

## تبیین الگوی آموزش تا عمل در نظام آموزش معماری ایران

سیدسهیل شریفیان\*

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱۰/۲۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۱/۲۰

### چکیده

جامعه امروز، شاهد عدم هماهنگی بین نظام آموزشی و بازار کار است، در صورتی که با ایجاد نظام آموزشی موفق و برنامه ریزی و سیاست تعیین شده دقیق میتوان گامی موثر در جهت تربیت معماران آینده برداشت. امروزه، دوره های آکادمیک بیشتر تمرکز روی بخش مباحث نظری و تئوری معماری دارد و کمتر دانشجویان را با مسائل عملی و مربوط به بازار کار حرفه ای جامعه و فن آوری های به روز ساختمانی آشنا می کند. در این مقاله سعی بر این بوده است تا با بررسی اهداف و مفاهیم نظام های آموزش معماری در جهان و مقایسه آن با اهداف نظام آموزشی معماری در ایران و مشکلات موجود در آن، به دنبال راه حل برای کم کردن فاصله ایجاد شده بین نظام آموزشی تا بازار کار باشیم.

جامعه آماری این پژوهش اساتید دانشکده های معماری تهران و دانشجویان ۲ سال آخر مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته معماری شهر تهران می باشند که حدود ۹ هزار نفر را تشکیل می دهند. نتایج حاصل از پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شده است و نتایجی در جهت رفع این مسئله دریافت شد، افراد سوال شونده مهمترین عامل شکاف بین دانشکده های معماری و بازار کار را وجود افراد غیرحرفه ای در جامعه معماری می دانند و عاملی که باعث کاهش این شکاف می شود را قرار دادن امکانات پژوهشی در دسترس دانشجویان شمرده شده است.

### واژگان کلیدی

معماری، آموزش معماری، بازار کار، مشکلات آموزش

## مقدمه

امروزه در مدارس معماری شکافی اساسی بین کلاس ها و کارگاه ها دیده می شود که این واقعیتی است که در مدارس معماری ما جریان داشته و بصورت دلمشغولی مکرر برنامه ریزان و منتقدان امر آموزش به خصوص در سالهای اخیر در آمده است. به اعتقاد پاتریشتا از مشکلات این نظام آموزشی آکادمیک جدید می توان به عدم هماهنگی و جدا بودن آموخته های دانشجویان با تجربیات اشاره نمود که امروزه در بسیاری از حوزه های آموزشی شاهد این اتفاق هستیم (قدوسی، ۱۳۹۱: ۵۲). چنانکه در دو دهه اخیر به سبب تأسیس و ازدیاد دانشگاه ها و موسسات مختلف آموزش معماری و شهرسازی در کشور، کیفیت و روش تدریس و پژوهش و اصولاً نگاه به مقوله معماری و هنر دستخوش تغییراتی اساسی شده است. امروزه در این نهادها به سبب محدود بودن امکانات و عدم حضور افراد نخبه در هیئت علمی، تأکید باید برتعلیم حرفه ای دانشجویان معماری باشد و نه صرفاً آموزش آنها (رضایی راد، ۱۳۸۹: ۱۰). در بحث آموزش معماری در ایران اصول معماری و هویت ایرانی را باید جدی بگیریم و در حوزه دانشگاه و حوزه اجرایی شهری نیز باید لحاظ گردد. پیوند گذشته به حال و تداوم آن در آینده در کنار بهره گیری از دانش و فن روز و رصد فرصت ها و تهدیدها و مواجهه فعال و خلاق با آنها از طریق تعامل بین فرایندهای جهانی و محلی، درون مایه راهکارهای پیشنهادی برای معماری معاصر ایران را تشکیل می دهند. بنابراین با نگاه دقیق و بررسی عوامل موجود به حل مسائل پیش رو پرداخته می شود.

با توسعه رشته معماری در دانشگاه های کشور و ارتقای توان جامعه حرفه ای معماری، انتظار می رود با اندیشه های جدید و مناسب معماری روبرو گردیم، اما این امر محقق نمی شود مگر با یافتن دلایلی، برای عدم توفیق در دست یابی به مواضع مستحکم و پرورش فضایی مولد که پاسخگوی مسائل معماری ایران بوده باشیم و این امر نیازمند بررسی تحلیلی تمایلات معمار و معماری ایرانی است. بحث دیگر در باب ارزشیابی آموزشی معماری است که رابطه نامحسوس، اما اساسی درباره آینده یک فرد دارد، که شامل اقسام متنوع آزمون، کنترل پیشرفت دانشجو و تعیین کمبود اطلاعات مد نظر می باشد و نیز باید دقت شود سلاقی گوناگون باعث کاهش بازده کیفی ارزشیابی نشود بنابراین، اعمال یک روش و قالب نمره دادن در داوری باعث کاهش خطا در ارزشیابی و تصحیح توان علمی دانشجویان خواهد شد (میرریاحی، ۱۳۸۷: ۴۹).

جامعه آماری در این پژوهش به دانشجویان دو سال آخر مقطع کارشناسی و دانشجویان کارشناسی ارشد و اساتید مرتبط معماری دانشگاه های سراسری و آزاد در شهر تهران که جمعیت آماری حدود ۹ هزار نفری دارند و به علت تجربه مستقیم و درک ملموس این گروه از موضوع پژوهش و چالش برانگیز مسائل موجود و در حال وقوع نظام آموزشی معماری که گریبان گیر ایشان است نسبت به جامعه های آماری دیگر اعتبار بیشتری خواهد داشت و به این خاطر جامعه آماری به این گروه اختصاص داده شده است.

بر این اساس رویکرد اصلی پژوهش مبتنی بر شیوه تحلیلی - توصیفی بوده است و به منظور نائل شدن به هدف، از روش های چندگانه استفاده شده است. اطلاعات و آمار پژوهش از ابزارهای کتابخانه ای داخلی و خارجی که شامل کتاب ها و مقالات و پایان نامه های مرتبط با موضوع پژوهش و نیز از نرم افزار SPSS در جهت تحلیل پرسش نامه های جامعه آماری و رسیدن جواب به دو سوال اساسی این پژوهش که اولین آن در مورد مهمترین عامل شکاف میان دانشکده های معماری و بازار کار جویا می شود و سوال بعدی در خصوص عامل کاهش این شکاف بین این دو مقوله است را بررسی و ارائه می دهد.

