‌ای اتخاذ و انتخاب کند که در آن نحوه و میزان تأثیر و نقش این رشته‌ها در شکل‌گیری معماری مشخص و تعریف شده باشد. به این ترتیب، جنبه‌ها و ساحت‌های وجودی مختلف جملگی عناصر دخیل در آموزش (استاد، منابع، دانشجو، به همراه موضوعات و روش‌ها) به نحو مؤثری در آموزش معماری ایفای نقش می‌کنند. برای نمونه، در حالی که [با اندکی تسامح می‌توان گفت] در آموزش ریاضی با معلوم بودن موضوع درس مثلاً چهار عمل اصلی امکان آموزش از سوی همه استادان آگاه به موضوع به همه دانشجویان از طریق منابع و متون مشخص ممکن است، در آموزش ساده‌ترین موضوعات و مفاهیم دروس معماری مثلاً مکان و فضا، تناسب و هماهنگی، زیبایی، کارایی و فرم و قس علی‌هذا امر آموزش با تنوع و شیوه‌های فراوانی امکان‌پذیر است. علاوه بر آن، به دلیل همپوشانی مطالب بسیاری از علوم و هنرها با معماری، تبیین نحوه استفاده از سایر رشته‌ها و به عبارتی، چگونگی بهره‌گیری از دروسی که به نحوی با سایر رشته‌ها همچون تاریخ، اقتصاد، جامعه‌شناسی، فلسفه، اخلاق و حتی سیاست مشترک هستند، ضرورتی است که در صورت بی‌توجهی به آن جز اتلاف وقت عایدی نخواهد داشت. این‌گونه دروس پس از ذکر مبانی خویش باید بر نحوه خدمت‌رسانی به معماری متمرکز شوند. علاوه بر آن، ضرورت و اهمیت و زمان و مکان و بهره‌گیری از هر یک از آنها و نحوه ارتباطشان با سایر دروس و با دروس اصلی معماری باید برای دانشجو روشن باشد تا دانشجو به ارزش و اهمیت درس و نقش آن در ارتقای آگاهی‌هایش در رشته معماری و هدایتش به سمت مهندسی‌کارآمد شدن پی‌برد و آن درس را بیهوده نینگارد.^۱

۲. انسان، جهان‌بینی و معماری

در تبیین رابطه سه موضوع انسان، جهان‌بینی و معماری عناوین متنوعی قابل بحث و بررسی هستند که برخی از مهمترین آنها در پی می‌آید.

۱. برای نمونه به منظور مطالعه در زمینه رابطه درس تاریخ معماری با معماری رایج به مرجع [۷] رجوع کنید.

۱.۲. نقش جهان‌بینی در خلق اثر معماری

در تأثیر جهان‌بینی و فرهنگ [که جلوه‌ای از جهان‌بینی است] بر فعالیت‌های انسان و از جمله بر شکل‌دادن فضای زندگی‌اش که معماری نیز جزئی از آن است تردیدی وجود ندارد و اصولاً همه تحقیقات و رسالاتی که در زمینه معماری تمدن‌ها و جوامع و دوران مختلف [یا و بدون ذکر نام جهان‌بینی و فلسفه] نگاشته شده است، مؤید این امر هستند. ادله مختلفی را برای چرایی تأثیر و نقش جهان‌بینی و فرهنگ انسان بر شکل‌گیری آثار معماری او می‌توان برشمرد که اجمالی از اهم آنها عبارت‌اند از:

- معماری واجد وجهی هنری است که یکی از عوامل اصلی شکل‌دهنده هنر جهان‌بینی هنرمند و فضای فکری اوست؛ به بیان دیگر، هنر در بستر و فضای جهان‌بینی شکل می‌گیرد و اصول جهان‌بینی را به نحو بارزی به مخاطب القا می‌کند.

- معماری با شکل‌دادن ماده تولید فضا می‌کند که هم برخورد با ماده و نگرش به آن و هم فضای مورد نظر توسط جهان‌بینی تعریف و هدایت می‌شوند.

- معماری به انحاء مختلف هم از محیط طبیعی تأثیر می‌پذیرد و هم بر محیط طبیعی تأثیرگذار است و تکلیف برخورد با محیط طبیعی و نحوه ارتباط با آن و استفاده از منابع را جهان‌بینی انسان تعیین می‌کند.

- معماری فضای مناسب فعالیت‌های مختلف انسان را شکل می‌دهد که هم نحوه فعالیت‌ها و هم ویژگی‌های فضای مناسب بر اساس جهان‌بینی انسان تعریف می‌شوند.

- روش زیستی که انسان برای خویش برمی‌گزیند به همراه نوع تعاملات و برخوردهای اجتماعی وی که بر اساس جهان‌بینی او شکل می‌گیرند، او را نیازمند ایجاد فضاهایی خاص و تعریف شده می‌کنند تا بتواند به نحو مطلوب شرایط لازم را برای زیستن و برای تعاملات اجتماعی او فراهم آورند.

- کارفرمای معماری [به ویژه در دوران حاضر] به نحو بارزی خواسته‌های خویش را که اهم آن عبارت از احراز هویتی خاص است به معمار القا می‌کند و از او می‌خواهد تا هویت مورد نظر را به وجود آورد. این هویت باید بتواند وابستگی و "این‌همانی" او را از طریق خانه و ملکش با گروه و اجتماع و تفکری خاص اثبات و احراز کند و به این ترتیب، معماری جلوه‌ای از جهان‌بینی خواهد بود. اما نکته باریکتر ز مویی وجود دارد که این امر غالباً یا به دانشجویان

تذکر [مکرر] داده نمی‌شود یا اینکه اصولاً به آن به ویژه به تبعات آن توجهی نمی‌شود.

۲.۲. رابطه انسان با جهان هستی

انسان به عنوان یکی از موجودات عالم هستی با عالم وجود و اجزای آن ارتباطاتی را برقرار می‌کند که جهان‌بینی او نحوه این ارتباطات و همچنین، چگونگی شناخت او از عالم هستی و اجزای آن را تبیین و تعریف می‌کند. گذشته از عوالم مافوق طبیعی که انسان‌ها به انحای مختلف [بنابه اعتقادات خویش] با آن مرتبط هستند، عالم ماده و محسوس که به عنوان عالم خارج مورد نظر است در دو قلمرو اصلی عالم انسانی و عالم مادی قابل طبقه‌بندی است که بنابه نیاز بحث عالم انسانی را می‌توان در دو قلمرو "خویش‌انسان" و "جامعه" و "عالم خارج" را در دو مقوله "محیط طبیعی" و "محیط مصنوع" تقسیم کرد که نوشتار حاضر بر رابطه "انسان" با "محیط مصنوع" متمرکز خواهد بود و در صورت لزوم به سایر روابط نیز اشاره خواهد داشت.^۱ رابطه انسان با محیط مصنوع خویش تبعات و پیامدهایی را در پی دارد که اهم آنها عبارت‌اند از: چگونگی رفع برخی نیازهای انسان، میزان نمایش اصول اعتقادی انسان، روند یادگیری و آموزش از طریق اصول شکل‌دهنده محیط مصنوع، نوع احساس هویت و این‌همانی با محیط، روند تحولات فرهنگی، میزان احساس امنیت و آرامش مادی و معنوی و میزان تعلق به مکان و احساس توطن.

۳.۲. روند ادراک انسان از محیط

به تبع نوع نگرش انسان به جهان هستی و شیوه‌ای که برای استنتاج از محسوسات خویش برمی‌گزینند، نحوه ادراک او از محیط خارج نیز در گستره وسیعی قابل طبقه‌بندی است که یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر نحوه و مراتب ادراک انسان جهان‌بینی و هستی‌شناسی وی می‌باشد. برای انسان مطابق تفکر و نظر حکمای متأله چهار نوع درک حسی، درک خیالی، درک وهمی و درک عقلی قابل طرح است که تمرکز انسان بر یک یا چند یا جملگی آنها متج از جهان‌بینی وی است. ملاصدرا ادراک را به دو گونه مشهور و مستور تقسیم کرده است و

۱. برای مطالعه در زمینه رابطه انسان با جهان خارج و ویژگی‌های آن به مراجع [۸، ۹ و ۱۰] رجوع کنید.

می‌گوید: "ادراک مشهور حسی و ادراک مستور نفسی است. ادراک حسی چون زیاد به کار آید سستی و فساد آن افزودن گردد، ولی ادراک نفسی چون افراد و شماره‌های آن زیاد شود، ساز لشگر خرد و سامانش بیشتر گردد و در این دو ادراک آنچه از هر یک از آنها صادر می‌شود مناسب آن است. ادراک حسی تیره و تاریک و ادراک نفسی روشن و درخشان است" [۱۱، ص. ۱۵].^۱

علاوه بر آن، برای دستیابی به نتیجه ارتباط انسان با جهان خارج و تعریف نوع ادراک وی مکاتب یا شیوه‌هایی ارائه می‌شود که بر اساس آن معیارهایی به دست می‌آید تا بر طبق آن معیارها نسبت به عالم هستی اظهار نظر شود. اهم این مکاتب عبارت‌اند از:

- مکتب اصالة الحس که تنها معیار را حس و تجربه می‌داند و بر اساس محسوسات در باره جهان خارج اظهار نظر می‌کند.

- روش دوم مکتب کمیت‌گرایانه است که تابع منطق ریاضی است و عالم را بر اساس علوم و اصول ریاضی تبیین می‌کند.

- مکتب سوم به اندیشه ذهنی برمی‌گردد که حکمت و کلام از آن برخاسته است. دو مکتب تجارب و محسوسات و کمیات و منطق ریاضی مقدماتی هستند که برای توجیه براهین مورد استفاده قرار می‌گیرند.

- مکتب بعدی مکتب عارفانه‌ای است که بحث‌های عقلی را نردبان جهش قرار می‌دهد.

