

## تبیین راهکارهایی برای ارتقا شیوه ارزیابی دروس طراحی معماری

نویسندگان:

منصوره کیان ارثی<sup>۱</sup>، زینب طالبی<sup>۲</sup>

## چکیده:

آموزش طراحی معماری فرآیندی است چند مرحله ای که توجه به تمام بخش های آن حصول نتیجه ای رضایت بخش را امکان پذیر می نماید. پذیرش این نکته که ارزشیابی طرح های معماری به عنوان یک مرحله از فرآیند آموزش و طراحی می باشد باعث تغییر دیدگاه ها نسبت به این موضوع شده و این بخش علاوه بر ارزیابی آنچه در طول پروسه طراحی صورت گرفته، خود می تواند به عنوان یک مرحله اساسی و راهگشا در طراحی مطرح گردد. با توجه به این که دانشجویان در کارگاه های طراحی معماری و در طی روند طراحی با تلاش و بهره گیری از کرکسیون های متعدد هر ترم، بنا بر هدف کارگاه مربوطه اعم از درک مفاهیم پایه تا طراحی با موضوعات متنوع، مطالبی را فرا می گیرند و در نهایت حاصل کار آنها ارزیابی می شود. اهمیت مرحله ارزیابی از چند منظر مورد توجه می باشد، از جمله اینکه این مرحله به دانشجویان یاری می رساند تا با نقطه نظرات گوناگون آشنا شده و همچنین سرآغازی برای رشد توان نقد صحیح و راهبردی در او خواهد شد. در این پژوهش ابتدا با بیان ادبیات موضوع و تبیین جایگاه داوری دروس طراحی معماری و بررسی روش های موجود و بیان معایب و مزایای هر کدام به ارائه نقطه نظرات اساسی مورد توجه در داوری دروس طراحی معماری پرداخته می شود.

واژه های کلیدی: آموزش معماری، طراحی معماری، ارزیابی طرح های معماری

---

۱ معماری، کارشناسی ارشد، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد نجف آباد، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی

۲ معماری و طراحی شهری، دانشجوی دکتری شهرسازی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد نجف آباد، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی

## مقدمه

در تمامی طول تاریخ، آموزش، یکی از ارکان جوامع متمدن بوده است. در عصر حاضر اهمیت آن به اندازه ای ارتقا یافته که کیفیت آموزش به عنوان ارزش افزوده تعریف گشته است. "در این تعریف، کیفیت یک نظام آموزشی عبارتست از وضعیت دانش آموختگان این نظام از نظر دانش، نگرش و توانایی های کسب شده، به طوری که بتوان سطح موجود این قابلیت ها، توانایی ها و نگرش مکتسب را به نظام آموزشی نسبت داد." [۱] ضرورت وجود آموزش در زندگی انسان را می توان از تعبیر کانت به خوبی ادراک نمود؛ او بر این باور است که بشر چیزی جز آنچه آموزش دیده است، نیست.

آموزش معماری با هدف پرورش استعداد های درونی و ارتقا مهارت های لازم و هم چنین انتقال مفاهیم و ارزش های معمارانه، به دنبال تربیت افراد خلاق و آگاه در این حوزه است. از سویی "آموزش طراحی معماری امری چالش برانگیز است که وابسته به متغیر های متعددی می باشد. از آنجا که شکل گیری شخصیت یک طراح و فراگیری مهارت های طراحی وابسته به این مقوله است از حساسیت زیادی برخوردار بوده و لازم است روند آموزش معماری در مدارس معماری مورد توجه قرار گیرد." [۲] ساختار آموزش و نحوه سازمان دهی و عرضه دروس و پروژه ها ارکانی است که در چگونگی ارزیابی تحصیلی تاثیر تعیین کننده ای دارد. برای دستیابی به ضوابط و روابطی که چهارچوبی برای ارزیابی توان علمی-تخصصی دانشجویان رشته معماری، بررسی شیوه آموزش و تنوع دروس و همچنین بررسی دروس طراحی معماری لازم است. [۳]