## مبانی نظری

**تعریف معماری:** در سر فصل وزارت فرهنگ و آموزش عالی، معماری اینگونه تعریف شده است: معماری، نوعی عمل خلاق است که مقصود آن شکل دادن به فضای زیست انسانی در تمامیتش می باشد و گستره آن از جوابگویی به نیازهای انسانی در پیوند با محیط و طبیعت و بیان عواطف و اعتقادات او، طیف وسیعی را در بر می گیرد (مهدوی پور، ۱۳۹۱: ۲۶). توجه به معماری بر پایه تصاویر و پندارها و انتظارات درباره آینده می باشد و پیشرفت معماری به ارزیابی انتقادی و سازنده از تجربه ها و آموختن از اشتباهات یکدیگر بستگی

دارد(لنگ، ۱۳۸۳:۲۲۴). و به نوعی می توان آن را آینه اندیشه های مردمانی که آنرا خلق کرده اند دانست. به گونه ای که گفته می شود معماری برای معمار پیشین تکلیفی بود از برای خدمت به خدا و خلق خدا ولی برای معمار امروز تکلفی است برای معرفیت و خودنمایی(حجت، ۱۳۸۱: ۵۵). گرایش های معماری امروز ایران را می توان با عنایت به رویکرد معماران به بستر تاریخی و جغرافیایی، اصول و مبانی آن به ۲ دسته اصول گرا یا تجدد گرا تقسیم بندی کرد:

گونه ای را که به بستر و زمینه طبیعی و فرهنگی انسان توجه و عنایت داشته و بر پایه معارف جهانشمول انسانی و بالتبع مبانی نظری عام معماری، شرایط خاص انسانی و معماری را قابل تبیین می داند "اصول گرا" می نامند. گونه مقابل که از امر مذکور غفلت می ورزد و با پیروی از آرمان و مدرنیته، اکنون و حال را، امر اساسی می شمارد و به سنن زیست انسانی، تنوع فرهنگی و حیات همیشه انسان با تاریخ و جغرافیای خود بی اعتناست، "تجدد گرا" گفته می شود. گونه تجددگرا با تمایلات تجددخواهانه ای که از دوره قاجار تا کنون در ایران رؤیت شده است همراهی می کند. این گونه سعی دارد، خود را با تحولات جهان معاصر همراه دارد.(انصاری، ۱۳۸۱: ۷۵)

**نگاهی به تاریخ معماری:** هنر می گوید نیاکان ایرانی ما به خلق هنری بی زمانپرداخته اند که با ابدیت پیوند داشت و به موجب همین پیوستگی ارزش و اعتباری جاودانه یافت. کمتر جایی از جهان و کمتر دوره ای از تاریخ معماری و غنای معماری ایران را دارد(مردمی، ۱۳۸۷: ۱۰۸). از زمان های دیرین، ساختمان های تاریخی، گرچه به سبکی عام تعلق داشته اند اما معمولاً دارای حال و هوای مشخص بودند به این ترتیب می توان گفت معماری باید با ویژگی های بستر فرهنگی خویش، در تعامل قرار گیرد (شایان، ۱۳۸۷: ۱۰). البته برخی نقادان همانند برنوزوی در کتاب "زبان معماری مدرن"، معماری گذشته را استبدادی و اسارت بار توصیف می کند در حالی که گیدئون نگاه بی طرفانه به تاریخ معماری تاکید دارد و تاریخ را پویا می بیند و کار معماری امروز را تکامل ایده های گذشته میپندارد (معماریان، ۱۳۸۶) و آیزنمنشکل معماری امروز را عدم درک واقعیت های جدید می داند و موقعیتی که نتیجه آن باقی ماندن در شرایط کهنه و به ارث رسیده از تاریخ است. و اشاره می کند حرکت در توجه به آینده به ۳ حالت بوده است:

- ۱- مدرن: توجه به آینده از طریق پیش بینی آینده.
- ۲- پست مدرن: توجه به آینده از طریق نقد گذشته.
- ۳- گرایش پس از پست مدرن: توجه به آینده از طریق نقد اکنون. متأسفانه در ایران، مباحثه در زمینه آینده در معماری بسیار ضعیف بوده است. در معماری معاصر ایران هرگز مولف ظهور نکرده است و این امر موجب شده تا نظریه های معماری نیز هرگز در این دوره شکل نگیرد(گرچی مهلبانی، ۱۳۸۹:۲۲۵). توجه به آینده می تواند از طریق روش و محتوای دروس امروزی شکل بگیرد(همان، ۲۳۱).

## آموزش معماری

**نظام آموزش معماری:** آموزش معماری نیازمند بکارگیری روش های کارآمدی است تا درپاسخگویی به نیازهای کمی و کیفی برگرفته از توسعه اجتماعی- اقتصادی نوین کارایی خود را به نمایش بگذارند(علی الحسابی، ۱۳۸۸:۳۲۳). امروزه آموزش معماری به عنوان یکی از شاخص های ویژه آموزش به گسترش توانایی ابتکاری نیاز دارد و نیازمند تعلیم حرفه ای دانشجویان معماری است، تمایز میان تعلیم و آموزش این است که در تعلیم حرفه ای، داوطلبین برای یک نقش حرفه ای آمادگی می یابند اما دوره آموزشی برای افزایش فهم داوطلبین طراحی شده است. بدون آن که لزوماً آنها را برای ایفای نقش خاص و ویژه آماده نماید. مورد اول، باید به طور غالب عمل گرایانه باشد، در حالی که دوره آموزشی، در محتوا کلی تر و نظری است(علی الحسابی، ۱۳۸۸:۳۲۴).