- در نهایت، مکاتب و حیانی قرار دارند که معیارهای شناخت عالم را از خالق هستی و به واسطه آن‌ها اخذ می‌کنند. نگرش به عالم بر اساس منابع و حیانی یا فقیهانه (باید و نباید) است یا کلامی (بود و نبود) است یا عارفانه (بود و نمود یا هست و هست نما) است. اجمالاً اینکه توجه به منشأ علم و آگاهی انسان که اصول معرفتی او در هر زمینه و رشته علمی و هنری را تدوین و معرفی می‌کند، راهگشای شناخت شیوه‌های صحیح آموزش خواهد بود. در واقع، انسان در یک سری مراحل ادراکی از حس تا عقل در حرکت تکاملی است. چنان که برخی از اهل تحقیق جریان رشد و تکامل فکری و فرهنگی انسان را در سه مرحله مورد بررسی قرار داده‌اند. این سه مرحله را می‌توان مراحل حس، عقل و بالاخره، بصیرت نام گذاشت. حکمای

مشایی نیز مراحل تطور عقل آدمی را به عقل بالقوه و عقل بالملکه و عقل بالفعل تقسیم کرده‌اند. ابوحامد غزالی در تفسیر و تأویل آیه شریفه نور مراحل درک و شعور انسان را به سه کلمه قرآنی مشکات، مصباح و کوکب دری تشبیه کرده است [۱۲، ص. ۱۳۸]. در این وادی آنچه نباید مغفول و مهجور بماند این امر است که علیم و دانش (محسوسات و کمیات و دریافت رابطه بین آنها) همانند چراغی ذهن انسان را روشن می‌کند، در حالی که باید توجه داشت که قلب انسان نیز نیاز به روشن شدن و به عبارتی درک معانی دارد که این روشن شدن با عشق و معرفت و ایمان امکان‌پذیر است.

علوم استنتاج شده از این مکاتب نیز به نوبه خود در دو دسته اصلی قابل طبقه‌بندی هستند که به منشأ آگاهی‌های انسان بستگی دارند. آگاهی انسان گاهی منشأ حسی دارد و گاهی منشأ آن وحیانی است. علم با منشأ حسی با مشاهده و تحلیل مصادیق شکل می‌گیرد؛ به بیان دیگر، این علم از پایین و پس از حدوث کثرت در عالم است که به مرور شکل می‌گیرد و اصول خود را تدوین می‌کند. این مرتبه از علم که از اصولی دنیایی سرچشمه می‌گیرد و با توجه به اجزای کل می‌رسد، تابع زمان است و با تغییر زمان و مکان و شرایط محیطی همانند مبانی و اصل خویش کهنه و فرسوده می‌شود. لذا اصول و مبانی این‌گونه از علوم به‌طور مداوم در حال تغییر و دگرگونی و حتی اضمحلال و معرفی اصول جدید است. بر عکس، وقتی اصول علم منشأ وحیانی داشته باشد، به دلیل معرفی آنها توسط خداوند سبحان در وحدت کامل است و با ملحوظ داشتن همه شرایط و مصادیق ممکن کهنگی ندارد و در هر حالت و شرایط زمانی و مکانی مصداق و تفسیر روشن خویش را خواهد داشت. این اصول که از بالا به پایین و از وحدت به کثرت است تابع زمان و مکان نیست و کهنه و فرسوده نخواهد شد. خلاصه اینکه معانی علم با منشأ حسی پس از ظهور کثرت و ظهور مصادیق شکل‌گرفته و مبانی علم با منشأ وحیانی قبل از ظهور کثرت و از وحدت ناشی شده است. به این ترتیب، برای پایه‌گذاری سامانه آموزش پایدار برای هر یک از رشته‌های علوم [و هنرها] نیازمند تدوین مبانی علوم [و هنرها] بر مبنای معارف لایتغیر الهی است. حاصل ادراک انسان از محیط در مراتب مختلف ادراک وی را در قالب موضوعات و مفاهیمی چون زیبایی‌شناسی، احساس هویت، هماهنگی، وحدت در کثرت و مانند آن می‌توان طبقه‌بندی کرد که هر یک از آنها مبین و معرف ویژگی‌های محیط درک شده بر اساس جهان‌بینی وی در طیف وسیعی از ظاهر (مادیت

صرف) تا باطن (معنا و ملکوت حیات) است.

۳. کاستی‌ها و اشکالات سامانه آموزش معماری

علاوه بر آنچه شرح دروس معماری است و متعاقباً به تفصیل ذکر آن خواهد آمد، در اجزای دیگر سامانه آموزش معماری نیز اشکالاتی به نظر می‌رسد که به عنوان عوامل تقلیل کیفیت آموزش معماری ایفای نقش می‌کنند. اهم این موضوعات به قرار زیر هستند:

۱.۳. فقدان تعاریف بنیادین

فقدان تعاریف یا به عبارتی، عدم ضمانت اجرایی آموخته‌ها و نبود قانونمندی لازم‌الرعا به بر فعالیت‌های معماری یکی از کاستی‌های اصلی سامانه آموزشی است. برای نمونه، مروری اجمالی بر رسالات و مقالاتی که در زمینه معماری معاصر ایران نگاشته شده است، نشان می‌دهد که مهمترین ویژگی‌هایی که برای آن ذکر می‌شود عبارت از بحران هویت [یا بی‌هویتی]، سوداگری، تقلید از الگوهای بیگانه، از خودبیگانگی و فردگرایی است [۱۳]. علی‌رغم این تأکید و این آگاهی عمومی "در" همچنان بر پاشنه می‌چرخد و این روند ادامه دارد. این امر حکایت از دو موضوع دارد: یکی اینکه هیچ‌گاه هویت مطلوب معماری ایرانی و از آن بالاتر چگونگی و تجلی و احراز آن به دانشجو تعلیم نشده یا اگر تعلیم شده است به صورت یک باور یا امر لازم‌الرعا به ملکه ذهن او نشده است تا فعالیت‌های حرفه‌ای خود را بر اساس آن تنظیم کند و دیگر اینکه مالکان و کارفرمایان [اعم از دولتی و خصوصی] برای احراز هویت مورد نظر متقصدان [که البته ابهام نیز دارد] اهمیتی قایل نیستند و تمایلی به آن نشان نداده‌اند و وضعیت موجود و حتی بدتر از آن را ترجیح می‌دهند و تقویت می‌کنند.

۲.۳. مدرسان

تنوع و تعدد استادان حتی برای دروس خاص و واحد، به ویژه وقتی که آرا و نظرهای استادان متضاد جلوه می‌کند، سبب بروز بحران‌های شخصیتی در دانشجو می‌شود و او را به سمت احراز فردیتی خاص سوق می‌دهد. ضمن اینکه به دلیل تفساوت در روش‌های تدریسی

و فرایند تبدیل ایده و فکر به طرح موجب سردرگمی دانشجویان به‌ویژه در سال‌های اول می‌شود [۱۴].

۳.۳. منابع

یکی از اساسی‌ترین مشکلات مبتلابه سامانه آموزش معماری آن است که غالب منابع درسی و آموزشی مورد استفاده دانشجویان منابع غربی و ترجمه‌های آنهاست. حتی در این وادی نیز غالب ترجمه‌ها به صورت موردی و بنابه سلیقه و موضوع مورد علاقه مترجم صورت می‌گیرد و توجه به مبانی نظری و فلسفی آنها نیز مغفول می‌ماند. ضمن آنکه روند ترجمه‌ها فارغ از قانونمندی و خارج از برنامه‌ای روشن و بدون توجه به نیازهایی است که در نهایت بتواند سطوح و موضوعات مختلف را پوشش دهد. علاوه بر آن، به دلیل ماهیت معماری و موضوعات مرتبط با آن لزوم ملحوظ داشتن مبانی فکری، فرهنگی و بومی از اهمیت برخوردار است که در این زمینه نیز مستندات موجود تنها مطالعات غربیان است. برای نمونه، می‌توان به تعاریفی که در مورد فضای محصور، خط آسمان مطلوب و حتی تعریف عملکرد مورد نظر خیابان و میدان یا تعاریف درونگرایی یا برونگرایی، هویت، مقیاس انسانی، نیازهای انسان، خلوت و خصوصیت و فرد و جمع و سایر مباحثی که در معماری رایج است اشاره کرد که این تعاریف در بسیاری موارد با عناصر و فضاهای معماری سنتی ایرانی که مطلوبیت آنها در این فرهنگ مورد تأیید غالب محققان است، در تناقض و ضدیت کامل قرار دارد. برای نمونه، مقایسه تناسبات فضاهایی مثل معابر شهرهای کویری یا میدان نقش جهان با آنچه محدوده یا طیف فضای محصور مناسب نامیده می‌شود نه تنها تناسبی ندارد که با آنها در تضاد کامل است و هر دو این تناسبات از حداقل و حداکثر طیف مزبور خارج هستند.

مبنا قراردادن مطالعات بیگانگان که به نحوی مبین و مبلغ جهان‌بینی خاصی نیز هستند، سبب آن می‌شود تا جهان و موضوعات نیز از دید آنها نگریسته و معیارهای ارزیابی نیز از آنها اخذ شود و در نتیجه، خوبی یا بدی، زشتی یا زیبایی، درجه مطلوبیت و سایر ویژگی‌های هر پدیده یا معیارهای بیگانه تعریف می‌شود و به دلیل تقابل آن جهان‌بینی و فرهنگ ملی به مرور آن را استحاله و جامعه را دچار از خودبیگانگی و بحران هویت می‌کند. برای نمونه، پذیرش نیازهای انسان مطابق الگویی که اساساً با جهان‌بینی ایرانی اختلاف دارد، به مرور

معماران را به سمت توجه به نیازهایی سوق می‌دهد که در آن الگو تعریف می‌شوند و در نتیجه، وجه مهم نیازهای روحانی انسان مغفول و مهجور می‌ماند.

علاوه بر آن، نبود منابع مشخص و تعریف شده به عنوان کتب درسی آموزش معماری [برای بسیاری دروس] یکی از عوامل اختلال در سامانه آموزش معماری است که تبعات منفی آن عبارت‌اند از:

- اطمینان نداشتن دانشجو به منابع درسی به دلیل تنوع آنها که حتی برای یک درس خاص بنا به نظر استاد و دانشکده متغیر است؛

- فقدان پایش و مقایسه متون کتب و منابع معماری موجود با شرح و اهداف دروس؛

- عمومی بودن منابع در دسترس و به عبارت دیگر، عدم نگارش و تدوین کتب به منظور اصلی آموزش؛

- خارجی بودن اکثر منابع [اعم از زبان اصلی یا ترجمه].

به این ترتیب، دانشجو هر کتاب، مجله و مقاله‌ای را به عنوان منبعی برای آموزش [و نه ارزیابی و نقد و بررسی با معیارهایی که آموخته است] تلقی می‌کند.