ارزیابی طرح های معماری از مسایل روزمره عالم آموزش و حرفه معماری است. رسیدن به معیارهایی که بتوان با آن طرح ها را سنجید از دغدغه های قدیم است. با تقسیم وجوه طرح معماری به کمی و کیفی می توان در پی معیارهایی در این دو وجه بود. وجه کمی طرح پاسخ گویی به برنامه و موضوع هایی چون دسترسی و تطبیق با اوضاع اقلیمی و آسایش فیزیکی و پایداری است. برای این وجه می توان معیارهایی مشخص نمود و به زبان مشترک رسید. وجه دیگر را می توان کیفی یا وجه ناظر به کارکرد فرهنگی طرح دانست، که چندان معیار پذیر نیست. [۴]

لازم به ذکر است به دلیل پیوستگی و اثرگذاری بخش های گوناگون فرایند آموزش معماری نمی توان بدون توجه به سایر مراحل، به ارائه طریق در یک بخش پرداخت لذا در این تحقیق با انجام مطالعات کتابخانه ای به استخراج پایگاه نظری درباره مقوله آموزش معماری و توجه به آموزش دروس طراحی معماری و همچنین بررسی روش های گوناگون داوری طرح های معماری پرداخته شده و با استخراج مزایا و کاستی های موجود (راهکارهای موجود) به ارائه نقطه نظرات اساسی مورد توجه در داوری دروس طراحی معماری اهتمام شده است.

## آموزش معماری

با شکل گیری اولین مدرسه معماری در ایران در سال های ۱۳۲۰، شیوه های سنتی آموزش معماری به فراموشی سپرده و معمار دانشگاهی جایگزین معمار سنتی شد. مدرسه معماری که خود اقتباسی بود از مدرسه های معماری مغرب زمین، مدتی نزدیک به چهار دهه، سازنده و پردازنده اندیشه ها و نظریه های معماری در ایران بود. در این دوران آموزش معماری با معرفی پیشگامان معماری مدرن و افکار و اندیشه های آنان آغاز می شد و آثار برجسته معماری روز غرب همچون الگو در برابر دانشجویان قرار می گرفت. از اوایل دهه ۱۳۶۰ و پس از انقلاب فرهنگی و بازگشایی مجدد دانشگاهها، مدارس معماری دوران متفاوتی را آغاز کردند؛ دوران آموزش واگرا و وارسته. [۵]

هم اکنون مدرسه های معماری ایران که شمار آن ها به سرعت در حال افزایش است، با مساله مشترک کیفیت آموزش روبرو هستند. سیر تحول آموزش معماری در ایران رامی توان در سه مرحله اصلی تقسیم نمود:

۱. عصر وحدت و آموزش سنتی: معماری سنتی معماری است تکامل یافته که با درک باورها و هنجار های عقیدتی و اجتماعی و دانشهای اقلیمی، سازه ای و کارکردی همراه است.

۲. عصر بدعت و آموزش دانشگاهی: این نوع آموزش که از دوران ناصرالدین قاجار آغاز شد و با حضور معماری غرب در ایران ادامه یافت و همراه با دیگر مظاهر تمدن غرب در جامعه مستحکم شد، برای اولین بار در دانشکده هنرهای زیبا تجلی یافت.

۳. عصر کثرت و آموزش سرگردان: با ظهور پست مدرنیسم، چگونه اندیشیدن جایگزین چگونه ساختن در کارگاههای طراحی شد. (۵)

کیفیت آموزش در سال های اخیر تحت تاثیر سه عامل بوده است:

۱. تغییر مقاطع تحصیلی و تاسیس دوره های تخصصی کارشناسی ارشد و دکترا

۲. گرایش به برنامه محوری در آموزش طراحی و توجه به تنوع نیازها

۳. ورود رایانه به آموزش معماری و نیاز به تطبیق آگاهانه با نظام آموزش [۶]

با توجه به هدف آموزش معماری- تربیت معمارانی دارای استعداد و توان و مسلط به دانش های تخصصی و استفاده از این استعداد و دانش در خدمت جامعه - سه بنیان اصلی برای آموزش معماری معرفی می شود: توانش، دانش و بینش.

