

## 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 مقاییم 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 پژوهه 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 معماري شکافى اساسی بین کلاس ها و کارگاه ها دیده می شود که اين واقعیتی است که در مدارس معماري ما جريان داشته و بصورت دلمنقولی مکرر برنامه ریزان و منتقدان امر آموزش به خصوص در سالهای اخیر در آمده است.

به اعتقاد پاتریشتا از مشکلات اين نظام آموزشی آكاديميك جدید می توان به عدم هماهنگی و جدا بودن آموخته های دانشجويان با تجربیات اشاره نمود که امروزه در بسیاری از حوزه های آموزشی شاهد این اتفاق هستیم(قدوسی، ۱۳۹۱:۵۲). چنانکه در دو سه دهه اخیر به سبب تأسیس و ازدیاد دانشگاه ها و موسسات مختلف آموزش معماري و شهرسازی در کشور، كیفیت و روش تدریس و پژوهش و اصولانگاه به مقوله معماري و هنر دستخوش تغییراتی اساسی شده است. امروزه در این نهادها به سبب محدود بودن امکانات و عدم حضور افراد نخبه در هیئت علمی، تاکید باید بر تعليم حرفه ای دانشجويان معماري باشد و نه صرفاً آموزش آنها(رضایی راد، ۱۳۸۹:۱۰). در بحث آموزش معماري در ايران اصول معماري و هویت ايراني را باید جدي بگيريم و در حوزه دانشگاه و حوزه اجرائي شهری نيز باید لاحظ گردد. پيوند گذشته به حال و تداوم آن در آينده در کنار بهره‌گيری از دانش و فن روز و رصد فرصت‌ها و تهدیدها و مواجهه فعال و خلاق با آنها از طريق تعامل بين فرایندهای جهانی و محلی، درون‌مايه راهكارهای پيشنهادی برای معماري معاصر ايران را تشکيل می‌دهند. بنابراین با نگاه دقیق و بررسی عوامل موجود به حل مسائل پيش رو پرداخته می‌شود.

با توسعه رشته معماري در دانشگاه های کشور و ارتقای توان جامعه حرفه ای معماري، انتظار می رود با اندیشه های جدید و مناسب معماري روبرو گردیم، اما این امر محقق نمی شود مگر با یافتن دلایلی، برای عدم توفیق در دست یابی به مواضع مستحکم و پرورش فضایي مولد که پاسخگوی مسائل معماري ايران بوده باشيم و اين امر نيازمند بررسی تحليلي تمايلات معمار و معماري ايراني است.

بحث دیگر در باب ارزشیابی آموزشی معماري است که رابطه نامحسوس، اما اساسی درباره آينده يك فرد دارد، که شامل: اقسام متنوع آزمون، کنترل پیشرفت دانشجو و تعیین کمبود اطلاعات مدنظر می باشد و نيز باید دقت شود سلايق گوناگون باعث کاهش بازده کيفی ارزشیابی نشود بنابراین، اعمال يك روش و قالب نمره دادن در داوری باعث کاهش خطأ در ارزشیابی و تصحیح توان علمی دانشجويان خواهد شد(ميريابا، ۱۳۸۷:۴۹).

جامعه آماری در اين پژوهش به دانشجويان دو سال آخر مقطع کارشناسی و دانشجويان کارشناسی ارشد و استايد مرتبه معماري دانشگاههای سراسری و آزاد در شهر تهران که جمعیت آماری حدود ۹ هزار نفری دارد و به علت تجربه مستقيم و درک ملموس اين گروه از موضوع پژوهش و چالش برانگيز مسائل موجود و در حال وقوع نظام آموزشی معماري که گريبان گير ايشان است نسبت به جامعه های آماری دیگر اعتبار ييشتری خواهد داشت و به اين خاطر جامعه آماری به اين گروه اختصاص داده شده است.