۴.۳. آزادی بی‌قید و شرط دانشجو

مباحث و روش‌های مدرن طراحی همان قدر که با مطرح کردن رشد خلاقیت دانشجو تعصبات گذشته را نفی می‌کردند، خود نیز نسبت به روش خویش و آنچه ارائه می‌نمودند تعصب می‌ورزیدند. در آموزش مدرن معماری به دلیل اخذ و معرفی نظریاتی با شتاب و بدون پشتوانه فلسفی، سرعت معمولی و پیش‌پا افتاده شدن آنها نیز به شدت افزایش یافته است [۱۵]. روند آزاد نهادن دانشجو برای انتخاب هر نوع نظر و فرمی عامل طفره رفتن از حل مشکلات و جایگزین کردن نظر و فرمی دیگر است که ساده‌تر به نظر می‌آید.

۵.۳. شیوه پذیرش دانشجویان معماری

انتخاب دانشجو در رشته معماری نیز همچون انتخاب دانشجو در سایر رشته‌های تحصیلی از طریق ارزیابی محفوظات و اطلاعات انجام می‌پذیرد و سایر صلاحیت‌ها و اهلیت‌ها و علایق و توانایی‌های فرد مغفول می‌ماند. این نه تنها برای اخذ جواز تحصیل در دانشگاه [که شاید به

سادگی مفری از آن نباشد] مجری است که در مورد هر درس نیز صادق است و استاد و دانشجو و به خصوص استاد در انتخاب دانشجوی خود نقشی ندارد. در مورد انتخاب دانشجو که خود می تواند موضوع تحقیقات مستقلی باشد، به همین نکته بسنده می شود. در حالی که بیشترین و اصلی ترین علت تمایل دانشجویان به تحصیل در رشته های فنی و مهندسی و از جمله مهندسی معماری برای اطمینان از یافتن شغلی مناسب و کسب درآمد مطلوب به منظور دستیابی به زندگی مرفه است، برنامه های آموزشی نیز معلوماتی را به دانشجو تعلیم می دهند که با یادگیری آنها پاسخگویی به این تمایل ممکن شود [۱۶، ص. ۲۴]. سخن در این است که مدعی معماری نیز همچون سایر صاحبان حرف باید در برابر انسان و سعادت وی و رشد فرهنگی وی متعهد باشد و در واقع، اهلیت او برای تحصیل در این زمینه و دریافت مجوز معماری احراز شود که این احراز صلاحیت نزد جملگی قدامت امری لازم بوده است، چنان که حکمای سابق گفته اند که اندیشه های بلند و پیچیده را برای کسانی که آماده شنیدن آن نیستند ابراز نکنید و اگر ضرورتی در بیان آن مشاهده می کنید از زبان رمز استفاده کنید [۱۲، ص. ۱۳۶]. شیخ اشراق در باره محفوظ داشتن علوم از دست ناهلان می گوید: "من اسرار حکمت اشراق را به روشی نو شتم که هر ناهلی بدان دست نیابد" [۱۷، ص. ۲۸].

۶.۳. بارزهای آموزش معماری سنتی

اگرچه ذکر تاریخ آموزش معماری در ایران از حیثه مورد نظر مقاله خارج است، غفلت از آن هم موجب صواب تلقی کردن یا بدیع و تازه قلمداد شدن شیوه های جدید آموزش معماری و در نتیجه، صحیح قلمداد شدن روش های جاری می شود. ضمن اینکه می توان با آگاهی از شیوه های بومی آموزش معماری از محاسن آن به منظور تکمیل و بومی کردن شیوه های آموزش معماری بهره گرفت. به همین دلیل، به ذکر نکات اصلی شیوه آموزش معماری در تاریخ ایران اشاره شد و مطالعه جزئیات امر به منابع ذی ربط ارجاع می شود.

در گذشته، صنف و انجمن معماران و بنّایان از صنوف و انجمن های فتوتی بودند که همچون سایر صنوف دارای شیخ و پیر قطبی بودند که البته، قطب اصلی آنان همچون سایر انجمن های فتوت به حضرت علی (ع) می رسد و همان طور که اکثر انجمن های فتوت نسبت اصول پیشه خویش را به امیرالمومنین [به عنوان قطب دایره فتوت و مصداق لافتی الاعلی،

لاسیف الا ذوالفقار] می‌رسانند، بنّایان نیز صفات اصلی پیشه خویش؛ یعنی تواضع، امانتداری، صدق، وفا، سخا، نصیحت، هدایت و توبه را از کلام علی (ع) استخراج کرده‌اند.^۱ تا اهلیت و صلاحیت جامع داوطلب شاگردی برای استادی مسلم نمی‌شد به شاگردی پذیرفته نمی‌شد و در حین مراحل مختلف آموزش نیز اهلیت و صلاحیت او برای وصول به مراتب بالاتر و آموزش‌های جدید به‌طور مداوم مورد ارزیابی قرار می‌گرفت؛ به عبارت دیگر، شرط ورود به جرگه معماران مطابق آیین جوانمردان و طریقت معماری اهلیت یافتن و تخلّق به اخلاق جوانمردی و آراستگی و ادب و پاک شدن از هرگونه رجس و ناپاکی بوده است [۱۹، ص. ۷]. علاوه بر آن، شاگرد باید صناعت خویش را امانتی الهی می‌دانست، حجاب منیت را می‌درید و در همه مراحل ساختن، از ذکر حق غفلت نمی‌ورزید [۱۸ و ۱۹]. رابطه استاد و شاگرد برای سالیان طولانی و حتی تا آخر عمر استاد [یا شاگرد] ادامه می‌یافت و این ارتباط از شکل ظاهری و مادی خود فراتر می‌رفت و گاه به مرحله مرید و مرادی می‌رسید. ویژگی‌های شخصی که در گذشته در کنار تعلیم و آموزش و تمرین معماری در شاگردان رشد داده و به‌طور مداوم کنترل می‌شده است، عبارت بودند از: نظم و انضباط، ابتکار عملی و خلاقیت، اعتقاد به کار، دقت در کار، صداقت و امانت در کار، توجه به نفس و محتوای کار و اجتناب از تظاهر، ضدیت با اسراف، پرهیز از غیبت و تحقیر دیگران، خضوع و افتادگی، سخاوت در تعلیم، پرهیز از هرگونه عمل لغو، شهادت و جسارت و پایبندی به اصول و منابع شرعی [۲۰، ص. ۲ الی ۶۱]. در این نظام شاگرد به عنوان "وردست" شناخته می‌شد و تمام مراحل آموزش معماری را به همراه بسیاری آموزش‌های دیگر همچون اخلاق و منش را نیز در محضر استاد طی سالیان متمادی می‌آموخت.

فتوت نامه بنّایان که به مثابه قسم‌نامه آنان تلقی می‌شد نیز همچون سایر رسالاتی که جوانمردان هر حرفه برای خویش تنظیم می‌کردند مشتمل بر دو قسمت دستورالعمل‌های عقیدتی و اجرایی بود که بر اساس آن رابطه بنّایان بین یکدیگر و با جامعه تنظیم می‌شد. بر اساس فتوت‌نامه بنّایان آیین بنّایی بر سه اصل "نگه‌داشتن فرموده خدای تعالی"، "نگاه داشتن

۱. اصل الفتوة الوفاء و الصدق و المامن و السخاء و التواضع و النصیحة و هداية و توبة و لا یستاهل الفتوة الا من

یستعمل هذه الخصال، به نقل از مرجع ۱۸، ص. ۱۲.

سنت مصطفی (ص) و "مصاحبت با اهل خدا" بنیان نهاده شده است [۱۸].

این در حالی است که در سامانه آموزش جدید دانشجو از میان حدود ۴۴۰۰ ساعت تحصیل خویش بسته به تعداد درس یا واحدی که با یک استاد می‌گذرانند، بین ۱ تا حداکثر ۱۰ درصد از ساعات تحصیل خود را با او در تماس است. تازه این ارتباط نیز یا در بخش نظری یا طراحی یا موضوعات مربوط به اجراست. ضمن آنکه دانشجو آنچه را از استاد می‌آموزد به عنوان درسی که باید آن را حفظ کند تا نمره‌ای بگیرد تلقی می‌کند، نه به عنوان درسی که به کارش خواهد آمد و باید آن را به کار بندد و بر پایه آن به حرفه‌اش بپردازد.

۷.۳. نوع نگرش نهادهای مرتبط با معماری به آموزش آکادمیک آن

خیلی صریح و بدون مقدمه می‌توان گفت که بسیاری از تشکیلات مرتبط با موضوع معماری و به عبارتی بهره‌گیری از نتایج آموزش معماری، آموزش معماری دانشگاه‌ها را برای کار مهندسی فارغ‌التحصیلان کافی نمی‌دانند. نمونه بارز این امر را می‌توان در امتحانی که از معماران (فارغ‌التحصیل دانشگاه‌ها) برای کار طراحی و نظارت بر اجرای ساختمان به‌عمل می‌آید، مشاهده کرد. البته، اگر آزمون و سؤالات خیلی سخت‌گیرانه و جامع و کامل بود، می‌شد این‌گونه گفت که این امر برای انتخاب نخبگان است، اما مرووری اجمالی بر همه موضوعات مرتبط با این‌گونه آزمون‌ها حکایت از آن دارد که هیچ‌کدام از آنها شرط لازم و کافی برای ارزیابی میزان دانش فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های معماری و تعیین تخصص و رجحان آنها نسبت به سایرین نیست. برای نمونه، سؤالات مشتمل بر تعدادی سؤال عمومی در مورد مسائل ایمنی و اجرایی و حقوقی به‌صورت "جزوه آزاد"^۱ و طراحی یک ساختمان مسکونی در مدتی محدود می‌شود که هیچ‌یک از اینها نمی‌تواند توجهی برای کنترل و ارزیابی مدرک مهندسی فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های معماری باشد. امتحان مشتمل بر طراحی مجتمعی مسکونی در بلوک‌های سه‌گانه سه طبقه سه واحدی روی پیلوت و ترسیم تعدادی جزئیات اجرایی مثل طوقه چینی چاه و دودکش و کرسی چینی و مانند آن است که قاعدتاً فارغ‌التحصیل رشته معماری مراحل بسیار پیچیده‌تر از آن را در دوره تحصیل خود

طی کرده است و اگر منظور سنجش میزان آشنایی مهندس با کار اجرایی باشد که در صورت آشنا نبودن مقصر او نیست و تشکیلات اجرایی و مدیریتی که با تشکیلات آموزشی در جایی از هرم حکومت و قدرت و تصمیم‌گیری مرتبط هستند باید این مشکل را حل کنند. اگرچه بنا به نظرهایی [که البته جای تأمل دارد] دانشکده‌ها [در دوران حاضر و پس از انقلاب اسلامی] جهت‌گیری فرهنگی جدیدی را آغاز کردند و تلاش شد با گنجانیدن واحدهایی در ارتباط با تاریخ معماری و هنر اسلامی ایرانی خلأ آموزشی در این زمینه پر شود و دانشجوی معماری هرچه بیشتر نسبت به هنر معماری سرزمین خویش کنجکاو و به آن علاقه‌مند شود و از حالت از خودباختگی در برابر فرهنگ و معماری غربی به حالت خودباوری و اعتقاد به ارزش‌ها و اصالت‌های فرهنگ خودی برسد [۱۴، ص. ۵۹] و حتی اگر بپذیریم که این امر در محیط‌های دانشگاهی اتفاق افتاده است، آنچه از طریق تأیید یا بی‌تفاوتی دستگاه‌های مرتبط با معماری کشور مثلاً وزارت مسکن و شهرسازی و شهرداری‌ها با تقلید از الگوهای بیگانه و رواج آنها اتفاق می‌افتد، این حرکت نیز خنثی می‌شود. البته، باید مدنظر داشت که آموزش دانشکده‌ها آنچنان استوار، عمیق، مؤثر و شکل‌دهنده شخصیت دانشجویان نیست که فارغ‌التحصیلان را به مقاومت در برابر معماری غلط وادارد و آنها به سهولت تسلیم جو حاکم می‌شوند.