- توانش: مجموعه علایق، قابلیت ها و توانایی های شاگرد است.
- دانش: مجموعه علوم و دانستنی ها که شاگرد در اغلب موارد فاقد آن است و باید در مدرسه کسب کند.
- بینش: سمت و سوی بکارگیری توانش ها و دانش ها را در آفرینش اثر معماری روشن می کند [۵].

دوازده سال آموزش علمی، مبتنی بر محفوظات و به دور از هر گونه خلاقیت، پشتوانه شاگردی است که پای به مدرسه معماری می گذارد؛ چنین شاگردی فاقد خلاقیت نیست بلکه دارای استعداد و توانمندی نهفته، نشکفته و بالقوه ایست که فعلیت نیافته است. [۷] مهم ترین عیب سیستم آموزشی موجود این است که عموماً قوه "استدلال" و "خلاقیت" دانشجویان از همان سطوح ابتدایی آموزش دست نخورده باقی می ماند. دانش آموزان کمتر یاد می گیرند از توانایی فکر و قوه تخیل خویش بهره گیرند.

## طراحی معماری

در تعریف طراحی معماری ابهامات فراوان وجود دارد و هر یک از نظریه پردازان از زاویه ای خاص، و در یک حیطه دانشی محدود (مانند طراحی منظر، طراحی صنعتی، طراحی داخلی و ...) آن را مورد تعریف قرار داده اند. برخی طراحی را به طور عام، راه حل بهینه برای مجموعه ای از نیازهای واقعی در موقعیتی خاص [۸] تعریف می کنند و بر چالش های آن نیز صحنه می گذارند. برخی تفاوت بین این حوزه ها را نادیده می گیرند، سیدنی گرگوری از این جمله است، وی معتقد است فرایند طراحی یکی است، خواه مربوط باشد به طرح یک پالایشگاه جدید نفت یا ساختمان یک کلیسا و یا نگارش کمدی الهی دانتته [۸]

طراحی معماری مهمترین ابزار یک معمار برای بیان خود، ذهنیات و اندیشه هایش است. این بیان از خلال نور، بافت، فرم، رنگ، خط، نقطه و سطوح تجلی می یابد [۹]. از این طریق معمار به آفرینش فضا و جریان بخشیدن به زندگی در درون این فضاها متناسب با شرایط و نیازها نائل می گردد. در زمینه معماری، طراحی فرایندی تحلیلی به حساب می آید که به تجزیه، تحلیل، ارزیابی و گزینش احتیاج دارد. در واقع طراحی را می توان کوششی برای ابداع راه حل ها پیش از اجرای آنها دانست [۱۰]. برآیند تمامی تعاریف ارائه شده، طراحی معماری را به عنوان گونه ای آفرینش و خلق معرفی می کند. در این راستا خلاقیت (آفرینشگری) مهمترین توشه معمار در این مسیر خواهد بود. در تعریف خلاقیت، ویژگی های متعدد برای آن ذکر شده است: منحصر بفرد بودن راه حل (عمر فاروق) [۱۱]، قوه تصور [۱۲]، نور انسانی در نوع بشر (فرانک لوید رایت) [۱۲]،

دیدن چیزی که پیشاپیش وجود ندارد [۹]، توانایی نگاه جدید به یک موضوع و فرایند دوباره شکستن و شکل دادن به دانش (ورتهایم) [۹]، رهایی از پیش فرض ها و چارچوب ها و ...