در آموزش طراحی معماری، همچون نظام های سنتی مبتنی بر رابطه استاد و شاگردی، آموزش و تعاملی است که باید در دوره های سامان یافته برنامه ریزی و متناسب با نیازهای زمان ارزیابی و بازبینی شوند، این بازبینی ها می توانند از طریق ارزیابی برنامه های تجربه شده و بررسی نیازهای کشور از طریق انتقال تجربه حرفه معمار به محیط آموزش انجام پذیرد(عینی فر، ۱۳۸۷:۹۳). میزان ارتباط آموزش معماری با حیطه های نظری و عملی از مهمترین مولفه های انتخاب و طبقه بندی روش های آموزشی است(علی الحسابی، ۱۳۸۸:۳۲۴).

اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی، زمانی پرتلاطم در تاریخ معماری معاصر جهان محسوب می شود که در نهایت به تغییراتی در سرمشق مسلط بوزاری آموزش معماری در بسیاری از مدارس معماری جهان و از جمله مدارس معماری ایران انجامید (انصاری، ۱۳۸۱: ۷۵). که در مدارس ایران میتوان اشاره به تعداد زیاد دانشجویان، کمبود امکانات آموزشی و پژوهشی، کمبود وجود اساتید مجرب در این رشته نسبت به کشورهای دیگر در این زمان و وجود دروس جانبی غیر معماری هم یکی از علت‌های پایین آمدن کیفیت آموزشی است. تاکید به پویایی سازی مدارس معماری و تشویق تعاملات دانشجویان برای ارتقای سطح آموزش معماری در مدارس معماری نقش بسزایی خواهد داشت.

**آموزش سنتی:** بطور کلی آموزش های سنتی بر اساس یکپارچگی و هماهنگی روش های کاربردی، شناخت از محیط و احترام به طبیعت، توجه به ارزش های معنوی و اخلاقی، نیازهای مادی و زیباشناسانه انسان عصر خود را برطرف نموده و آرامش و شکوه را به ارمغان آورده است. (کرتیس، ۱۳۸۲: ۳۱۳) نقش سنتی معمار دیرزمانی است که در معرض تهدید قرار گرفته است. توسعه های فیزیکی بی رویه شهرها و جوامع معاصر و بحران موجود در شکل و کالبد شهرها و بناهای موجود در آنها، این امر را به اثبات می رساند (علی الحسائی، ۱۳۸۸: ۳۲۵). یکی از مسائلی که در سیستم آموزشی سنتی رویت می شود این است که، غالب آموزگاران از تجربه عملی لازم برخوردار نبوده و اهمیت طراحی پایدار در موضع هنرگرای معمار بر پایه درستی درکنموده اند. تفکر معماری پایدار در کشور های در حال توسعه که ساختار مدیریتی اجرایی، اجتماعی و آموزش های همگانی ندارند با مشکلات و موانع متعدد مواجه شده است.

**آموزش معماری در ایران:** آموزش معماری ایران قابل تفکیک است، گرایش اول تا سال ۱۳۴۷ ادامه یافت و گرایش دوم از اواخر سال ۱۳۴۷ آغاز شده و اثرات آن تا چند دهه آموزش معماری را تحت نفوذ خود قرار داده است. (کریمی، ۱۳۸۷: ۱۵) بعد از انقلاب اسلامی تحول اساسی در سیستم آموزش داد که فارغ التحصیلی رشته معماری در مقطع کارشناسی ارشد را الزامی کرد. سیل دانشجویان تهران و شهرستان جذب این رشته شدند و آن جایی که اغلب این شرایط را داشتند، دانشجویان در دروس تئوری نمرهای بالا می گرفتند ولی زمانی که نوبت به دروس تخصص طراحی معماری می رسید به سختی و حتی بدون علاقه و گاهی واقعا بی استعداد عمل می کردند. (وزیری، ۱۳۸۷: ۳۸) در سال های اخیر رویه های عملی گوناگونی در دانشکده های معماری بوجود آمده است، شکلی از این آموزشها درس های نظری بدون ارتباط منسجم با دروس عملی در کلاس نظری تدریس می شوند و برقراری پیوند میان آنها بطور کامل به عهده دریافت های دانشجویان است. این رویه دانشکده های معماری ایران است، رویه دیگر تدریس دروس نظری در کارگاههای معماری است، این رویه در ایران تجربه نشده و در دانشکده نیوکسل استرالیا اجرا می شود، شیوه دیگر بر اساس دورس عملی ونظری به موزات یکدیگر ارائه می شوند، پیوند این ۲ بخش سمینارها و کارگاه های طراحی را برقرار می سازد و در دانشگاه نیوساوت ولز استرالیا<sup>۲</sup> اجرا می شود. (عینی فر، ۱۳۸۷: ۹۶)

**مدرسه ایرانی و معماری امروز:** به نظر می رسد، پایداری شدید به حفظ سیستم آموزشی موجود در مدارس معماری اجازه انطباق با آنچه در عرصه های علم و فن آوری در حال وقوع است را نمی دهد. بیشتر مدارس مانند افرادی که در آن هستند، زنده و فعال به نظر می رسد. اما این زنده بودن باید در جهت ارتقای کیفی نظام آموزشی باشد. مدرسه ی ایرانی باید معمار بسازد به بیان دیگر مدرسه باید به جای آموزش معماری وظیفه اش تربیت معمار باشد، در این راه سه طریق: تزکیه، تعلیم و حکمت پیشنهاد می گردد. تزکیه ۲ هدف خواهد داشت: پالایش و پرورش. تعلیم بر محور استوار است: پیمایش، آموزش و حکمت نیز در دو راستای گزینش و آفرینش فعال می باشد (حجت، ۱۳۸۱: ۶۶). اکنون مدرسه ی معماری در ایران دو گونه آموزش واگرا را تجربه می کند که محصول دو برداشت مهم از کثرت گرایی است:

۱- آموزش بی گرایش (هرکس به سلیقه ی خودش).