۸.۳. شیوه‌های آموزش آکادمیک معماری

هرگونه تقسیم‌بندی که از شیوه‌های آموزش معماری دانشگاه‌ها ارائه شود، مؤیدی بر این نکته بنیادین است که آموزش معماری متأثر از جهان‌بینی‌ها انجام می‌شود و مشابهت‌های برخی روش‌ها ملاک یا دلیل بروز نتایج یکسان نیست. برای نمونه، وجود اصولی ثابت برای روش‌های مختلف آموزش سنتی یا برای آموزش دوران مدرن [۲۱] تنها به معنای تجلی جهان‌بینی و تفکر حاکم بر این دوران است و خروجی‌های مجامع آموزشی و فرآورده‌های معماران مشابهت و تناسبی با یکدیگر ندارند. همان‌گونه که حاکم نبودن تجلی اصول ثابت بر معماری این دوران و ظهور هرج و مرج در آن نیز بیانگر نوع تفکر حاکم است. دوران تکشـرگرایی پست مدرن ثمره و

حاصل و مرحله توسعه یافته دوران مدرن است که بر انسانگرایی و عقلانیت^۱ استوار بود.^۲ این امری طبیعی است که وقتی ما وراء الطبیعه و عقل و وحی الهی برای تعیین اصول حاکم بر زندگی انسان حذف و او خود به عنوان مختار کامل و فعال مایشاء معرفی می شود، با گذشت زمان هر گروه و سپس هر فردی به این می اندیشد که چرا من (ما) باید از گروهی دیگر پیروی کنم و دیگران از من (ما) پیروی نکنند و به این ترتیب، فردگرایی [و البته به تبع آن غربت و تنهایی انسان] به اوج خود می رسد. حاصل این روند نیز سلطه فکری کسانی (افراد) است که از قدرت [سیاسی، اقتصادی، نظامی و تبلیغاتی] بیشتری برخوردارند. طبیعی است که در این راه فارغ التحصیلان معماری نیز تابع نظرهای کسانی خواهند بود که حق الزحمه بیشتری پرداخت کنند و کارفرمایان نیز به سراغ معمارانی خواهند رفت که بهتر بتوانند وجوه تمایز و فردیت آنها نسبت به دیگران را به نمایش بگذارند، حرف شنوتر باشند و بهتر از دیگران رؤیایها و برنامه های آنان را جامه عمل بپوشانند. امید است که روزی این سؤال در ذهن جامعه مطرح شود که تا چه حد باید به این وضعیت تن داد و انسانی را که مدعی آزادی و آزادگی است در جنبه فردپرستی صاحبان قدرت گرفتار کرد. یکی دیگر از مشکلات سامانه آموزشی، تقلیدی و وارداتی بودن آن بدون ارزیابی و بومی کردن آن است که تقریباً همه کسانی که به آموزش در دانشکده های معماری پرداخته اند [موافق یا مخالف] به این موضوع اشاره کرده اند. مذمت تقلید موضوعی است که نه تنها از سوی متفکران و حکمای سلف نفی شده است که حتی در دوران معاصر نیز با مطرح شدن بومی کردن علوم در مبانی توسعه پایدار، به طور غیرمستقیم تقلید از الگوهای بیگانه نفی شده است. به هر صورت، بی مناسبت نیست به نظر ملاصدرا در باره تقلید که در واقع آن را به عنوان پوسته و نه مغز دانش معرفی می کند، اشاره شود: "پس از علم به ظاهر و پوسته آن بس مکن و به کاغذ نگاشته از "ورقی گشاده" دل مبند، آیا تو نمی دانی که داستان مقلد در برابر محقق چون داستان نابیناست در برابر بینای تیزنگر و قصه حکیم و بیهوده گوی، چون حالت مجاهد است و داستان سرای و مقلد غیر متأله جز سکه ای مغشوش نیست، انبهایه، وی همچون لوحی است که چیزی بر

۱. Rationalism

۲. برای مطالعه در زمینه دگرگونی و مسخ مفاهیم در دوران مدرن به مرجع [۲۲] رجوع کنید.

آن نگاشته باشند، پایبند ظواهر الفاظ و مبانی گردد و محروم از درون حقایق و معانی است" [۱۱، ص. ۱۶۴].

۹.۳. نسبت‌ها و مقایسه نهادهای آموزش معماری در دو گروه اصلی دولتی و غیردولتی

یکی از معضلاتی که سامانه آموزش معماری با آن مواجه است و کیفیت معماری و آموزش آن را به شدت تقلیل می‌دهد، گسترش بی‌رویه واحدهای آموزش معماری غیردولتی است که بدون برنامه و در واقع، بدون تبعیت از برنامه‌ای جامع یا توجه به نیازهای کشور و استانداردهای آموزشی برپا شده‌اند. در اینجا بدون دخول در جزئیات تنها به ذکر نکاتی اشاره می‌شود. مدرسان این‌گونه مراکز غالباً استادان مدعو و به‌ویژه از دانشگاه‌های دولتی هستند که فقط ساعات موظف تدریس خود را در محل کلاس می‌گذرانند و در نتیجه، ارتباط استاد و دانشجو به حداقل ممکن کاهش می‌یابد. تعداد دانشجویان دانشکده‌های جدیدالتأسیس معمولاً چندین برابر دانشکده‌های دولتی بایش از دهها سال سابقه است. نبودن کتابخانه‌های معتبر و غنی، فضاهای آموزشی نامناسب و مشکلات عدیده دیگری که دست‌اندرکاران به‌خوبی از آن آگاه هستند.

۱۰.۳. عوامل غیردانشگاهی تأثیرگذار بر آموزش معماری

یکی از مشکلات پیش‌روی معماران امروز سرعت تحولات جهانی در بعد کمی است که به‌شدت بر مفاهیم کیفی و معنوی حیات نیز [بدون اختصار قبلی و ناخودآگاه و از طریق تبلیغات بسیار شدید و مدسازی‌ها] تأثیر می‌گذارد. شدت تغییرات نیز به‌حدی است که بیشتر افراد و از جمله معماران فرصت ارزیابی و انتخاب ندارند و اسیر جو عمومی می‌شوند و این در حالی است که وضعیت نظری و تئوریک معماری بومی و ملی نیز در موقعیتی نیست که بتواند معیارهایی را در اختیار معمار قرار دهد تا بتواند آرا و نظرها و الگوهای وارداتی را ارزیابی کند. عوامل بسیاری را می‌توان به عنوان عوامل مؤثر بر آموزش معماری نام برد که به نحوی بر تحولات آموزش اثر دارند که بدون وارد شدن در جزئیات به عناوین آنها اشاره می‌شود [۲۲]. عوامل بسیاری چون تبلیغات، برنامه‌های تلویزیونی، بازار تولید مصالح

ساختمانی، شیوه‌های زندگی، سلیقه‌های کارفرمایان و صاحبکاران دارای نفوذ و قدرت، شرکت‌های مهندسان مشاور، بنگاه‌های معاملات املاک، سیاستمداران، رسانه‌های گروهی، پیمانکاران و بساز و بفروش‌ها عواملی هستند که به انحای گوناگون آموزش معماری را تحت تأثیر قرار می‌دهند. وجهی از این تأثیرها در حین آموزش ظهور می‌کند و قسمت اعظم آن پس از ورود فارغ‌التحصیلان به بازار کار است که آنان را به دلایل گوناگون تحت تأثیر قرار می‌دهد و آموزش‌های دوره دانشگاه را استحاله یا خنثی می‌کند. اجمالاً اینکه سلطه کمیت و تکنولوژی بر کیفیت و وجوه هنری و معنایی و سلطه غیررسمی و نانوشته اقتصاد به همراه آموزش معماری در خارج از محیط دانشگاهی و غفلت از تبعات منفی این روند آفتی است که آموزش معماری و به تبع آن جامعه را به شدت تهدید می‌کند [۲۴].