آموزش طراحی معماری به عنوان شاخص ترین محور تعلیمات آموزش معماری در اغلب مراکز آموزشی دنیا مطرح می باشد. اهمیت این محور به خاطر ایجاد ارتباط مابین دو مقوله ارزشمند، یعنی مباحث تئوری و دیدگاه های نظری از یک سو، و فعالیت های اجرایی و حرفه ای در طراحی از سوی دیگر است [۱۳].

## فرآیند طراحی معماری

با بررسی های صورت گرفته و دقت در تحقیقات انجام شده در حوزه آموزش معماری، مشکلات مربوط به آموزش و ارزشیابی طرح های معماری بی ارتباط با خلاقیت و فرآیند طراحی نمی باشد. از زمانی که معمار تصمیم می گیرد اثری را خلق کند تا زمانی که طرح برای اجرا آماده می شود، در بطن حرکت وی اتفاقات بسیار از جمله تولید خلاقانه ایده و تبدیل آن به طرح و محصول معمارانه، رخ می دهد؛ این اتفاقات به عنوان فرایند و یا روند طراحی شناخته می شود که توسط هر طراح معماری به طور خودآگاه و یا ناخودآگاه طی می شود. از دهه ۱۹۶۰ و تحت تاثیر تحولات زندگی شهری و صنعتی و زیر نفوذ پروژه های عظیم مهندسی روش های طراحی معرفی گردیدند [۱۱]. این امر طراحی معماری را نیز بی نصیب نگذاشته و روش های گوناگون طراحی معماری توسط معماران و صاحب نظرانی همچون برادبنت، جونز، آرچر، لوسون، الکساندر و ... معرفی شدند. این روش ها از ساده ترین روندها در سه مرحله آنالیز [۱]، ترکیب [۲] و ارزشیابی [۳] [۱۱] و به صورت خطی آغاز گردیدند و در ادامه به صورت های پیچیده تر و با مسیری بازخوردی [۴] ترسیم شدند. بسیاری از طراحان، شاید اکثریت آنها فرایند طراحی را کاملا شهودی و غیر قابل توضیح می دانند. افراد دیگری طراحی را فرایندی عقلی دانسته اند و گروهی دیگر آن را فرایندی جدلی می دانند. بیشتر افرادی که به بحث فرایند طراحی پرداخته اند حداقل برای آن مراحل را قائل اند. افراد مختلف این مراحل را از راه های متفاوت طی می کنند [۹].

طراحی عملی جامع نگر و پیوسته است که موارد زیر را شامل می شود: ایجاد (یا گزینش) مسائلی که نیاز به راه حل دارند، اهدافی که باید به آنها دست یافت الگو های مورد نیاز محیط ساخته شده برای دست یافتن به اهداف، پیش بینی چگونگی کارکرد گزینه ها و تصمیم گیری در مورد آنها فرایندی که با جدلی ناخودآگاه انجام می شود [۱۴].

در فرآیند و پروسه طراحی معماری، سه مانع اصلی پیش روی معمار قرار دارد:

- چگونگی برخورد و برقراری ارتباط با موضوع<sup>۳</sup>
- کمبود تجربیات لازم در فرآیند طراحی
- عدم برقراری ارتباط پیوسته میان سلسله مراتب پروسه طراحی [۱۴]

فرآیند طراحی معماری، فرآیندی چند ساحتی، پیچیده و متضمن دانش و خلاقیت توأم است. به دلیل گستردگی و تنوع حوزه ها و مفاهیمی که موضوع معماری و طراحی در فضای مشترک آن قرار دارند، تعیین و تدقیق روشی مشخص و جامع برای آن امری مشکل و تاحدی غیر ممکن می نماید. [۹]