بر اين اساس رو يك رد اصلی پژوهش مبتنی بر شيوه تحليلي - توصيفي بوده است و به منظور نائل شدن به هدف، از روش هاي چندگانه استفاده شده است. اطلاعات و آمار پژوهش از ابزارهای کتابخانه ای داخلی و خارجي که شامل کتاب ها و مقالات و پایان نامه های مرتبط با موضوع پژوهش و نيز از نرم افزار spss در جهت تحليل پرسش نامه های جامعه آماری و رسيدن جواب به دو سوال اساسی اين پژوهش که اولين آن در مورد مهمترین عامل شکاف ميان دانشکده های معماري و بازار کار جويما می شود و سوال بعدی در خصوص عامل کاهش اين شکاف بین اين دو مقوله است را بررسی و ارائه می دهد.

## مباني نظری

**تعريف معماري:** در سر فصل وزارت فرهنگ و آموزش عالي، معماري اينگونه تعریف شده است: معماري، 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 گيرد(مهدوی پور، ۱۳۹۱:۲۶). توجه به معماري بر پایه تصاویر و پندارها و انتظارات درباره آينده می باشد و پیشرفت معماري به ارزیابی انتقادی و سازنده از تجربه ها و آموختن از اشتباهات يكديگر بستگی

دارد(لنگ، ۱۳۸۳:۲۲۴). و به نوعی می‌توان آن را آینه اندیشه‌های مردمانی که آنرا خلق کرده اند دانست. به گونه‌ای که گفته می‌شود عمارت برای معمار پیشین تکلیفی بود از برای خدمت به خدا و خلق خدا ولی برای معمار امروز تکلفی است برای معروفیت و خودنمایی(حاجت، ۱۳۸۱: ۵۵). گرایش‌های معماری امروز ایران را می‌توان با عنایت به رویکرد معماران به بستر تاریخی و جغرافیایی، اصول و مبانی آن به ۲ دسته اصول گرا یا تجدد گرا تقسیم بنده کرد:

گونه‌ای را که به بستر و زمینه طبیعی و فرهنگی انسان توجه و عنایت داشته و بر پایه معارف جهانشمول انسانی و بالتبع مبانی نظری عالم معماری، شرایط خاص انسانی و معماری را قابل تبیین می‌داند "أصول گرا" می‌نامند. گونه مقابل که از امر مذکور غفلت می‌ورزد و با پیروی از آرمان و مدرنیته، اکنون و حال را، امر اساسی می‌شمارد و به سنن زیست انسانی، تنوع فرهنگی و حیات همیشه انسان با تاریخ و جغرافیای خود بی‌اعتناست، "تجدد گرا" گفته می‌شود. گونه تجدد گرا با تمایلات تجددوخواهانه ای که از دوره قاجار تا کنون در ایران رویت شده است همراهی می‌کند. این گونه سعی دارد، خود را با تحولات جهان معاصر همراه دارد.(انصاری، ۱۳۸۱: ۷۵)

**نگاهی به تاریخ معماری:** هنر می‌گوید نیاکان ایرانی ما به خلق هنری بی‌زمانپرداخته‌اند که با ابدیت پیوند داشت و به موجب همین پیوستگی ارزش و اعتباری جاودانه یافت. کمتر جایی از جهان و کمتر دوره‌ای از تاریخ معماری و غنای معماری ایران را دارد(مردمی، ۱۳۸۷: ۱۰۸). از زمان‌های دیرین، ساختمنان‌های تاریخی، گرچه به سبکی عام تعلق داشته‌اند اما معمولاً دارای حال و هوای مشخص بودند به این ترتیب می‌توان گفت معماری باید با ویژگی‌های بستر فرهنگی خویش، در تعامل قرار گیرد (شایان، ۱۳۸۷: ۱۰). البته برخی نقادان همانند برنزووی در کتاب "زبان معماری مدرن"، معماری گذشته را استبدادی و اسارت بار توصیف می‌کند در حالی که گیدئون نگاه بی‌طرفانه به تاریخ معماری تاکید دارد و تاریخ را پویا می‌بیند و کار معماری امروز را تکامل ایده‌های گذشته مینendarد (معماریان، ۱۳۸۶) و آیزنمنشکل معماری امروز را عدم درک واقعیت‌های جدید می‌داند و موقعیتی که نتیجه آن باقی ماندن در شرایط کهنه و به ارت رسیده از تاریخ است. و اشاره می‌کند حرکت در توجه به آینده به ۳ حالت بوده است:

- ۱- مدرن: توجه به آینده از طریق پیش‌بینی آینده.
- ۲- پست مدرن: توجه به آینده از طریق نقد گذشته.

۳- گرایش پس از پست مدرن: توجه به آینده از طریق نقد اکنون. متاسفانه 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 نظریه‌های معماری نیز هرگز در این دوره شکل نگیرد(گرجی مهلهانی، ۱۳۸۹:۲۲۵). توجه به آینده می‌تواند از طریق روش و محتوای دروس امروزی شکل بگیرد(همان، ۲۳۱).

## آموزش معماری

**نظام آموزش معماری:** آموزش معماری نیازمند بکارگیری روش‌های کارآمدی است تا دریاسخگویی به نیازهای کمی و کیفی برگرفته از توسعه اجتماعی- اقتصادی نوین کارایی خود را به نمایش بگذارند(علی‌الحسابی، ۱۳۸۸: ۳۲۳). امروزه آموزش معماری به عنوان یکی از شاخص‌های ویژه آموزش به گسترش توانایی ابتکاری نیاز دارد و نیازمند تعلیم حرفة‌ای دانشجویان معماری است، تمایز میان تعلیم و آموزش این است که در تعلیم حرفة‌ای، داوطلبین برای یک نقش حرفة‌ای آمادگی می‌یابند اما دوره آموزشی برای افزایش فهم داوطلبین طراحی شده است. بدون آن که لزوماً آنها را برای ایقای 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(علی‌الحسابی، ۱۳۸۸: ۳۲۴).

در آموزش طراحی معماری، همچون نظام‌های سنتی مبتنی بر رابطه استاد و شاگردی، آموزش و تعاملی است که باید در دوره‌های سامان یافته برنامه ریزی و مناسب با نیازهای زمان ارزیابی و بازبینی شوند، این بازبینی‌ها می‌توانند از طریق ارزیابی برنامه‌های تجربه شده و بررسی نیازهای کشور از طریق انتقال تجربه حرفة معمار به محیط آموزش انجام پذیرد(عینی فر، ۹۳: ۱۳۸۷). میزان ارتباط آموزش معماری با حیطه‌های نظری و عملی از مهمترین مولفه‌های انتخاب و طبقه‌بندی روش‌های آموزشی است(علی‌الحسابی، ۱۳۸۸: ۳۲۴).

اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی، زمانی پرتلاطم در تاریخ معماری معاصر جهان محسوب می‌شود 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 وجود دروس جانبی غیر معماري هم یکی از علت‌های پایین آمدن کیفیت آموزشی است. تاکید به پویایی سازی مدارس معماری و تشویق تعاملات دانشجویان برای ارتقای سطح آموزش معماري در مدارس معماري نقش بسزای 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 زیباشناصانه انسان عصر خود را بطرف نموده و آرامش و شکوه را به ارمغان آورده است. (کرتیس، ۱۳۸۲: ۳۱۳) نقش سنتی معماري دیزمانی است که در معرض تهدید قرار گرفته است. توسعه‌های فیزیکی بی‌رویه شهرها و جوامع معاصر و بحران موجود در شکل و کالبد شهرها و بناهای موجود در آنها، این امر را به اثبات می‌رساند (علی‌الحسابی، ۱۳۸۸: ۳۲۵). یکی از مسائلی که در سیستم آموزشی سنتی رویت می‌شود این است که، غالب آموزگاران از تجربه عملی لازم برخوردار نبوده و اهمیت طراحی پایدار در موضع هنرگرای معماري‌با به درستی درکننده اند. تفکر معماري 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 معماري در ايران:** آموزش معماري ايران قابل تفكیک است، گرایش اول تا سال ۱۳۴۷ ادامه یافت و گرایش دوم از اواخر سال ۱۳۴۷ آغاز شده و اثرات آن تا چند دهه آموزش معماري را تحت نفوذ خود قرار داده است. (کریمی، ۱۳۸۷: ۱۵) بعد از انقلاب اسلامی تحول اساسی در سیستم آموزش خ داد که فارغ التحصیلی رشته معماري در مقطع کارشناسی ارشد را الزامي کرد. سیل دانشجویان تهران و شهرستان جذب این رشته شدند و آن جایی که اغلب این شرایط را داشتند، دانشجویان در دروس تئوري نمره‌های بالا می‌گرفتند ولی زمانی که نوبت به دروس تخصص طراحی معماري می‌رسید به سختی و حتی بدون علاقه و گاهی واقعه بی‌استعداد عمل می‌کردند. (وزیری، ۱۳۸۷: ۳۸) در سال های اخیر رویه های عملی گوناگونی در دانشکده های معماري بوجود آمده است، شکلی از این آموزشها درس های نظری بدون ارتباط منسجم با دروس عملی در کلاس نظری تدریس می‌شوند و برقراری پیوند میان آنها بطور كامل به عهده دریافت های دانشجویان است. این رویه دانشکده های معماري ايران است، رویه دیگر تدریس دروس نظری در کارگاههای معماري است، اين رویه در ايران تجربه نشده و در دانشکده نیوکسل استرالیا اجرا می‌شود، شیوه دیگر بر اساس دورس عملی و نظری به موزات یکدیگر ارائه می‌شوند، پیوند این ۲ بخش سینهارها و کارگاه های طراحی را برقرار می‌سازد و در دانشگاه نیوساوت ولز استرالیا<sup>۷</sup> اجرا می‌شود. (عینی فر، ۹۶: ۱۳۸۷)

**مدرسه ايراني و معماري امروز:** به نظر می‌رسد، پایبندی شدید به حفظ سیستم آموزشی موجود در مدارس معماري اجازه انتساب با آنچه در عرصه های علم و فن آوری در حال وقوع است را نمی‌دهد. بیشتر مدارس مانند افرادي که در آن هستند، زنده و فعال به نظر می‌رسد. اما این زنده بودن باید در جهت ارتقای کیفی نظام آموزشی باشد. مدرسه ايراني باید معمار بسازد به بیان دیگر مدرسه باید به جای آموزش معماري وظیفه اش تربیت معمار باشد، در این راه سه طریق: تزکیه، تعلیم و حکمت پیشنهاد می‌گردد. تزکیه ۲ هدف خواهد داشت: پالایش و پرورش. تعلیم بر ۲ محور استوار است: پیمایش، آموزش و حکمت نیز در دو راستاي گزینش و آفرینش فعال می‌باشد (حاجت، ۱۳۸۱: ۶۶). اکنون مدرسه ايراني در ايران دو گونه آموزش و اگرا را تجربه می‌کند که محصول دو برداشت مهم از کنترل گرائي است:

- ۱- آموزش بی گرایش (هر کس به سلیقه‌ی خودش).
- ۲- آموزش بس گرایش (همه کس با سلیقه روز)

تعريف ۱: محصول این شیوه معمارانی 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.