۴. تحلیل شرح دروس

با عنایت به مباحثی که گذشت، در این قسمت از مقاله مروری اجمالی بر دروس دوره کارشناسی معماری مصوب سال ۱۳۷۷ ارائه خواهد شد. برنامه درسی مورد نظر مشتمل بر ۱۴۰ واحد شامل ۲۰ واحد دروس عمومی، ۲۹ واحد دروس پایه، ۶۰ واحد دروس اصلی، ۲۷ واحد دروس تخصصی و ۴ واحد دروس اختیاری مطابق جداول ۱ تا ۵ است [۲۵] که بالغ بر ۴۴۰۰ ساعت درسی به دانشجو تدریس می‌شود. مباحثی که در این قسمت مطرح خواهد شد تنها بر بعد نظری [مطابق شرح درس‌ها] متمرکز خواهد بود و حتی در این بعد نیز فقط اثر جهان‌بینی بر شکل‌گیری طرح معماری و آن هم بر اساس برنامه درسی مصوب مورد بررسی قرار خواهد گرفت و بررسی سایر موضوعات به وقت دیگری موکول می‌شود. ممکن است این اشکال مطرح شود که شرح دروس تنها به بیان عناوین و کلیات درس می‌پردازد که جزئیات آن باید توسط مدرس آموزش داده شود. این روش وقتی قرین صواب است که اولاً منابع مشخص و نظام‌مندی به عنوان منابع درس موجود و شناخته شده باشند و ثانیاً ملاک‌های مدرس [حداقل در مقوله درس مورد نظر] هماهنگ باشد؛ یا به عبارت دیگر، مدرسان متخصص هر درس شناخته شده باشند. ویژگی‌های عمومی [برخی از] این دروس با توجه به مباحث مطرح شده به شرح زیر است:

۱.۴. دروس عمومی

۲۰ واحد از دروس، دروس عمومی هستند که آشکارا ارتباط مستقیمی با آموزش معماری ندارند و در همه رشته‌های دانشگاهی مشترک هستند و به این ترتیب، این تومهم برای دانشجوی پیش می‌آید که یا این دروس درس‌های زایدی هستند که به او تحمیل شده‌اند یا اینکه به آنها به عنوان دروسی می‌نگرد که حتماً می‌تواند از آنها نمره‌عالی بگیرد و هم از نظر نمره و هم از نظر زمان به کمک سایر دروس [اصلی] او بیایند و موضوعاتی از این قبیل. این در حالی است که بسیاری از این دروس (معارف ۱ و ۲، اخلاق، تاریخ، متون اسلامی، فارسی و زبان خارجی) و به ویژه دروس معارف و اخلاق می‌توانند و باید به عنوان مبانی دروس اصلی و تخصصی ایفای نقش کنند و شرح درس آنها مطابق نیازهای دانشجویان معماری و متفاوت با سایر رشته‌ها تدوین شود.

جدول ۱. فهرست دروس عمومی

واحد	نام درس	کد
۲	معارف اسلامی (۱)	۱
۲	معارف اسلامی (۲)	۲
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۳
۲	انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۴
۲	تاریخ اسلام	۵
۲	متون اسلامی (آموزش زبان عربی)	۶
۳	فارسی	۷
۳	زبان خارجی	۸
۱	تربیت بدنی (۱)	۹
۱	تربیت بدنی (۲)	۱۰
۲۰		جمع

برای نمونه، اخلاق و تربیت اسلامی می‌تواند و باید بر ویژگی‌های اخلاقی معماران یا

مصادیق اخلاق اسلامی در مورد معماران تدریس شود، می‌تواند رابطه معمار را با کارفرما [خصوصی یا دولتی صاحب قدرت] تعیین کند، می‌تواند آثار معماری بر اخلاق و اثرهای ارزش‌های اخلاقی بر شکل‌گیری فرم و فضای معماری را تبیین و معرفی کند [۲۶]. یا دروس معارف اسلامی می‌تواند به مبانی نظری و جهان‌بینی اسلامی و رابطه آن با معماری یا چگونگی تفسیر و تجلی کالبدی اصول جهان‌بینی اسلامی در کالبد معماری اشاره کند [۲۷ و ۲۸]؛ به بیان دیگر، دانشجو باید احساس کند که هر درسی نه تنها به‌طور عام دانش او را افزایش می‌دهد که در رشته معماری نیز به درد او می‌خورد و مرتبط با رشته تحصیلی او و بخشی از آموزش‌های مورد نیاز او و فراتر از آن بنیاد دروس اصلی و تخصصی اوست. در واقع، در این مقطع باید مبانی معنوی معماری [اعم از جنبه‌های هنری و فنی آن] به دانشجو تعلیم شود.

۲.۴. دروس پایه

این دروس که مشتمل بر ۲۹ واحد است و به عنوان پایه و اجزا و بستر و وسیله طراحی تدریس می‌شوند، عمدتاً بر جنبه‌های کمی و مادی پایه‌گذاری شده و وجوه معنوی و کیفی و معنایی آن مغفول و مهجور مانده است. برای نمونه:

در موضوع یا اهداف شرح "درس هندسه کاربردی" از وجه کیفی هندسه و معنای آن و همچنین، رابطه‌اش با حکمت و عرفان و حتی نقش آن در هنر و اهمیتی که در بیان معانی و تجلی مجردات دارد، هیچ سخنی به میان نیامده است، در حالی که می‌دانیم معانی نمادین هندسه یکی از بنیادهای معماری است. همچنان‌که بسیاری از اصول و ارزش‌ها و معارف تنها از طریق به کارگیری هندسه ممکن می‌شود که مطالعات و تحقیقاتی که در زمینه معماری ایران و اسلام و سایر تمدن‌ها [از قبیل هند و چین و مسیحیت] انجام شده است، مشحون از آن است. نقص بنیادین یادشده در مورد درس "کارگاه مصالح و ساخت" نیز صدق می‌کند. این درس نیز که از درسهای مهم است، ضمن فراهم آوردن زمینه امکان ارتباط مناسب معمار با کادر اجرایی [پس از فراغت از تحصیل]، می‌تواند اطلاعات و آگاهی‌های مناسبی را در مورد مصالح و روش‌های کار با آنها در اختیار دانشجو قرار دهد. اما اهمیت معنایی مصالح و رابطه مصالح با محیط طبیعی و مبانی فرهنگی مربوط به آنها موضوعات مهمی هستند که آگاهی دانشجو از آنها ضرورت دارد. شاید اصلح باشد که این درس همزمان با درس مصالح

ساختمانی [از دروس اصلی] ارائه شود.

نگاه کمی و ظاهری نه تنها در مورد دروسی که جنبه کمی آنها ظاهراً بر جنبه کیفی آنها تسلط دارد اعمال شده است، که در باره دروسی چون درک و بیان محیط نیز که بیشتر جنبه معنایی و ادراکی دارند نیز حاکم است. مثلاً اگرچه در هدف درس "درک و بیان محیط" به "تربیت و تقویت نگاه جستجوگر و معنی یاب در جهت مشاهده و درک محیط" [۲۵، ص. ۱۹] اشاره دارد، اما در توضیح موضوع نه به چگونگی ادراک و فرایند آن و نه به فرایند درک معنا [ی کیفی] اشاره شده است. در واقع، معانی مورد نظر بیان همان چیزی است که چشم می بیند و نه بیان ارزیابی با معاییر فلسفی یا معانی حاصل از تجزیه و تحلیل موضوع.

جدول ۲. فهرست دروس پایه

کد	نام درس	واحد
۱	هندسه کاربردی	۳
۲	کارگاه مصالح و ساخت	۲
۳	درک و بیان محیط	۳
۴	بیان معماری (۱)	۲
۵	بیان معماری (۲)	۲
۶	هندسه مناظر و مرایا	۲
۷	ریاضیات و آمار	۳
۸	انسان، طبیعت، معماری	۲
۹	مقدمات طراحی معماری (۱)	۵
۱۰	مقدمات طراحی معماری (۲)	۵
جمع		۲۹

درس مقدمات طراحی (۲) علی رغم آنکه قاعداً باید مباحث مرتبط با طراحی را تکمیل کند، فاقد تعریف اصول شکل دهنده فضا و فرم و حتی عملکرد است. تعریف فضا، تعریف فرم، تعریف عملکرد (مثلاً مسکن) و اصول حاکم بر آن، مبانی استفاده صحیح از مصالح، مفهوم مقیاس انسانی، هویت و ویژگی های آن، تعریف فرهنگ و نقش مبانی آن در

شکل‌گیری فضا و بسیاری موضوعات از این قبیل که در عرصه‌های مفهومی (ارزشی) مطرح هستند، مباحث مغفول در شرح این درس می‌باشند.

۳.۴. دروس اصلی

دروس اصلی که مشتمل بر ۶۰ واحد درسی هستند، طی ۲۲ درس تدریس می‌شوند. موضوعات این دروس به طیف وسیعی از مباحث نظری، طراحی، دروس عملی، محاسبات، تاریخ، فیزیک، علوم اجتماعی، اجرای ساختمان و سایر موضوعات مربوط به معماری و محیط می‌پردازند که بدون دخول در جزئیات هر کدام که می‌تواند هر درس و آموزش آن را به عنوان موضوعی برای تحقیق معرفی کند، به برخی ویژگی‌های مطرح شده در مورد بعضی دروس در برنامه درسی با توجه به اهداف مذکور برای آنها می‌پردازد.

اهمیتی که برای درس مبانی نظری معماری ذکر می‌شود و نقشی که برنامه درسی برای آن به عنوان تبیین‌کننده روش طراحی قایل است، سبب شده است تا پیشنهاد این درس طرح معماری ۳ قرار داده شود. این امر به معنای آن است که دانشجوی وقتی به یادگیری مبانی نظری می‌پردازد که قاعدتاً بیش از ۶۰٪ شخصیت علمی او برای طراحی شکل گرفته است. در عین حال، شرح این درس فاقد مبانی بنیادینی است که به عنوان اساس تفکر و جهان‌بینی تعریف شود و فرایند سیر تفکر و خاستگاه و شکل‌گیری ایده و مسیر تبدیل آن به طرح را تعریف و بررسی کند. در واقع، آنچنان که از شرح درس برمی‌آید، این درس به جای "مبانی نظری" به گونه‌ای تنها بر موضوعات غیرعملی مربوط به معماری مثل "آینده حرفه معماری"، "روش طراحی"، "دانش‌های مرتبط" و "آموزشکده‌ها و آثار معماری" متمرکز است و حتی وقتی که بحث از "تعریف معماری"، "پیوند میان معماری و فرهنگ" و "طبیعت" است نیز یا به‌طور گذرا از آن می‌گذرد یا اینکه باز هم بیشتر بر آنچه اتفاق افتاده است متمرکز است و نه آنچه باید اتفاق بیفتد. جمله "موضوعاتی که در کلاس مبانی نظری معماری مطرح می‌شوند موضوعاتی کلی خواهند بود و به این ترتیب، بدیهی است که بعضی از این موضوعات فایده کاربردی نخواهد داشت" که در ابتدای بیان "موضوع" درس مبانی نظری معماری (۲۵، ص. ۳۲) ذکر شده است، به استاد و دانشجوی این‌گونه القا می‌کند که این درس نیز تنها در افزایش اطلاعات عمومی دانشجوی مؤثر است و در کار معماری نقشی اساسی نخواهد داشت. نگاهی به

سرفصل‌های درس از جمله پیوند معماری و فرهنگ، بحث در باره طبیعت، آثار معماری، دانستنی‌های علمی و هنری، برنامه‌ریزی که به عنوان ارکان این درس ذکر شده است و اهمیتی بنیادین در شکل‌گیری شخصیت حرفه‌ای معمار و راهنمای او برای طراحی هستند، حکایت از اهمیت این درس دارد که ذکر "فایده‌کاربردی" نداشتن آن همه رشته‌های استادان را پنبه خواهد کرد.