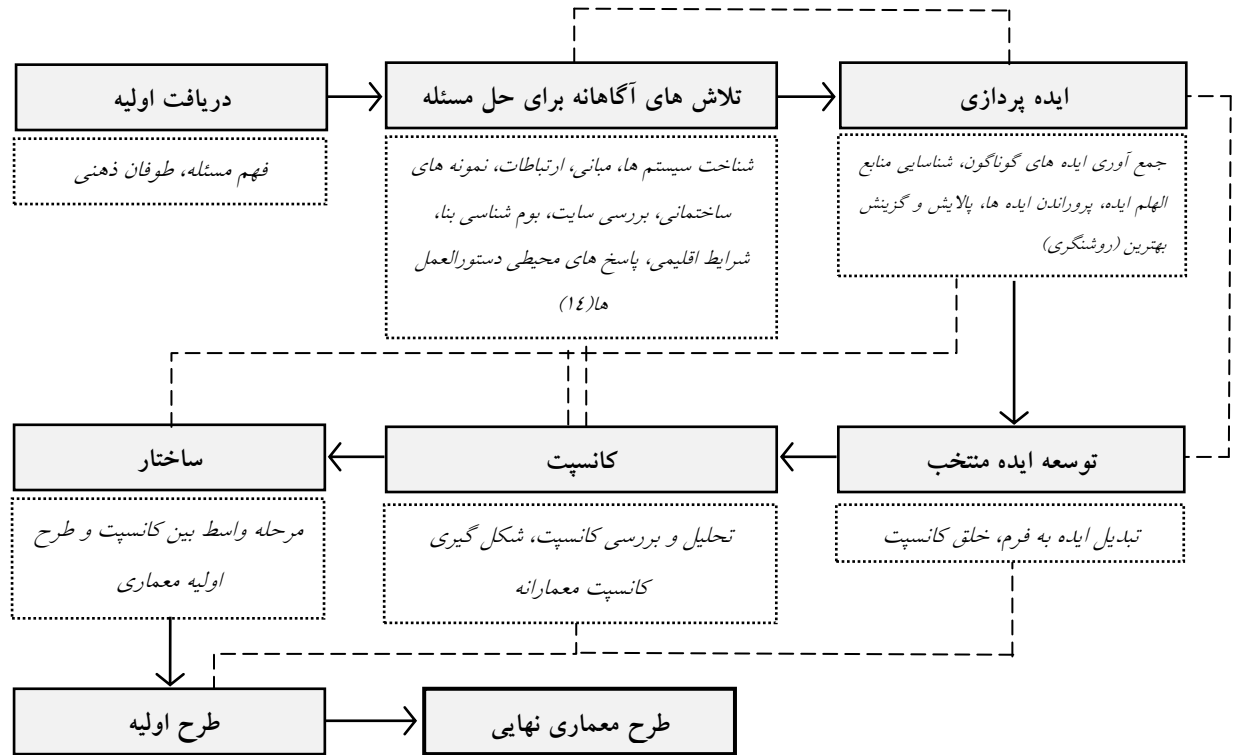
Analysis [۱]

Synthesis[۲]

Evaluation [۳]

Feedback[۴]

مهمترین مراحل یک فرآیند طراحی معماری شامل فهم مساله، شناخت و تلاش برای حل مساله، ایده پردازی، تولید طرحنامه، تبدیل طرحنامه به ساختار و طرح معماری و ارائه طرح نهایی هستند که چگونگی این ارتباط و ترتیب و توالی آنها در نمودار شماره یک مشخص شده است.



نمودار شماره یک- فرایند عمل در کارگاه های آموزش طراحی معماری، مأخذ: نگارندگان(۱۳۸۹)

### آموزش طراحی معماری در ایران

آلتیه های طراحی در قالب پنج طرح معماری و یک طرح نهایی برای دانشجویان تشکیل می گردد. آنچه دانشجویان در آلتیه های طراحی دانشکده می آموزند تفاوت های بنیادین با آنچه در آینده و در دفاتر معماری انجام خواهند داد، دارد که این تفاوت ها ناگزیر در بسیاری مراکز آموزشی دنیا پذیرفته شده است. در دانشکده ها مسائل طراحی با دلایل آموزشی تهیه شده اند تا زمینه و پایه برای معمار شدن را فراهم آورند و موضوعات طراحی توسط معلم - معمارانی انتخاب شده اند که قصد دارند به مسائل مفهومی و خاص توجه کنند [ ۱۵]. به طور کلی دانشکده های معماری به دنبال تصور ایده آل از آموزش معماری هستند و ارزش ها، اندیشه و روش کار معماران را در آینده حرفه ایشان رقم می زنند.