تعريف ۲: محصول این شیوه معمارانی 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، بعضاً 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، ۱۰:۱۳۸۹)

**آموزش معماری در مدارس خارج از ایران:** با مرور کوتاه در سامانه‌ی آموزشی معماری ایران و با مقابله کردن با سامانه‌ی آموزشی معماری در بعضی از کشورها می‌توان به سادگی به ضعف سامانه‌ی آموزش و ناقص بودن آن پی برد. بسیاری از مدارس معماری در دنیا، دانشجویان را براساس توانایی یا پتانسیل طراحی انتخاب می‌کنند غالباً طراحی محرک برنامه‌ی کامل تحصیلی است، همراه با دیگر موضوعاتی که راه‌هایی را فراهم می‌کنند (ولف، ۱۰۴:۱۳۸۷).

در ذیل به برخی از نظام‌های آموزشی مدارس معماری در برخی نقاط دنیا می‌پردازیم:

فلسفه‌ی آموزش معماری در ایالات متحده و کانادا بر اساس علمی کاربردی بودن آن است، که دقیقاً عکس این فلسفه در مدارس آموزش معماری اروپا می‌باشد و بیشتر تر تکیه بر جنبه‌های تئوریک معماری داشته، که این تفکر در مدرسه‌ی معماری بوزار<sup>۹</sup> فرانسه حاکم است. دانشگاه سن سیناتری در ایالت اوهایو، سیستم رایج دانشگاهی براساس کار و تحلیل قرار دارد که تا به امروز هم ادامه دار است. (نمایان، ۱۳۸۷:۷۱)

**(الف) دانشگاه ییل:** ۱- ایجاد محیط‌های انسانی برای بیان ارزش‌ها و هم زمینه‌ای برای فعالیت انسان است -۲- هدایت و راهنمایی دانشجویان از طریق بررسی طرح و تمرین هایشان و نقد های رودررو -۳- نوآوری در برنامه‌های آموزشی منطبق با زمان و استفاده از روش‌های جدید آموزش و تعلیم -۴- شناخت و استفاده از فناوری جدید ساختمان -۵- تجربه‌ی ساخت و ساز واقعی زیر نظر استاد راهنما (اسراء، ۱۳۸۷:۸۹)

**(ب) دانشگاه اورگن:** اولین مدرسه‌ی معماری در آمریکا بود که بر بیان ۲ اصل اساسی در آموزش مدرن معماری به کار رفت: ۱- ارتباط داشتن با سررشه‌های وابسته مانند نقاشی، صنایع دستی و مجسمه سازی -۲- رقابت دانشجویان در امر آموزش و فرآگیری فردی تشویق می‌شد.

**(ج) برنامه‌ی مدرسه‌ی سویشانت هند:** ۱- درک و برقاری ارتباط با محیط پیرامون -۲- سکونتگاه‌های روستایی -۳- فریال طراحی در بافت‌ها -۴- معماری شهری و عوامل تاثیرگذار در شهرسازی -۵- مشخص شدن شخصیت حرفة‌ای دانشجویان (جباری، ۱۳۸۷:۴۸).

**(د) برنامه‌ی آموزش معماری دانشکده‌های سویس:** سخنرانی‌ها و سمنوارها هر دو هفته یک بار در دانشگاه برگزار می‌شود که تنها در زمینه معماری نیست و همچنین در زمینه‌های هنر، فلسفه، علوم اجتماعی و اقتصاد است و این سخنرانی‌ها برای عموم آزاد است. در کنار این سخنرانی‌ها، نمایشگاه کارهای دانشجویان به نمایش گذاشته می‌شود. در تابستان کارگاه‌های یک ماهه بین چند دانشگاه ایجاد می‌شود به این وسیله دانشجویان در این فرصت می‌توانند با روش‌های موجود سایر دانشگاه‌ها آشنا شوند (کریمی، ۱۳۸۷:۶۲).

**(ه) برنامه‌ی مدرسه‌ی بوزار فرانسه:** سنگ بنای سیستم آموزش معماری بوزار، پژوهه‌های طراحی بود که تقریباً در ابتدای ترم به دانشجویان داده می‌شد. آموزش با اسکیس شروع می‌شد و به صورت (شارت) تمام می‌شد. اساس، مفهوم کلی دانشجویان در طراحی بود. که هم اکنون آموزش معماری ما از سیستم آموزشی بوزار کماکان تبعیت می‌کند.