در باره درس "آشنایی با معماری جهان" نکته قابل ذکر آن است که اگر آشنایی با معماری جهان مطرح است، سرزمین‌ها و تمدن‌هایی چون هند، چین، ژاپن، آفریقا، روسیه و بسیاری از تمدن‌های دیگر در فهرست مربوط گنجانیده نشده‌اند. آنچه باید در این درس مهم باشد و بیش از توجه به ظواهر و بزرگی و شکوه و جلال ظاهری آثار معماری اهمیت دارد و در آینده به کار دانشجو خواهد آمد و در حقیقت در پی ارتباط جهان‌بینی و فرهنگ با معماری است، توجه به مبانی و اصولی است که فرم و فضا را آفریده‌اند یا به عبارتی، رابطه جهان‌بینی و فرهنگ و اصول حاکم بر زندگی تمدن‌ها و چگونگی تجلیشان در کالبد زندگی آنان است که اهمیت دارد و باید اثبات شود. به این ترتیب، می‌توان تنها از آثار عظیم و منحصر به فرد سخن نگفت و به سایر مصادیق معماری و ساده‌ترین ساختمان‌ها و حتی کلبه‌ها و سیاه‌چادرها و نحوه شکل‌گیری و ارتباط آنها با یکدیگر پرداخت. آنچه در اهداف، شرح یا واقعیت دروسی چون "تاریخ معماری جهان"، "آشنایی با معماری معاصر" و حتی "آشنایی با معماری اسلامی" [که ذکر خواهد شد] مشهود است، نبودن نظامی است که با طی مراحل آن دانشجو بتواند تشخیص دهد که چه اصل و چه سبک و چه نوع معماری با جهان‌بینی و فرهنگ ایرانی و اسلامی در تناقض یا بالعکس با آن همراه است و اصولاً در یابد که با چه معیارهایی و چگونه باید آثار معماری را ارزیابی کند.

در درس "برداشت از بناهای تاریخی" نیز از اصول شکل‌دهنده اثر معماری و نقش آن در پاسخگویی به نیازهای مردم، تأثیر آن روی بافت اطراف و معانی فرم‌ها و فضاهای اثر مورد مطالعه سخنی به میان نیامده است. در درس برداشت از بناهای تاریخی و همچنین، در سایر دروس مرتبط با تاریخ معماری ایران و جهان آنچه مغفول مانده است شناسایی اصول شکل‌دهنده آثار معماری است و آنچه از آن مهم‌تر است شناسایی راه‌های بهره‌گیری از آن اصول در معماری معاصر است. آیا تنها کالبد معماری ایرانی و اسلامی مطرح است یا اصولی

که آن را شکل داده‌اند اهمیت دارند که اگر تنها کالبد مطرح باشد [و آن‌گونه که شرح درس می‌گوید تنها کالبد مطرح است]، آن‌گاه باید فاتحه معماری اسلامی را خواند.

جدول ۳. فهرست دروس اصلی

کد	نام درس	واحد
۲۰	مبانی نظری معماری	۳
۲۱	آشنایی با معماری جهان	۲
۲۲	برداشت از بناهای تاریخی	۳
۲۳	آشنایی با معماری اسلامی	۴
۲۴	آشنایی با معماری معاصر	۲
۲۵	نقشه‌برداری	۲
۲۶	تنظیم شرایط محیطی	۲
۲۷	تأسیسات الکتریکی (نور و صدا)	۲
۲۸	تأسیسات مکانیکی	۲
۲۹	ایستایی	۲
۳۰	مقاومت مصالح و سازه‌های فلزی	۲
۳۱	سازه‌های بتنی	۲
۳۲	متره برآورد	۲
۳۳	مدیریت و تشکیلات کارگاه	۲
۳۴	مصالح ساختمانی	۲
۳۵	ساختمان (۱)	۲
۳۶	ساختمان (۲) و گزارش کارگاه	۳
۳۷	روستا (۱)	۳
۳۸	روستا (۲)	۳
۳۹	طرح معماری (۱)	۵
۴۰	طرح معماری (۲)	۵
۴۱	طرح معماری (۳)	۵
جمع		۶۰

در باره درس "آشنایی با معماری اسلامی" سخن بسیار است که در عین احتراز از دخول در جزئیات که سخن را به درازا خواهد کشاند، تنها به این نکته اشاره می‌شود که معماری اسلامی [یا معماری مسلمانان یا معماری سرزمین‌های اسلامی یا معماری دوره اسلامی] واجد اصول بسیاری است که در این درس تنها و تنها به درونگرایی اشاره شده است. نکته بسیار مهم دیگر این است که در این درس قاعدتاً به گونه‌ای باید موضوع چگونگی بهره‌گیری از آثار معماری اسلامی در حال و آینده مشخص شود. در واقع، به این سؤالات باید پاسخ داده شود یا حداقل مطرح شود که: آیا این معماری به همان شکل قابل تکرار است یا باید برخی ویژگی‌های کالبدی آنها را تکرار کرد؟ اصول لایتغیر اسلامی و ایرانی آنها کدام‌اند و استفاده در آنها در دوران معاصر چگونه باید باشد؟ و بسیاری سؤالات از این قبیل که هیچ‌یک مورد اشاره قرار نمی‌گیرند و با بررسی معماری اسلامی با آشنایی با معبد رامسس سوم تفاوتی نخواهد داشت.^۱

یکی از مهمترین موضوعاتی که در درس "آشنایی با معماری معاصر" جای آن خالی است، نقد این معماری است که به گواهی محققان تقلید کورکورانه از آن معماری معاصر ایران را به وضع اسفبار کنونی کشانده است. این در حالی است که تعدادی از آخرین مکاتب معرفی شده در این درس به عنوان الگوی فارغ‌التحصیلان ایفای نقش می‌کنند. مهمترین موضوعی که در ابتدای بیان هدف این درس مطرح می‌شود، "آشنا کردن دانشجویان با ریشه‌های تاریخی و فکری و اجتماعی مؤثر بر معماری" (برنامه درس، ص ۴۲) است و به این ترتیب، نقش جهان‌بینی بر شکل‌گیری و تحولات مکاتب معماری امر بنیادین این درس است.

در درس "تنظیم شرایط محیطی" آنچه پس از موضوعات مطرح شده باید به آن پرداخته شود و در واقع تازه اول کار دانشجویان است ولی از آن غفلت شده، اصول معماری و چرایی لزوم تقلیل استفاده از انرژی‌های فسیلی برای تنظیم شرایط محیطی، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، راه‌های تقلیل انرژی مورد نیاز برای تنظیم شرایط محیطی، روزآمد کردن روش‌های بومی تنظیم شرایط محیطی، مبانی فرهنگی مصرف، توجه به مبسسانی

۱. برای مطالعه در باره تعریف و برخی ویژگی‌های معماری و هنر اسلامی به مراجع [۳۲ و ۳۳] رجوع کنید.

فناوری تنظیم شرایط محیطی در معماری تاریخی و بسیاری موضوعات از این دست است. موضوعات مطرح شده در بارهٔ این درس در مورد درس "تأسیسات مکانیکی" نیز صدق می‌کند.

در بخش‌های خبری مختلف اوایل تیرماه متواتراً این خبر شنیده شد که یکی از دانشمندان ژاپنی اعلام کرده است که ساختمان‌های چوبی شمال ایران در برابر زلزله مقاوم هستند. این تکرار و تأکید مبین دو موضوع مهم است: یکی اینکه دانشمندان خودی تا به حال در این کشف مسامحه و غفلت کرده‌اند و دیگر اینکه تا دیگران نگویند که این آب و خاک چه دارد، به صورت ظاهر داشتن داشته‌ها پذیرفته نیست. این مقدمه بدان دلیل بود که نقص توجه به ایستایی و مختصات و همچنین، راه‌های اصلاح و حذف نارسایی‌ها و ارتقای کیفیت روش‌های ساختمانی سستی در نقاط و شرایط مختلف اقلیمی و تاریخی ایران گوشزد و لزوم توجه به این موضوعات نیز یادآوری شود و در دروس ایستایی تنها به بتن و فلز بسنده نشود. موضوعات و مباحث قابل طرح در باره دروس "طراحی معماری" بسیار متنوع و پیچیده هستند که برای مطالعه و تدقیق آن به بررسی روش‌های ادارهٔ کلاس‌های درس و شیوه‌های تدریس و تعلیم و همچنین، نحوه ارتباط آنها با دروس نظری نیازی جدی می‌باشد و چون این نوشتار بر بررسی برنامه درسی متمرکز است، از دخول در آن خودداری کرده است و بررسی دقیق‌تر آن را به وقت دیگری موکول می‌کند. قابل ذکر اینکه مفاهیمی که در مقدمات دروس طراحی معماری به آنها اشاره می‌شود، غالباً مفاهیمی عام هستند که در واقع، به مثابه معانی کمی ایفای نقش می‌کند و نه معانی‌ای که با مبانی معنوی و عالم معنا ارتباط داشته باشند.

۴.۴. دروس تخصصی

دروس تخصصی مشتمل بر ۲۷ واحد (۷ درس) است. آنچه در مورد دروس اصلی بیان شد، عمدتاً در مورد این دروس نیز صادق هستند. در هر صورت، برخی موارد قابل طرح در مورد این دروس به شرح زیر هستند:

- در دروسی مانند "تحلیل فضاهای شهری" مبانی نظری موجود غالباً غیریومی است و در نتیجه حاصل کار؛ یعنی فضای مطلوب مورد نظر نیز فضایی غیریومی خواهد بود. اشکال

غیربومی بودن اکثر منابع امری عام است که حتی در مورد منابع درس "آشنایی با معماری اسلامی" نیز به جرأت می‌توان گفت جز معدودی منابع، مآخذ در دسترس و مورد استفاده غالباً نوشته مستشرقان هستند که از میان آنها نیز تعداد انگشت‌شماری به مبانی و ویژگی‌ها و اصول معماری اسلامی پرداخته و بقیه عمدتاً به توصیف آنها و البته، آن‌هم با معیارهای فکری خویش بسنده کرده‌اند.