۲- آموزش بس گرایش (همه کس با سلیقه روز)

تعریف ۱: محصول این شیوه معماری سرگردان، طیف وسیعی از بناهای التقاطی، بی هدف و بی هویت و شهرهایی هزارچهره است که در آن هر بنایی به سلیقه ای شکل گرفته است.

تعریف ۲: محصول این شیوه معماری مقلد و بناهایی شگفت انگیز است که با چسباندن تاریخ بر پیکر آسمان خراش معماری غرب را به نمایش می گذارند. (همان، ۵۵) از سال ۱۳۷۵ تا کنون، انواع و اقسام نهاد دانشگاهی، بعضا با پیش زمینه غیر انتفاعی توسط نخبگان تاسیس شد که هر روز بر تعدادشان افزوده می شود که نه تنها سطح آموزشی عالی را ترقی نمی دهد بلکه به ساختار اهداف و بخصوص اعتبار آن خدشه وارد کرده است. (رضایی راد، ۱۳۸۹:۱۰)

**آموزش معماری در مدارس خارج از ایران:** با مرور کوتاه در سامانه ی آموزشی معماری ایران و با مقابله کردن با سامانه ی آموزشی معماری در بعضی از کشور ها می توان به سادگی به ضعف سامانه آموزش و ناقص بودن آن پی برد. بسیاری از مدارس معماری در دنیا، دانشجویان را براساس توانایی یا پتانسیل طراحی انتخاب می کنند غالبا طراحی محرک برنامه ی کامل تحصیلی است، همراه با دیگر موضوعاتی که راه هایی را فراهم می کنند (ولف، ۱۳۸۷:۱۰۴).

در ذیل به برخی از نظام های آموزشی مدارس معماری در برخی نقاط دنیا می پردازیم:

فلسفه ی آموزش معماری در ایالات متحده و کانادا بر اساس علمی کاربردی بودن آن است، که دقیقا عکس این فلسفه در مدارس آموزش معماری اروپا می باشد و بیش تر تکیه بر جنبه های تئوریک معماری داشته، که این تفکر در مدرسه ی معماری بوزار<sup>۹</sup> فرانسه حاکم است. دانشگاه سن سیناتی در ایالت اوهاو، سیستم رایج دانشگاهی براساس کار و تحلیل قرار دارد که تا به امروز هم ادامه دار است. (نمازیان، ۱۳۸۷:۷۱).

**(الف) دانشگاه ییل:** ۱- ایجاد محیط های انسانی برای بیان ارزش ها و هم زمینه ای برای فعالیت انسان است ۲- هدایت و راهنمایی دانشجویان از طریق بررسی طرح و تمرین هایشان و نقد های رودرو ۳- نوآوری در برنامه های آموزشی منطبق با زمان و استفاده از روش های جدید آموزش و تعلیم ۴- شناخت و استفاده از فناوری جدید ساختمان ۵- تجربه ی ساخت و ساز واقعی زیر نظر استاد راهنما (اسراء، ۱۳۸۷:۸۹)

**(ب) دانشگاه اورگن:** اولین مدرسه ی معماری در آمریکا بود که بر بیان ۲ اصل اساسی در آموزش مدرن معماری به کار رفت: ۱- ارتباط داشتن با سررشته های وابسته مانند نقاشی، صنایع دستی و مجسمه سازی ۲- رقابت دانشجویان در امر آموزش و فراگیری فردی تشویق می شد.

**(ج) برنامه ی مدرسه ی سوشانت هند:** ۱- درک و برقراری ارتباط با محیط پیرامون ۲- سکونتگاه های روستایی ۳- فریال طراحی در بافت ها ۴- معماری شهری و عوامل تاثیرگذار در شهرسازی ۵- مشخص شدن شخصیت حرفه ای دانشجویان (جباری، ۱۳۸۷:۴۸).

**(د) برنامه ی آموزش معماری دانشکده های سوئیس:** سخنرانی ها و سمینارها هر دو هفته یک بار در دانشگاه برگزار می شود که تنها در زمینه معماری نیست و همچنین در زمینه های هنر، فلسفه، علوم اجتماعی و اقتصاد است و این سخنرانی ها برای عموم آزاد است. در کنار این سخنرانی ها، نمایشگاه کارهای دانشجویان به نمایش گذاشته می شود. در تابستان کارگاه های یک ماهه بین چند دانشگاه ایجاد می شود به این وسیله دانشجویان در این فرصت می توانند با روش های موجود سایر دانشگاه ها آشنا شوند (کریمی، ۱۳۸۷:۶۲).

**(ه) برنامه ی مدرسه ی بوزار فرانسه:** سنگ بنای سیستم آموزش معماری بوزار، پروژه های طراحی بود که تقریبا در ابتدای ترم به دانشجویان داده می شد. آموزش با اسکیس شروع می شد و به صورت (شارت) تمام می شد. اساس، مفهوم کلی دانشجویان در طراحی بود. که هم اکنون آموزش معماری ما از سیستم آموزشی بوزار کماکان تبعیت می کند.

(و) **برنامه‌ی مدرسه‌ی باهاوس آلمان:** آموزش مکتب باهاوس بر اساس عمل بود و کار واقعی با مصالح و کارگاه‌ها و در بناهای در حال ساخت صورت می‌گیرد (نمازین، ۱۳۸۷:۷۲). بررسی رویکردهای نظام‌های آموزشی در مدارس معماری در نقاط مختلف جهان با مدارس ایران نشان از رویکرد ضعیف در حوزه عمل را می‌دهد.