**(و) برنامه‌ی مدرسه‌ی باهاوس آلمان:** آموزش مکتب باهاوس بر اساس عمل بود و کار واقعی با مصالح و کارگاه‌ها و در بنایی در حال ساخت صورت می‌گیرد (نمایان، 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.

**نقی 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 برنامه ریزی، طراحی و اجرا می‌کنند و دانشجویان غالباً به صورت آگاهانه در دانشکده، نوع گرایش 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 سرفصل‌های مشترک درس و نیز نبود نیروی انسانی کارآمد کافی و منسجم همه در عمل کمایش به یک گونه عمل می‌کنند و تضادها غالباً جنبه‌ی سلیقه‌ای دارند (سلطان‌زاده، ۱۳۸۲). که در نهایت به خطف آموزشی منجر می‌شود. تغییر شرایط سنتی برنامه آموزش طراحی و هدایت آن به سمت اصول معماری پایدار، دانشجویان فرست خواهند داشت تا به هنگام جذب در بازار و مشارکت در برنامه‌ریزی‌های خرد با کلان، گرایش و دیدگاه‌های مثبتی نسبت به منابع محیطی، انرژی و اکولوژی داشته باشند (حسینی، ۱۳۸۷:۲۱۵). فقدان دیدگاه اصیل، روشن و تعیین‌کننده استدان و صاحبان هنر و معمار کشور بالاخص در مدارس معماری باعث شده است که آموزش معماری از انسجام برخوردار نبوده 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. بی تردید ارزشیابی آموزشی، حلقه‌ی مهم و تعیین کننده 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 متدرست و خالی از شبیه 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 خورد های 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 یادگیرنده‌گان را می‌توان بهترین روش ارزشیابی 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 متمنکر 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 همیت بیشتری دارند و نتیجه را تحت الشاعع قرار می‌دهند (میربیانی، 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 بی توجهی اساتید در این زمینه گاه می‌تواند آینده حرفة‌ای 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 می داند.(بزدانفر، ۱۴۶: ۱۳۸۳) هیچ طرح معماری بدون عنایت به یک فکر اصلی یا مفهوم اولیه نمی تواند استحکام جوهری و اجتماعی کافی را بدست آورد (دبیا، ۸۴: ۱۳۸۳). طراحی قیاسی، باعث ایجاد ایده‌های خلاق در معماری می شود. کارهایی چون هوش، خلاقیت، استعداد، حافظه واژگانی هستند که در مبحث آموزش طراحی معماری به صورت فراگیر مورد استفاده قرار می گیرند(مهدوی نژاد، ۵۸: ۱۳۸۴).

به طور کلی می توان گفت در کلیه موضوعات با ۴ مرحله خلق، کشف و مقایسه و انتخاب رو برو هستیم، دو موضع خلق و کشف، در تفکر خلاق با ایجاد تنوع باعث واگرایی و گسترش موضوع می شوند. در مقابل آن دو موضع مقایسه و انتخاب هستند که این دو گزینه عرصه را همگراتر می کنند(فرهنگ، ۳۴۳: ۱۳۸۸). آموزش طراحی حرکتی گام به گام از محیط کار به کارگاه(آلیه)دانشکده و دانشگاه را نشان می دهد(برایان، ۱۲۸۴: ۱۳۸۳). بیشتر لازم است به دانشجویان معماری فرصت داده شود تا نوعی خودآموزی را تجربه کنند. تصویر نویسندگان بر آن است که با معماری گروهی در فضاهای آموزشی می توانیم به شیوه‌های کارآمدتر آموزش معماری دست یابیم.(سالوسترینی، ۷۹: ۱۳۷۹) در حال حاضر آموزش طراحی معماری، بیشتر بر مبنای سعی و خطأ ویا آزمایش و بازخورد صورت می گیرد. برای پی بردن به ارزش تفکر بصری و قیاس بصری در آموزش طراحی معماری، همین بس که بدانیم اغلب محققان در علم‌شناسی، بر حوزه‌های بصری و درک بصری تأکید دارند. (خاکزند، ۱۵۴: ۱۳۸۸).