### تعریف ارزیابی

ارزیابی به عنوان یک فرآیند، دارای موضوع و هدف و روش می باشد و همچنین عمل ارزشیابی از نوع تشخیصی بوده و تعمیم پذیری محدود دارد. (میرریاحی، ۱۳۸۵: ۸۷) جان بست ارزیابی را فرایندی می داند که در آن سطوح تصمیم مورد نظر تعیین می شود؛ یعنی نتایج ارزشیابی ها، نوع و چگونگی نظر تصمیم گیرندگان روشن شود. هدف ارزیابی آموزشی به دست آوردن اطلاعات و آگاهی کامل از پیشرفت تحصیلی دانشجویان و مهارت و کارآیی علمی و عملی دانش آموختگان و توانایی های رفتاری-اجتماعی آنان در ارتباط با بازار کار رشته تحصیلی مورد سنجش است [ ۱۶] ویژگی های ارزیابی آموزشی و ادراک و بازخورد های دانشجویان نسبت به امر داوری را می توان به شرح زیر بیان کرد:

- ارزشیابی کار دانشجویان باید بر اساس معیارها و اهدافی مشخص باشد.
- شیوه های ارزیابی و معیارها و اهداف از قبل برای دانشجویان تبیین شود. [۱۶]

هم چنین به طور خلاصه می توان گفت که داوری حداقل از دو مرحله تشکیل می شود:

- تعیین شاخص یا معیاری برای داوری
- نشان دادن میزان موفقیت در نزدیکی به اهداف معیار

### ارزیابی طراحی (طرح های معماری)

ارزیابی طراحی، امری چند وجهی و همه جانبه می باشد. در نگاهی دقیق تر، اگر ارزش های طراحی را برطیفی تصور کنیم که یک سوی آن ارزش های کاملاً کمی (اندازه ها، استانداردها و ...) و سوی دیگر آن ارزش های کیفی (زیبایی و شاعرانگی و ارزش های فرهنگی و ...) است، هر چه به سمت ارزش های کمی پیش رویم نگاه عینی و معیارهای اندازه گیری دقیق و در نتیجه استانداردها و مقررات ساختمانی تفصیلی بیشتر به کار می آید و هر چه به سر دیگر طیف یعنی ارزش های کیفی نزدیک شویم اتکا به تشخیص و توافق اهل نظر گریز ناپذیر خواهد بود.

### الگوهای ارزیابی معماری

الگوی ارزیابی ویتروویوس: سه معیار استحکام، زیبایی و کارایی از نظر او مطرح شده و در حقیقت وظایف بنا یا معماری را چنین تعریف می کند:

- تامین سرپناه محکم و ماندگار در برابر نیروهای تخریبی و فرسایشی محیط طبیعی و انسانی
- پاسخ گویی به نیازهای عملکردی انسان
- ارضای نیاز معنوی انسان به محیطی فرحبخش و زیبا

این ها به تعبیر امروزی، ناظر بر امنیت و آسایش جسمی و روحی انسان است.