**نقدی در آموزش معماری:** مراکز آموزشی در کشورهای پیشرفته غالباً متناسب با اهداف آموزش و نوع نگرش که به عهده دارند، نوع و محتوای درس را برنامه‌ریزی، طراحی و اجرا می‌کنند و دانشجویان غالباً به صورت آگاهانه در دانشکده، نوع‌گرایش معماری خود را انتخاب می‌کنند و در طول تحصیل به آن نگرش آموزش می‌بینند. در حالی که در ایران با وجود آن که مراکز با سابقه و بزرگ آموزش معماری از یک سو به سبب نبود اهداف و برنامه‌های مشخص آموزش و در سوی دیگر به سبب وجود سر فصل‌های مشترک درس و نیز نبود نیروی انسانی کارآمد کافی و منسجم همه در عمل کمابیش به یک گونه عمل می‌کنند و تضادها غالباً جنبه‌ی سلیقه‌ای دارند (سلطان‌زاده، ۱۳۸۲). که در نهایت به ضعف آموزشی منجر می‌شود. تغییر شرایط سنتی برنامه آموزش طراحی و هدایت آن به سمت اصول معماری پایدار، دانشجویان فرصت خواهند داشت تا به هنگام جذب در بازار و مشارکت در برنامه‌ریزی‌های خرد یا کلان، گرایش و دیدگاه‌های مثبتی نسبت به منابع محیطی، انرژی و اکولوژی داشته باشند (حسینی، ۱۳۸۷:۲۱۵). فقدان دیدگاه اصیل، روشن و تعیین‌کننده استادان و صاحبان هنر و معمار کشور بالاخص در مدارس معماری باعث شده است که آموزش معماری از انسجام برخوردار نبوده و جهت و سوی شخصی نداشته باشد. (Broadbent, 1973: 344)

## عوامل تاثیرگذار در معماری

**ارزشیابی:** ارزشیابی عبارت است از: بررسی مبتنی از مقایسه دقیق داده‌های عینی بر اساس شاخص‌های عینی که در تمام مراحل داوری اصول اخلاقی باید رعایت شود. بی‌تردید ارزشیابی آموزشی، حلقه‌ی مهم و تعیین‌کننده در فرایند آموزش است و با توجه به نقش محوری دروس طراحی در آموزش معماری اهمیت و حساسیت داوری طرح‌های دانشجویان در رشته‌ی معماری انکارناپذیر است به دلیل وجود مقوله خلاقیت طراحی معماری، ارزشیابی دقیق و متد درست و خالی از شبهه طرح‌های معماری، از پیچیدگی‌های زیادی برخوردار است. جانکیدز در کتاب مرجع تحقیق آموزشی در ارتباط با ارزشیابی می‌نویسد: عمل ارزشیابی عبارت است از نوعی وزن دادن به ارزش یا مفید بودن چیزی.

روش‌های ارزشیابی و ویژگی‌های ادراک دانشجویان یا باز خورد‌های آنان از میزان دقت و عدالت در نمره دادن و داوری عملکردها از عوامل موثر در روابط انسانی مورد نظر است، که لازم است در تعریف شاخص‌های عملکردی لحاظ شود. (محمدی بلبان آباد، ۱۳۸۸:۱۱۸) پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان را می‌توان بهترین روش ارزیابی معلم دانست. ارزشیابی باید یک بخش جدایی‌ناپذیر از فرایند یادگیری باشد و سبب نشود دانشجویان تمام تلاش خود را به جای کسب مهارت در رشته، بر گذراندن دروس متمرکز کنند. اگر در مورد ارزشیابی توان علمی دانشجویان دقت کافی مبذول نشود، ممکن است، به جای ارزشیابی واقع‌بینانه، به سمت گونه‌ای ارزشیابی جانبدارانه کشیده شود که در آن، عوامل مداخله‌گرا اهمیت بیشتری دارند و نتیجه را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند (میرریاحی، ۱۳۸۷:۴۹). معماری همانند علوم طبیعی تنها دارای قواعد، اصول معین مشخص و آشکاری نیست که همه آن را قبول داشته باشند و بتوان به سادگی اثر را نسبت به آن سنجیده و ارزشیابی کرد بلکه می‌توان آن را امری نسبی تلقی کرد که در آن دقت زیاد لازم است.

در آموزش معماری ایران اصلی که تقریباً نادیده گرفته می‌شود بحث ارزشیابی دانشجویان است که بی‌توجهی اساتید در این زمینه گاه می‌تواند آینده حرفه‌ای یک فرد را تحت تاثیر خود قرار دهد. این اصل گاه می‌تواند باعث انگیزه در دانشجو گردد و گاه می‌تواند باعث بی‌رغبتی و بی‌انگیزگی دانشجو شود که تبعات آن به وضوح در مدارس معماری مشاهده می‌شود.

**طراحی در معماری:** لوکوربوزیه در کتاب خود با عنوان "به سوی یک معماری جدید" می‌گوید: «مسائل بزرگ فردا که نیازهای جمعی آنها را به وجود می‌آورند، به مسئله طرح، جنبه‌ای تازه می‌دهند. زندگی جدید، هم برای خانه و هم برای شهر، طرحی نو می‌طلبد و انتظاری دیگر دارد» (الکساندر/سرج، ۱۳۷۶:۶۷). گواک طراحی را عامل آموزش معماری، پاراکت آن را پایه معماری و نیوتن آن را قلب

آموزش معماری می‌داند. (یزدانفر، ۱۳۸۳: ۱۴۶) هیچ طرح معماری بدون عنایت به یک فکر اصلی یا مفهوم اولیه نمی‌تواند استحکام جوهری و اجتماعی کافی را بدست آورد (دیبا، ۱۳۸۳: ۸۴). طراحی قیاسی، باعث ایجاد ایده‌های خلاق در معماری می‌شود. کارهایی چون هوش، خلاقیت، استعداد، حافظه وازگانی هستند که در مبحث آموزش طراحی معماری به صورت فراگیر مورد استفاده قرار می‌گیرند (مهدوی نژاد، ۱۳۸۴: ۵۸).