**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 می تواند در زمینه های گوناگون مورد بررسی قرار گیرد، که در ارتباط با، پیوستگی علوم رفتاری در طراحی، می توان به نظریه های اثباتی و نظریه های محتواهی 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 می کنند و در استفاده از نظریه های اثباتی که برخی آن را نظریه تبیین می نامند، ضعیف هستند. برای حل این مشکل مهمترین راهکار، اتخاذ روش هایی است که می توانند نگاهی عینیت محور به معماری داشته باشند. متسافانه 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 می کند(شهیدی، ۹۱: ۱۳۸۷).

**عمل در معماری:** در ده کتاب ویتروویوس در ارتباط با تعلیم معمار آمده است که:(دانش معمار، شامل علم و عمل است). (Vitrivius, 2005: 6) سیستم بازار کار معماری یک صفت خدماتی است که به شدت وابسته به بازار می باشد. بنابراین مستقیم از تغییرات انقلابی در شرف و قوع تاثیر می پذیرد. (۲۶ ص ۲۲۳) برای موفقیت در آینده، به شناخت بیشتری راجع به تغییر احتمالی جهان نیازمندیم (Cornish, 1996: 5-6). اما متسافانه در کشورمان آنچه امروز تولید می شود 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 می باشد این است که معماران و متخصصان زده نقش کم رنگی در شکل گیری کالبد و معماری شهرهای ما دارند. به عقیده و گان<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 تعمیم داده شده جمعیت های انبوه طراحی نماید. در شیوه‌ی آموزش اغلب بحث ها در مورد آینده، در حد تئوری باقی می ماند و بجز استثنایی اندکی به آموزش واقعی منجر نمی شود. (جباری، ۹۵: ۱۳۸۷).

**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 می باشد 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 مجروب 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 قبل 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 داشتجویان 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 معماري ايران کماکان اين نظام دچار آشفتگي در برنامه ريزياست بنابراين با توجه به پژوهش انجام شده سوالات مرتبط با آن براساس مفاهيم آموزش معماري و مشكلات پيش رو شکل گرفت و هدف تحقيق آن است که



تصویر ۱- نمودار مهم ترین 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 ايران برسد و راه حل پيشنهادی را از نظر جامعه آماری که بررسی نماید. جامعه آماری این پژوهش اساتید و داشتجویان ۲۰۰۰ آخر مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته معماري شهر تهران می باشند که حدود ۳۶۹ هزار نفر را تشکيل می دهند. در اين مطالعه ميداني پرسشنامه به گونه تصادفي به ۲ گروه اساتید و داشتجویان پخش شده است، پرسشنامه داراي ۲ سوال اصلی در زمينه عوامل موجود در ایجاد فاصله آموزش معماري ايران تا عمل(بازار کار) که شامل ريز سوال هایی در زمينه: آموزش معماري و مدارس معماري ايران،مسابقات و همایشات، فضاهای پژوهشی، دخالت افراد غيرحرفه اي، و مباحث تكنولوژي در ايران و... و سوال دیگر در مورد راهکار برای کاهش اين فاصله موجود بوده است که شامل زير مجموعه سوالهایی همانند: تغيير سистем تدریس نظام آموزشی، ایجاد رقابت بین داشتجویان، تشویق عوامل اجرایي برای استفاده از طرحهای برتر داشتجویان... بوده است. سوالات به گونه ۵گزینه ای طرح گردید و سوالات قسمت اول پژوهش به اساتید توزيع گردیده است و سوالات قسمت دوم بین داشتجویان در شرایط يكسان و سر كلاس درس و بدون نياز به ذكر نام داشتجویان توزيع نموده شده است. برای تحليل پاسخ پرسش شوندگان از نرم افزار SPSS و آزمون آسپيرمن استفاده شده است و نتایج بدست آمده به شرح زير است: برای محاسبه هماهنگی درون ابزار اندازه گيري مقدار آلفا يکرونباخ برای مجموعه سوالات چهار گزینه ای ۰.۷۰ محاسبه گردید که در حد قابل قبول بود و با استفاده از نتایج بدست آمده از آزمون آسپيرمن سطح معناداري آزمون(Sig) بيشتر از ۰/۰۵ حاصل شد که همبستگي مستقيمه و قوي اي بین تحصيلات و شکاف وجود دارد. با استفاده از آزمون Chi-Square به دست آمده درجه آزادی ۳۲ و Sig کمتر از