الگوی ارزیابی برادبنت: در این الگو برادبنت پنج کارکرد برای معماری ذکر می کند:

- پاسخ گویی به فعالیت های انسان، تناسب فضاها با الگوهای رفتاری و فعالیت های زندگی فردی و اجتماعی انسان
- حفاظت در برابر عوامل مزاحم و ناملايمات محیطی، حفاظت فضاهای زندگی انسان از ناملايمات جوی و اقلیمی و حیوانات موذی و تجاوز انسان ها
- دلالت فرهنگی، معناداری بنا برای همه آنها که در ارتباط با آن اند
- کارکرد اقتصادی، قابل توجه بودن هزینه های ساخت و مدیریت و تعمیر و نگهداری بنا
- اثر گذاری محیطی، مهار تاثیرات منفی بنا بر محیط طبیعی و بناهای همجوار [۴]

داوری نهایی طرح ها، اگر بخواهیم همه جانبه باشد، نیاز به نگاهی ارزشی و کل نگر دارد که فراتر از این الگوها است. به تعبیر لائوسون "از آنجا که در طراحی اکثراً متغییر های بسیاری با یک معیار قابل اندازه گیری نیستند، داوری ارزشی گریز ناپذیر به نظر می رسد". وجود ابعاد کیفی و ارزشی و هنری معماری، فرایند داوری را با پیچیدگی های بیشتری مواجه می نماید. [۴]

تمایز قابل شدن بین وجوه کمی و کیفی ارزیابی اعتباری است و نباید از نظر دور داشت که ارزیابی ذاتاً کیفی است و وجوه به اصطلاح کمی طرح نیز در واقع در خدمت معرفی کیفیت یا چونی و چگونگی طرح است.

ارزشیابی پروژه های طراحی معماری، به دلیل مداخله عوامل انسانی در فرآیند داوری، حساسیت خاصی دارد؛ زیرا ممکن است نتوان داوری پروژه های طراحی را، از لحاظ کیفی، بر مبنای ریاضی انجام داد. آنچه مسلم است این است که رعایت ضوابط و معیارهای اصولی سبب خواهد شد ارزشیابی پروژه های طراحی معماری، به دقت و صحت نزدیک شود. به همین دلیل، در ارزشیابی پروژه های طراحی، استادان راهنما و داوران نیز باید مواردی را مد نظر قرار دهند. یکی از نکات مهم، مشخص کردن معیارهایی است که دانشجو در مسیر طراحی، با هماهنگی استاد راهنما، در نظر گرفته است. [۴]

در مقایسه با روش های قدیمی، در روش های جدید ارزیابی، دستاورد های دانشجویی و بخصوص پروژه های طراحی معماری، نظر دانشجویی طراح یا سایر دانشجویان اهمیت ویژه ای دارد. به علاوه، استفاده از شواهد مکتوب چون ابزاری برای ارزشیابی توان علمی دانشجویان، از نکات خاص ارزشیابی است. استفاده از رایانه و افزایش همکاری و همفکری بین دانشجویان هم دوره، در مسیر یادگیری دانشجویان و کنترل پیشرفت آنان تاثیر بسزایی دارد.

### نقطه نظرات مورد توجه در ارزیابی طرح های معماری

اهمیت تدوین معیارهای قضاوت پروژه های طراحی معماری هنگامی بیشتر آشکار می گردد که بدین امر توجه گردد که امکان ارزیابی متدها و پروژه های آموزشی ارائه شده در استودیو ها و کارگاه های معماری را فراهم خواهند آورد. جان وید، می گوید "اصول نقد ژورمانی، تحولاتی در اصول نقد ایجاد می کند. " لذا می توان گفت داوری معیارهای موثر در طراحی، ابزار طراحی و همچنین سنجش و داوری طراحی است. [۱۷]

از سویی دیگر، مشخص نبودن معیارهای قضاوت، یا به عبارت دیگر معیارهای موثر، می تواند منجر به مخدوش شدن فضای حاکم بر نقد، توصیف و فرآیند طراحی گردد. برنامه ریزی های آتی آموزشی بدون توجه به ارزیابی های نظام فعلی امکان ناپذیر است.