به طور کلی می‌توان گفت در کلیه موضوعات با ۴ مرحله خلق، کشف و مقایسه و انتخاب روبرو هستیم، دو موضع خلق و کشف، در تفکر خلاق با ایجاد تنوع باعث واگرایی و گسترش موضوع می‌شوند. در مقابل آن دو موضع مقایسه و انتخاب هستند که این دو گزینه عرصه را همگرا تر می‌کنند (فرهنگ، ۱۳۸۸: ۳۴۳). آموزش طراحی حرکتی گام به گام از محیط کار به کارگاه (آتلیه) دانشکده و دانشگاه را نشان می‌دهد (برایان، ۱۳۸۴: ۳۸۳). بیشتر لازم است به دانشجویان معماری فرصت داده شود تا نوعی خودآموزی را تجربه کنند. تصور نویسندگان بر آن است که با معماری گروهی در فضاهای آموزشی می‌توانیم به شیوه‌های کارآمدتر آموزش معماری دست یابیم. (سالوسترینی، ۱۳۷۹: ۵) در حال حاضر آموزش طراحی معماری، بیشتر بر مبنای سعی و خطا و یا آزمایش و بازخورد صورت می‌گیرد. برای پی بردن به ارزش تفکر بصری و قیاس بصری در آموزش طراحی معماری، همین بس که بدانیم اغلب محققان در علم‌شناختی، بر حوزه‌های بصری و درک بصری تأکید دارند. (خاکزند، ۱۳۸۸: ۱۵۴)

**پژوهش در معماری:** نظریه پردازی در طراحی و آموزش طراحی معماری عمری نسبتاً کوتاه دارد. با وجود این مطلب، مدل گونه شناختی نظریه های طراحی در معماری می‌تواند در زمینه های گوناگون مورد بررسی قرار گیرد، که در ارتباط با، پیوستگی علوم رفتاری در طراحی، می‌توان به نظریه های اثباتی و نظریه های محتوایی اشاره کرد. در حال حاضر طراح و معمار فارغ التحصیل از سطوح آموزشی معماری، قادر به استفاده صحیح از مدل های طراحی نیست، چنانچه افراد حرفه ای بیشتر با استفاده از نظریه های هنجاری و با تکیه بر ادراک فردی طراحی می‌کنند و در استفاده از نظریه های اثباتی که برخی آن را نظریه تبیین می‌نامند، ضعیف هستند. برای حل این مشکل مهمترین راهکار، اتخاذ روش هایی است که می‌توانند نگاهی عینیت محور به معماری داشته باشند. متأسفانه گسترش اطلاعات و تکنولوژی، طرح را به وابستگی بیشتر به راه حل های از پیش تعیین شده و دست یابی راحت به اطلاعات بدون کاوش علمی و تجربه بدون واسطه تشویق می‌کند (شهیدی، ۱۳۸۷: ۹۱).

**عمل در معماری:** در ده کتاب ویتروویوس در ارتباط با تعلیم معمار آمده است که: (دانش معمار، شامل علم و عمل است). (Vitruvius, 2005: 6) سیستم بازار کار معماری یک صفت خدماتی است که به شدت وابسته به بازار می‌باشد. بنابراین مستقیم از تغییرات انقلابی در شرف وقوع تاثیر می‌پذیرد. (۲۶ص ۲۲۳) برای موفقیت در آینده، به شناخت بیشتری راجع به تغییر احتمالی جهان نیازمندیم (Cornish, 1996: 5-6). اما متأسفانه در کشورمان آنچه امروز تولید می‌شود ساختمان سازی است نه معماری، مراد از معماری و شهر سازی خلق آگاهانه و اندیشمندانه فضا برای زندگی فرد و جامعه است. آنچه موجب نگرانی می‌باشد این است که معماران و متخصصان زبده نقش کم رنگی در شکل گیری کالبد و معماری شهرهای ما دارند. به عقیده وگان<sup>۱۶</sup> جدایی آموزش نظری از آموزش عملی که امروز شاهد آن هستیم، ارتباط ناچیز بین شکل و معنار و ناکامی در پیوند علم و عمل است. (نورانی پور، ۱۳۷۲: ۳۰۸) بهره‌برداران از بناهای معماری به گونه ای متغیر و انبوه شده‌اند و معمار به جای طراحی، برای سلیقه مشتری شناخته شده، و به ناچار باید برای نیاز های تعمیر داده شده جمعیت های انبوه طراحی نماید. در شیوه ی آموزش اغلب بحث ها در مورد آینده، در حد تئوری باقی می‌ماند و بجز استثناهای اندکی به آموزش واقعی منجر نمی‌شود. (جباری، ۱۳۸۷: ۹۵)

**تحلیل عملکرد دانشگاه های خارج از کشور با دانشگاه های داخلی:** با توجه به سوال های پژوهش که مورد اول در مورد عوامل ایجاد شکاف بین آموزش معماری و بازار کار می‌باشد پرسشنامه ای که سوالات آن را به روش مصاحبه از میان اساتید و دانشجویان گردآوری شده بود و از بین مصاحبه ها اشتراک گیری گردیده شد بین اساتید مجرب دانشکده های معماری شهر تهران پخش گردیده شد و نتیجه آن بصورت جدول ۱ در قسمت بعدی نمایش داده شده است. سپس با بررسی رفتارها و عملکردهای

دانشگاه‌های خارج از کشور که در قیل به آنها پرداخته شد است و بررسی دانشگاه‌های داخل کشور به یک سری روابط مهم و قابل توجه از بین رویکردهای آموزشی آنان رسیده شد که در ۶ مورد قابل اشتراک ذکر شده است. این ۶ مورد به صورت شاخص‌های رفتار آکادمیک و ایده‌آل‌های مورد نیاز در نظر گرفته شده است و در پرسش نامه گردآوری شده است و از دانشجویان مذکور نظر سنجی به عمل آورده شد که نتایج آن به صورت جدول ۲ گردآوری شده است.