۵۰/۰ رابطه‌ی معنادار ضعیفی بین آموزش و شکاف وجود دارد. برای انتخاب مهم ترین عامل در ایجاد شکاف بین آموزش و نیاز بازار پائزده گزینه مطرح شد، که از بین این سوالات، عامل دوازدهم (دخلات و وجود افراد غیر حرفه‌ای مرتبط در زمینه معماری) با ۵۲.۸٪ به عنوان مهم‌ترین عامل در ایجاد شکاف بین آموزش و نیاز بازار از طرف پرسش شوندگان 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 ۵ گزینه‌ای 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 پرسش شوندگان 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 گریبان گیر 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 دانشجو می‌باشد. گاه‌ها در بیشتر مدارس معماری دروسی تدریس می‌شوند که از عمر علمی آن کاسته شده و نیاز به، به روز شدن است. و 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 پذیرفته شدگان 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 پیش رو را حل نمود.

## منابع

- اسراء، ز. (۱۳۸۷). آموزش معماری در دانشگاه‌یل. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، ص ۸۹.
- انصاری، ح.ر. (۱۳۸۱). معماری معاصر ایران - گرایش‌ها و چالش‌ها. مجله معماری و شهرسازی، شماره ۶۹-۶۸، 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 ۱۲۵، ص ۵۵.
- حسینی، س.ب. (۱۳۸۷). آموزش‌معماری‌پایدار در ایران - موانع گرایشها، فصل نامه 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). لغت نامه. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دبیا، 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). منطقه گرایی 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 طراحی‌معماری. 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، سال‌سوم، جلد ۳، شماره ۴، ص ۳۲۵-۳۲۶.
- 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 متفقونه در آموزش طراحی معماری. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ص ۳۴۳.
- کریستفر، ا. و چرمایف، س. (۱۳۷۶). عرصه‌های 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 مهلبانی، ا. (۱۳۸۹). آموزش معماری امروز و چالش‌های آینده. فصلنامه فناوری آموزش، شماره ۱۵، ص ۲۲۵-۲۳۱.
- لاوسن، ب. (۱۳۸۴). طراحان چگونه می‌اندیشنند. ترجمه: حمید ندیمی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ص ۳۸۳.
- 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 صناعت 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 صفحه، شماره ۴۷، ص ۴۹.
- نمازیان، ع. (۱۳۸۷). فرآیند 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.
- وزیری، م. (۱۳۸۷). آموزش مهندسی‌معماری. مجله معماری و فرهنگ، شماره ۳۴، سال دهم، ص ۳۸.
- ولف، م. و همکاران. (۱۳۸۷). رویکرد ارزشی به ارزیابی مهارت های طراحی در آموزش معماری. ترجمه: سپیده‌مسعودی 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 صفحه، 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.
- Vitrivius. (2005). Ten book on Architecture. Translated by Morris Hicky Morgan. USA: HarvardUniversity press, p.6.