جدول ۴. فهرست دروس تخصصی

کد	نام درس	واحد
۵۱	آشنایی با مبانی برنامه‌ریزی کالبدی	۲
۵۲	تحلیل فضاها و شهرها	۳
۵۳	آشنایی با مرمت ابنیه	۳
۵۴	طرح معماری (۴)	۵
۵۵	طرح معماری (۵)	۵
۵۶	طراحی فنی	۳
۵۷	طرح نهایی	۶
جمع		۲۷

۵.۴. دروس اختیاری

دانشجویان معماری مجاز به انتخاب ۴ واحد [از میان ۲۴ واحد معرفی شده و دروس سایر رشته‌های هنری] به عنوان دروس اختیاری هستند. مروری بر فهرست دروس اختیاری نشان می‌دهد که برخی دروسی که می‌توانند به عنوان ارکان و مبانی دروس رشته معماری ایفای نقش کنند و دانشجویان را در مراحل مختلف مطالعات خویش یاری رسانند و از جهات کیفی و کمی آنها را هدایت کنند، جزء دروس اختیاری قرار گرفته‌اند که اهم آنها عبارت‌اند از: روش تحقیق، اخلاق معماری، حقوق معماری، ایران‌شناسی، معماری جهان اسلام و آشنایی با سایر هنرها.

جدول ۵. فهرست دروس اختیاری و پیشنهادی

کد	نام درس	واحد
۱	حقوق معماری	۲
۲	اخلاق معماری	۲
۳	تعمیر و نگهداری ساختمان	۲
۴	روش تحقیق	۲
۵	زبان تخصصی	۲
۶	ایران‌شناسی	۲
۷	معماری جهان اسلام	۲
۸	تاریخ شهرهای ایران	۲
۹	آشنایی با سایر هنرها	۲
۱۰	سازه‌های نو	۲
۱۱	فرایند و روشهای معماری	۲
۱۲	کاربرد کامپیوتر در معماری	۲
۱۳	دروس سایر رشته‌های هنر	

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با عنایت به آنچه گذشت، سؤالی که به عنوان سؤال اصلی همچنان مطرح است یا به عبارت بهتر با شدت و وضوح بیشتری خود را می‌نمایاند این است که جایگاه معماران در ساختن آینده برای جهان و انسان‌ها که در آن معنویت، انسانیت، عدالت، آسایش، آرامش، صلح، دوستی، هدایت و همزیستی با طبیعت به منصف ظهور برسد کجاست؟ و اهمیت این ارزش‌ها و راه‌های وصول به آنها و چگونگی تجلی بخشیدن به آنها در محیط زندگی انسان کجا و توسط چه کسانی و با چه برنامه‌ای و به چه افرادی تدریس می‌شود؟ علاوه بر آن، این موضوع نیز روشن شد که آموزش‌های اصلی معماران در زمینه‌های انسانی و هنری و حتی فنی به بیرون از دانشگاه سپرده شده است که با حضور پررنگ کمیت‌گرایی و سوداگری حاکم از این آموزش بیرون دانشگاهی که حتی رشته‌های مختصر دانشگاهی را نیز پنبه می‌کند، نتیجه مطلوبی عاید

نخواهد شد.

آنچه از شرح دروس "برنامه درسی" برمی آید، کم توجهی به مبانی فکری و فلسفی به عنوان تعریف کننده و شکل دهنده مختصات فضای حاکم بر آموزش معماری است. در نتیجه، به جای ایجاد زمینه تفکر و دریافت رابطه معمار با مبانی فکری و فلسفی متناسب با فرهنگ ایرانی [همچون سایر رشته‌ها و به خصوص در دوره کارشناسی]، تقویت ذهن و حافظه مدنظر است. از عوامل بروز مشکلات فعلی انقطاع آموزش و به عبارتی، آغاز آموزش آکادمیک معماری از صفر و بدون ارتباط با سامانه آموزش معماری متداول در ایران قبل از تأسیس نهادهای دانشگاهی است که به عنوان یکی از علل دگرگونی‌های فرهنگی معماری ایفای نقش می‌کنند. در این مقوله باید توجه کرد که توجه به معماری گذشته نه به عنوان مد و تب احترام به میراث فرهنگی، بلکه به عنوان منبع الهام اصول توصیه می‌شود. اگرچه برخی عقیده دارند که با آگاهی از مشکلات سبک بین‌المللی معماری گرایش به معماری سنتی بیشتر شده است [۱۴]، اما این گرایش به عنوان شناسایی اصول و بنیادهای فکری معماری سنتی و به کار بستن آن در معماری معاصر انجام نشده، بلکه تنها به صورت نگرشی موزه‌ای و تکرار ساده‌انگارانه برخی فرم‌ها و مصالح و استفاده از ساختمان‌های قدیمی برای برخی عملکردهای خاص محدود شده است. در واقع، به این ترتیب به جامعه این‌گونه القا شده است که معماری گذشته با زندگی امروز تناسبی ندارد و تنها برای بازدید یا برخی کاربری‌های تفریحی و محدود مثل قهوه‌خانه سنتی و موزه قابل استفاده است.

از دیگر اشکالات سامانه آموزش فعلی ارتباط نداشتن دانشجویان با کار عملی است. در نتیجه، دانشجوی علاوه بر آنکه با مقتضیات طرح‌ها و با مقیاس واقعی (۱/۱) آشنا نیست، با معضلات و موضوعات مرتبط با حرفه‌های مختلف مربوط به معماری نیز آشنایی ندارد. به منظور احتراز از اطالة کلام در خاتمه به برخی پیشنهادها محدود برای رفع بعضی اشکالات اشاره می‌شود.

* در مورد دروس اختیاری این نکته قابل ذکر است که دروس اختیاری قاعدتاً نباید همانند دروس یادشده به مثابه دروس پایه تلقی شوند، بلکه اصلح آن است که دروس اختیاری بر اساس یکی از روش‌های زیر دسته‌بندی و ارائه شوند:

- گروه درس‌های مربوط به یک گرایش خاص نزدیک به معماری که دانشجویان تمایل به ادامه

تحصیل در آن گرایش را دارد یا اینکه اصولاً میل به افزایش آگاهی‌های خویش در آن گرایش را دارد، مثل طراحی شهری، برنامه‌ریزی شهری، مرمت، مدیریت اجرا، طراحی منظر و مانند این؛

- گروه درس‌های پیشرفته خاص رشته معماری مثل تاریخ معماری ادوار مختلف با ذکر مبانی و جزئیات و تدقیق بیشتر؛

- دروس تقویت‌کننده مبانی فکری و نظری مثل فلسفه و حکمت و تاریخ هنر و عرفان و منطق و...

- دروس مرتبط با رشته‌های اصیل هنری مثل نقاشی، موسیقی و ادبیات.

* در مورد درس مبانی نظری اصلح آن است که مفاد و موضوعات مرتبط با آن در سه مرحله تدریس شود. دو مرحله از آن به صورت ۲ درس قبل از طرح معماری ۱ و پس از طرح معماری ۳ به عنوان مبانی نظری مقدماتی و پیشرفته تدریس شود که در اولی مباحث موجود و در دومی مباحث فلسفی و حکمی معماری مطرح باشد. مرحله سوم نیز مشتمل بر مباحث مشخص و تعریف شده‌ای است که همزمان با دروس طرح معماری‌ها و برخی دروس تخصصی دیگر تدریس و تعلیم خواهد شد.

* یکی از موضوعات قابل بحث لزوم تقویت وجه پژوهشی دروس رشته معماری است که بسیار ضعیف جلوه می‌کند. این ضعف تا چند سال قبل به صورت عام شایع بود که خوشبختانه، در سال‌های اخیر گرایش به سمت پژوهش افزایش یافته است. اما شرح دروس و به‌ویژه آموزش روش تحقیق و تشویق به تحقیق در اولین مراحل خویش است. البته، باید توجه داشت که برخی گردآوری‌ها که معمولاً نیز بدون ذکر منابع [به‌طور صحیح] انجام می‌شوند، تحقیق و پژوهش نیستند.^۱

* یکی از مشکلات سامانه آموزش کنونی آن است که با تمرکز آموزش بر طراحی [و به عبارتی به قصد هدف تربیت طراح]، معمار تک بعدی که تنها یا عمدتاً "طراح" است تربیت می‌شود و نه طراحی که بر موضوعات مرتبط با ساخت نیز مسلط باشد. در واقع، معمار طراح تازه فارغ‌التحصیل و حتی معماری که بنا به تجارب محیط [و بازی] کار با شیوه‌های ساخت

۱. برای مطالعه در زمینه پژوهش در معماری به مرجع [۳۴] رجوع کنید.

نیز آشنا شده است، به تأثیراتی که عمل او بر محیط می‌گذارد نمی‌اندیشد و به عبارت بهتر، تأثیرات طرح بر محیط مصنوع، بر طبیعت و حتی بر انسان برایش اهمیتی ندارد و در حین طراحی و ساخت آن تأثیرات را محاسبه و بررسی نمی‌کند که برای رفع این نقص بازنگری برنامه و شرح دروس ضرورت دارد.

* اجمالاً اینکه در سامانه آموزشی اصلاح روش‌ها، هماهنگی دروس [تئوری و عملی]، تقویت روحیه استقلال مهندسان از سیاستمداران و صاحبان قدرت اقتصادی و مدسازان، روش منطقی استفاده از تجارب تاریخی، تدوین و تهیه منابع مطابق شرح دروس و نیازهای کشور و ایجاد فضای فکری مبتنی بر حکمت نیازمند توجه بیشتری هستند.

* ارتباط دانشجو با مبانی مهم شکل دهنده جهان‌بینی و فرهنگ مثل فلسفه و حکمت بسیار کم است و به ذوق استاد یا تمایل دانشجو بستگی دارد. با عنایت به اهمیت توجه به حکمت و معنای فرم و فضا و عملکرد و با عنایت به ساحت معنوی حیات انسان، گنجاندن دروسی مستقل در باره آشنایی با این مباحث و در زمینه ارتباط معماری با علوم معقول ضرورتی است که می‌تواند در تکمیل برنامه درسی که منجر به شکل‌گیری شخصیت علمی و فرهنگی دانشجو نیز خواهد شد، ایفای نقش کند.

مراجع

۱. نفی زاده، محمد، "هویت: تجلی فرهنگ در محیط"، مجله آبادی، شماره ۳۴ و ۳۵، پاییز و زمستان ۱۳۷۸.
۲. نفی زاده، محمد، "تأثیر معماری و شهر بر ارزش‌های فرهنگی"، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱۱، تابستان ۱۳۸۱.
۳. نفی زاده، محمد، "ویژگی‌های کیفی مسکن مطلوب" (مبانی طراحی و روش‌های تحصیل آن)، مجله صفا، شماره ۳۱، پاییز و زمستان ۱۳۷۹.
۴. امین زاده، بهناز و نفی زاده، محمد، "آرمانشهر اسلام: شهر عدالت"، مجله صفا، شماره ۳۵، پاییز و زمستان ۱۳۸۱.
۵. نفی زاده، محمد و امین زاده، بهناز، "وجوه افتراق هنر مادی و هنر معنوی"، مجله هنرنامه، شماره ۱۱، تابستان ۱۳۸۰.