## تحلیل کمی آمار پرسشنامه

با وجود گذشت چندین دهه از استقلال آموزش معماری ایران کماکان این نظام دچار آشفتگی در برنامه ریزی است بنابراین با توجه به پژوهش انجام شده سوالات مرتبط با آن براساس مفاهیم آموزش معماری و مشکلات پیش رو شکل گرفت و هدف تحقیق آن است که



تصویر ۱- نمودار مهم‌ترین عامل در ایجاد شکاف بین آموزش و نیاز بازار



تصویر ۲- نمودار مؤثرترین عامل در کاهش شکاف آموزش تا عمل

به مشکلات نظام آموزشی در ایران برسد و راه حل پیشنهادی را از نظر جامعه آماری که بررسی نماید. جامعه آماری این پژوهش اساتید و دانشجویان ۲ سال آخر مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته معماری شهر تهران می‌باشند که حدود ۹ هزار نفر را تشکیل می‌دهند. در این مطالعه میدانی ۳۶۹ پرسشنامه به گونه تصادفی به ۲ گروه اساتید و دانشجویان پخش شده است، پرسشنامه دارای ۲ سوال اصلی در زمینه عوامل موجود در ایجاد فاصله آموزش معماری ایران تا عمل (بازار کار) که شامل ریز سوال‌هایی در زمینه: آموزش معماری و مدارس معماری ایران، مسابقات و همایشات، فضاهای پژوهشی، دخالت افراد غیرحرفه‌ای، و مباحث تکنولوژی در ایران... و سوال دیگر در مورد راهکار برای کاهش این فاصله موجود بوده است که شامل زیر مجموعه سوال‌هایی همانند: تغییر سیستم تدریس نظام آموزشی، ایجاد رقابت بین دانشجویان، تشویق عوامل اجرایی برای استفاده از

طرح‌های برتر دانشجویان و... بوده است. سوالات به گونه ۵ گزینه‌ای طرح گردید و سوالات قسمت اول پژوهش به اساتید توزیع گردیده است و سوالات قسمت دوم بین دانشجویان در شرایط یکسان و سر کلاس درس و بدون نیاز به ذکر نام دانشجویان توزیع نموده شده است. برای تحلیل پاسخ پرسش‌شوندگان از نرم افزار SPSS و آزمون اسپیرمن استفاده شده است و نتایج بدست آمده به شرح زیر است:

برای محاسبه همبستگی درون ابزار اندازه‌گیری مقدار آلفا یکره‌نباخ برای مجموعه سوالات چهارگزینه‌ای ۰.۷ محاسبه گردید که در حد قابل قبول بود و با استفاده از نتایج بدست آمده از آزمون اسپیرمن سطح معناداری آزمون (sig) بیشتر از ۰/۰۵ حاصل شد که همبستگی مستقیم و قوی‌ای بین تحصیلات و شکاف وجود دارد. با استفاده از آزمون Chi-Square به دست آمده درجه آزادی ۳۲ و sig کمتر از

۰/۰۵ رابطه‌ی معنادار ضعیفی بین آموزش و شکاف وجود دارد. برای انتخاب مهم‌ترین عامل در ایجاد شکاف بین آموزش و نیاز بازار پانزده گزینه مطرح شد، که از بین این سوالات، عامل دوازدهم (دخالت و وجود افراد غیر حرفه‌ای مرتبط در زمینه معماری) بساز بفروش‌ها) با ۵۲.۸٪ به عنوان مهم‌ترین عامل در ایجاد شکاف بین آموزش و نیاز بازار از طرف پرسش‌شوندگان انتخاب شد که سوالات در نمودار ۱ گردآوری شده است.

**انتخاب مؤثرترین عامل در کاهش شکاف آموزش تا عمل در حیطه معماری:** برای انتخاب مؤثرترین عامل در کاهش شکاف آموزش تا عمل در حیطه معماری شش گزینه در قالب هفت سوال ۵گزینه‌ای مطرح شد که از بین این‌ها، عامل ۶ (قراردادن امکانات پژوهشی در دسترس دانشجویان معماری برای ایجاد میل و رغبت به گذراندن دروس عملی) به عنوان مؤثرترین عامل در کاهش شکاف آموزش تا عمل در حیطه معماری از طرف پرسش‌شوندگان انتخاب شد.

## نتیجه‌گیری

در حال حاضر مشکل اساسی در جامعه معماری وجود افراد غیر حرفه‌ای در بازار کار است که این خود باعث از دست دادن انگیزه‌ها و توانمندیهای افراد تحصیل کرده در این رشته تحصیلی است و در نتیجه شاهد افول معماری ایران و بی‌کار بودن این افراد هستیم. مشکل دیگر که گریبان‌گیر ما می‌باشد به روز نبودن اطلاعات معماری نسبت به بقیه کشورهای پیشرفته است که این مورد نیاز به بررسی در نظام آموزشی و به روز کردن دروس ارائه شده به دانشجویان می‌باشد. گاه‌ها در بیشتر مدارس معماری دروسی تدریس می‌شوند که از عمر علمی آن کاسته شده و نیاز به، به روز شدن است. مشکل اساسی دیگر افزایش بی‌رویه تعداد دانشجویان ورودی دانشگاه‌ها در تمامی مقاطع تحصیلی است و در پس آن کاهش کیفیت آموزشی، با نگاه به سیستم آموزش معماری و افراد فارغ‌التحصیل می‌توان این امر را مشاهده نمود. طبیعی است افزایش دوره و تعداد پذیرفته‌شدگان هر رشته تحصیلی باید بر مبنای افزایش میزان تقاضا در آن رشته در جامعه باشد. با تمرکز بر روی روش نوین در سیستم آموزشی است که می‌توان مسائل مربوط به بازار کار را بسیار کم نمود. ما نیازمند به روز شدن تفکرات جدید در سیستم آموزشی معماری هستیم. با یک نگاه دقیق و برنامه‌ریزی صحیح مسئولین می‌توان بسیاری از مسائل پیش‌رو را حل نمود.

## منابع

- اسراء، ژ. (۱۳۸۷). آموزش معماری در دانشگاه یل. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، ص ۸۹.
- انصاری، ح.ر. (۱۳۸۱). معماری معاصر ایران - گرایش‌ها و چالش‌ها. مجله معماری و شهرسازی، شماره ۶۸-۶۹، ص ۷۵.
- جباری، م. (۱۳۸۷). آموزش معماری در هند. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، ص ۴۸.
- حجت، ع. (۱۳۸۱). نگاهی نو به شیوه‌های آموزش معماری ایران. نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۲، ص ۵۵.
- حسینی، س.ب. (۱۳۸۷). آموزش معماری پدیدار در ایران - موانع و گرایش‌ها، فصل‌نامه فناوری و آموزش. دوره ۲، شماره ۳، ص ۲۱۵.
- خاکزند، م. و همکاران. (۱۳۸۸). قیاس بصری و جایگاه آن در آموزش خلاق طراحی معماری. نشریه علمی و پژوهشی فناوری آموزش، شماره ۲، ص ۱۵۴.
- دهخدا، ع.ا. (۱۳۷۷). لغت‌نامه. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دیبا، د. (۱۳۸۳). طراحی معماری - راهی میان چالش. فصلنامه معماری و شهرسازی، شماره ۴۵، ص ۸۴.
- رضایی راد، ر. (۱۳۸۹). چالش‌های فناوری آموزش معماری و شهرسازی در ایران. فصلنامه معماری و شهرسازی، شماره ۹۹، ص ۱۰.
- سالوسترینی، ج. (۱۳۷۹). شیوه‌ی آموزش پرسش‌ها بسیار و پاسخ‌ها، کم. ترجمه: احمد بدرطالعی. انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران، ص ۵.
- سلطان زاده، ح. (۱۳۸۲). آموزش معماری و برخی از مسائل آن در ایران. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۱۴.
- شایان، ح.ر. (۱۳۸۷). منطقه‌گرایی و چالش‌های معماری معاصر در آغاز هزاره سوم. فصلنامه معماری و شهرسازی، شماره ۹۱، ص ۱۰.

- شهیدی، م.ش. (۱۳۸۷). نقش پژوهش در فرآیند آموزش طراحی معماری. نشریه هویت شهر، ص ۹۱.
- عینی فر، ع. (۱۳۸۷). نگاهی به تحولات آموزش معماری در ایران. فصلنامه معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، ص ۹۳-۹۶.
- علی‌الحسابی، م. و همکاران. (۱۳۸۸). تجربه آموزش طراحی در مدارس معماری. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، سال سوم، جلد ۳، شماره ۴، ص ۳۲۶-۳۲۵.
- غفاری، ع. (۱۳۸۱). گاهی نو به آموزش عماری در ایران. مجله معماری و شهرسازی، شماره ۶۹-۶۸، ص ۱۴.
- فرهنگ، م. و همکاران (۱۳۸۸). معماری گروهی- حلقه مفقوده در آموزش طراحی معماری. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ص ۳۴۳.
- کریستوفر، ا. و پرمایف، س. (۱۳۷۶). عرصه های زندگی جمعی و زندگی خصوصی. ترجمه: منوچهر مزینی. چاپ ۳، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ص ۶۵.
- کرتیس، و. (۱۳۸۲). معماری مدرن. ترجمه: مرتضی‌گودرزی. تهران: انتشارات سمت، ص ۳۱۳.
- کریمی، م. (۱۳۸۷). نظام آموزشی و معماری در سوئیس. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، سال دهم، ص ۶۲-۱۵.
- گرجی مهبلیانی، ی. (۱۳۸۹). آموزش معماری امروز و چالش‌های آینده. فصلنامه فناوری آموزش، شماره ۱۵، ص ۲۲۵-۲۳۱.
- لاوسن، ب. (۱۳۸۴). طراحان چگونه می اندیشند. ترجمه: حمید ندیمی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ص ۲۸۳.
- لنگ، ج. (۱۳۸۳). آفرینش نظریه معماری. ترجمه: علیرضا عینی فر. چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ص ۲۲۴.
- محمدی بلبان آباد، ص. و همکاران. (۱۳۸۸). بررسی نقش ارزشیابی در آموزش معماری. فصلنامه آموزش مهندسی ایران، شماره ۴۱، ص ۱۱۸.
- مردمی، ک. و همکاران. (۱۳۸۷). الزامات ارزش گذاری به میراث فرهنگی در آموزش معماری. نشریه بین المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، جلد ۱۹، شماره ۶، ص ۱۰۸.
- معماریان، غ.ج. (۱۳۸۶). سیری در مبانی نظری معماری. چاپ دوم، تهران: انتشارات سروش دانش.
- مهدوی پور، ح. (۱۳۹۱). جایگاه دانش و صنعت بومی در آموزش معماری امروز. نشریه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۷، ص ۲۶.
- مهدوی نژاد، م.ج. (۱۳۸۴). آفرینشگری و روند آموزش خلاقانه در طراحی معماری. نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۱، ص ۵۸.
- میر ریاحی، س. (۱۳۸۷). تأملی بر شیوه ارزشیابی و داوری در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آدلاید استرالیا. نشریه صفا، شماره ۴۷، ص ۴۹.
- نمازیان، ع. (۱۳۸۷). فرایند آموزش معماری در آمریکا و کانادا. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، ص ۷۲-۷۱.
- نورانی پور، ر.ا. (۱۳۷۲). مفهوم کیفیت و چهار بعد کیفی آموزش عالی. مجموعه مقالات سمینار بهبود کیفیت آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، ص ۳۰۸.
- وزیر، م. (۱۳۸۷). آموزش مهندسیمعماری. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، سال دهم، ص ۳۸.
- ولف، م. و همکاران. (۱۳۸۷). رویکردارزشی به ارزیابی مهارت های طراحی در آموزش معماری. ترجمه: سپیدهمسودی نژاد. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، ص ۱۰۲-۱۰۴.
- یزدانفر، س.ع. (۱۳۸۳). مروری بر طرحواره ذهنی دانشجویان و رشد آن در فرآیند آموزش طراحی. نشریه صفا، شماره ۳۸.
- Broadbent, G. (1973). Design in architecture: architecture and the human sciences, London, New York, Wiley, p.344.
- Cornish, E. (1996). Introduction, in E. Cornish (ed.): Exploring Your future, Bethesda, Maryland: World Future Society, 1996, p.5-6.
- Vitruvius. (2005). Ten book on Architecture. Translated by Morris Hicky Morgan. USA: Harvard University press, p.6.