۶. نقی‌زاده، محمد، "ساحت‌های حیات و مراتب هنر"، مجله نامه فرهنگ، سال ۹۱، شماره ۴۲، زمستان ۱۳۸۰.
۷. زرگر، اکبر، "جایگاه درس تاریخ معماری در آموزش معماری"، مجله صفا، شماره ۱۹ و ۲۰، پاییز و زمستان ۱۳۷۴.
۸. جعفری (علامه)، محمد تقی، ترجمه و تفسیر نهج البلاغه (ج. ۱)، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران، ۱۳۷۵.
۹. صدر، سید محمدباقر، انسان مسئول و تاریخ‌ساز از دیدگاه قرآن، ترجمه محمد مهدی فولادوند، بنیاد قرآن، تهران، ۱۳۵۹.
۱۰. نقی‌زاده، محمد، "مقدمه‌ای بر روش‌های احیای شهر اسلامی در توسعه‌های شهری معاصر"، مجله نامه فرهنگستان علوم، شماره ۱۲ و ۱۳، بهار و تابستان ۱۳۷۸.
۱۱. ملاصدرای شیرازی، صدرالدین محمد بن ابراهیم الواردات القلبیه فی معرفه الربوبیه، ترجمه احمد شفیعیها، انجمن فلسفه ایران، تهران، ۱۳۵۸.
۱۲. ابراهیمی دینانی، غلامحسین، ماجرای فکر فلسفی در جهان اسلام (جلد ۲)، طرح نو، تهران، ۱۳۷۹.
۱۳. پارت (مهندسان معمار و شهرساز)، واحد تحقیقات، طرح تحقیقاتی تدوین برنامه جامع بازشناسی و احیای معماری و شهرسازی اسلامی، ۱۳۸۰.
۱۴. طاقی، زهرا، "نگاهی به آموزش معماری در دوران معاصر"، مجله صفا، شماره ۱۹ و ۲۰، پاییز و زمستان ۱۳۷۴.
۱۵. بوسر، ویلند، "اصلاح نظام آموزش طراحی"، ترجمه لادن اعتضادی، مجله صفا، شماره ۳ و ۴، پاییز و زمستان ۱۳۷۰.
۱۶. بهادری نژاد، مهدی و یعقوبی، محمود، "در فضایل انسانی مهندسان"، مجله آموزش مهندسی ایران، شماره ۱۷، بهار ۱۳۸۲.
۱۷. سهروردی، شهاب‌الدین، رسائل فارسی، حوزه هنری، تهران، ۱۳۷۶.
۱۸. ندیمی، هادی، "آیین جوانمردان و طریقت معماران"، مجله صفا، شماره ۲۱ و ۲۲، بهار و تابستان ۱۳۷۰.
۱۹. خانمحمدی، علی اکبر، "فتوت‌نامه بنّایان"، مجله صفا، شماره ۵، بهار ۱۳۷۱.

۲۰. اولیاء، محمدرضا، "آشنایی با ویژگی‌های استاد حاجی علی اکبر آخوند (خرمی)"، مجله صفه، شماره ۱۱ و ۱۲، پاییز و زمستان ۱۳۷۲.
۲۱. حجت، عیسی، "حرفی از جنس زمان: نگاهی نوبه شیوه‌های آموزش معماری در ایران"، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱۲، زمستان ۱۳۸۱.
۲۲. نقی زاده، محمد، "مقایسه مفهوم واژه‌ها در عالم سنت و دوران مدرن"، مجله پژوهش، شماره ۷، بهار و تابستان ۱۳۸۱.
۲۳. نقی زاده، محمد، "مروری بر آموزش معماری و شهرسازی در ایران"، مجله آموزش مهندسی ایران، شماره ۴، زمستان ۱۳۷۸.
۲۴. نقی زاده، محمد، "ماشین‌زدگی، از خودیگانگی و بحران هویت"، مجله نامه فرهنگ، سال ۱۲، شماره ۴۶، زمستان ۱۳۸۱.
۲۵. مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی مهندسی معماری، شورای عالی برنامه‌ریزی، وزارت فرهنگ و آموزش عالی، ۱۳۷۷.
۲۶. سیفیان، کاظم و نقی زاده، محمد، طرح پژوهشی ویژگی‌های کالبدی - فضای شهر ایرانی اسلامی: تأثیر حقوق و اخلاق اسلامی، دانشکده‌های هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ۱۳۸۰.
۲۷. بورکهاردت، تیتوس، نقش هنرهای زیبا در نظام آموزشی اسلام، مترجم و گردآورنده: سید محمد آوینی، جاودانگی و هنر، برگ، تهران، ۱۳۷۰.
۲۸. نصر، سیدحسن، هنر و معنویت اسلامی، ترجمه رحیم قاسمیان، دفتر مطالعات دینی هنر، تهران، ۱۳۷۵.
۲۹. نصر، سیدحسن، علم و تمدن در اسلام، ترجمه آرام، خوارزمی، تهران، ۱۳۵۹.
۳۰. گنون، رنه، سیطره کمیت و علائم آخر زمان، ترجمه علیمحمد کاردان، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۶۵.
۳۱. نقی زاده، محمد، "مبانی معنوی در آموزش علوم مهندسی"، مجله آموزش مهندسی ایران، سال سوم، شماره ۱، بهار ۱۳۸۰.
۳۲. نقی زاده، محمد، "جستاری در چیستی اسلامیت هنر و معماری ایران"، مجله مدرس هنر، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۲، زیرچاپ.

۳۳. نقی زاده، محمد، "ویژگی ها و مبانی زیبایی در هنر اسلامی ایران"، مجله نامه فرهنگستان علوم، شماره ۲۰، بهار و تابستان ۱۳۸۲، زیر چاپ.

۳۴. نقی زاده، محمد و امین زاده، بهناز، "تأثیر تنگناهای پژوهشی بر آموزش معماری و شهرسازی"، مجله آموزش مهندسی ایران، شماره ۱۴، سال چهارم، تابستان ۱۳۸۱.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۱/۱۰/۷)

تعهدنامه مهندسی^۱

من به عنوان یک نفر مهندس در تأمین شادی عمیق درازمدت خود و با واقف بودن به اهمیت حرفه مهندسی در تأثیرگذاری آن بر رفاه و آسایش انسان‌ها در سراسر جهان و حفاظت از محیط‌زیست و با قبول تعهد شخصی نسبت به این حرفه، بدینوسیله خود را به عالی‌ترین رفتار اخلاقی و حرفه‌ای ملزم دانسته و ضوابط زیر را مراعات می‌کنم:

۱. در کلیه فعالیت‌های مهندسی خود صداقت، دقت، نظم، عدالت، سرعت عمل، منافع اجتماعی و حقوق همکاران را مراعات می‌نمایم و در رسیدن به اهداف خود صبور هستم.

۲. در کلیه فعالیت‌های مهندسی خود سلامتی، ایمنی و آینده انسان‌ها را مدنظر داشته و نسبت به آنها مهربان، دلسوز و متعهد می‌باشم.

۳. در کلیه فعالیت‌های مهندسی خود دارای اتکاء به نفس، کنجکاوی و پشتکار بوده و از ابتکار و خلاقیت در حل مسائل محوله استفاده می‌کنم.

۴. نسبت به انجام وظایف محوله، خود را فردی متعهد، مسئولیت‌پذیر، رازدار اسرار کارفرما و مشارکت‌پذیر می‌دانم.

۵. در فعالیت‌های مهندسی خود نسبت به مصرف آب، انرژی، پول، مواد، تجهیزات، وقت و سایر منابع ملی حساس بوده و سعی می‌کنم از اتلاف آنها پرهیز نمایم.

۶. در فعالیت‌های مهندسی خود سعی می‌کنم به محیط‌زیست حداقل آسیب را برسانم.

۷. سعی می‌کنم معلومات مهندسی خود را به‌روز نگاه داشته و از آخرین دستیافت‌های علمی و فناوری به‌ویژه در زمینه‌های مخاطره، ایمنی و صرفه‌جویی مربوط به مواد، دستگاه‌ها و سیستم‌های مورد استفاده و طراحی خود کاملاً آگاه باشم.

۸. در فعالیت‌های مهندسی خود سعی می‌کنم محیطی پر از محبت و صفا و عشق و علاقه به خدمتگزاری بی‌ریا به مردم و وطنم به‌وجود آورم و همکاران خود را مانند برادران و خواهران خود دانسته و آنان را دوست بدارم و ارزش‌های انسانی را در خود و در آنان

۱. پیشنهاد شده توسط مهدی بهادری‌نژاد و محمود یعقوبی، مجریان طرح پژوهشی: ویژگی‌های یک مهندس و

پرورش دهم.

۹. در فعالیت‌های مهندسی خود همیشه فردی متواضع بوده و موفقیت‌های به دست آمده را علاوه بر سعی و کوشش خود، مرهون تلاش همکاران و نظام آفرینش دانسته و از آنان قدردانی و سپاسگزاری می‌نمایم.

۱۰. دانش و تجربه خود را با کمال عشق و علاقه و به عنوان یک خدمت بی‌ریا به دیگران منتقل می‌کنم.

۱۱. در طراحی‌های مهندسی از استانداردها استفاده کرده و برای حفظ سلامت و مراعات ایمنی جامعه اولویت بالایی قائلم.

۱۲. در فعالیت‌های مهندسی خود جويا و پذيرای نقد و اظهار نظر صادقانه همکاران بوده، خطاها را اصلاح می‌کنم و برای همکاری گروهی و نقش دیگران اعتبار شایسته‌ای قائل می‌شوم.

۱۳. از لطمه زدن به آبرو، حیثیت، شهرت، اموال یا اشتغال دیگران پرهیز کرده و از اقدامات بدخواهانه برای آنان خودداری می‌کنم.

۱۴. در فعالیت‌های مهندسی خود رشوه‌خواری و سایر رذائل اخلاقی را طرد نموده و برای زحمات خود ارزش مادی‌یی در حد معقول و متعارف طلب می‌کنم.

تاریخ

امضاء

نام و نام خانوادگی