عوامل مورد توجه در هسته ارزشیابی و هیات داوری پروژه های معماری:

- میزان ارتباط محتوای برنامه با اهداف کلی طرح
- میزان هماهنگی و ارتباط اهداف طرح و رویکرد های ارزشیابی
- مهارت های بنیادین طراحی (توجه به ایده پردازی و خلاقیت، عملکرد و ارتباطات، همسازی محیطی و اقلیمی، تعریف، تناسب و زیبایی فضا)
- میزان معلومات نظری و عملی دانشجو
- میزان توانایی برای اجرای پژوهش های علمی
- میزان توانایی ذهنی و روانی مناسب با بازار کار و جامعه
- میزان دقت در مقیاس های سنجش معلومات دانشجویان
- چگونگی بازخوردهای دانشجویان نسبت به شیوه های ارزیابی [۱۶]

### نتیجه گیری:

ارزشیابی توان علمی و عملی دانشجویان رشته های وابسته به طراحی معماری، پیچیدگی های بسیاری دارد که اگر در مورد آنها دقت کافی مبذول نشود، ممکن است به جای ارزشیابی واقع بینانه، به سمت ارزشیابی جانب دارانه کشیده شود که در آن، عوامل مداخله گر اهمیت بیشتری دارند و نتیجه را تحت الشعاع قرار می دهند. موارد ذکر شده در ذیل، با توجه به روش های گوناگون آموزش و داوری طرح های معماری و به پشتوانه بیش از ۱۵ کارگاه طراحی معماری، استخراج و پیشنهاد می شود:

- آموزش طراحی در قالب فعالیت گروهی:

استفاده از گروه ها به علت رد و بدل کردن اطلاعات و شریک شدن در دانسته ها برای دانشجویان مفید می داند. فواید اجتماعی ہماری گروهی به موازات افزایش سلامت روان همراه است. خانم ژانت مارکوس در پژوهشی تحت عنوان "سنجش و ارزیابی دانشجویان در کارگاه های هنری" دو رویه دانشجو محور و استاد محور را به عنوان دو شیوه اصلی برای ارزیابی کار دانشجویان ارائه می دهد، که بهره گیری از قضاوت های گروهی نیز مدنظر می باشد. [۱۶]

- سنجش مرحله به مرحله دروس طراحی معماری در طول ترم:

عدم سنجش مرحله به مرحله دروس طراحی معماری در طول ترم و به تبع آن عدم آگاهی دانشجویان از جایگاهی که در روند پروژه دارد باعث شده تا در یک نظرسنجی، یکی از علل اصلی نارضایتی دانشجویان، نحوه داوری و ناآگاهی آن ها از معیارهای ارزیابی باشد، بعلاوه این مرحله در حصول آشنایی دانشجویان با فرایند نقد و ارزیابی طرح های معماری نیز بسیار اثرگذار می باشد.

- دسترسی دانشجویان و اساتید به ژورنال های ترم های گذشته:

فراهم آوردن امکان ثبت ژورنال های دروس طراحی معماری، فوایدی را برای دانشجویان و اساتید خواهد داشت از جمله آگاهی از روند داوری متناسب با نوع درس و انتظارات و خواسته ها و هم چنین امکان داوری یک واحد در ترم های متعدد و در نتیجه پدیدار شدن نقاط ضعف و قوت روند آموزشی که در نهایت به ارتقا کیفیت نظام آموزشی منجر خواهد شد.

- مدون نمودن شیوه تحویل پروژه های طراحی معماری:

از جمله پیامد های این فعالیت، امکان نظرسنجی پروژه ها توسط استاد راهنما، دیگر اساتید، دانشجو و سایر دانشجویان می باشد که در نتیجه هم دانشجو از نظر سایر اساتید بهره مند می گردد و هم امکان شناخت و برطرف کردن مشکلات در حوزه آموزش و داوری فراهم می شود.

- معرفی پروژه های اجراشده و روند نقد و ارزیابی آن ها:

در این روش، پروژه های عینی و کاربردی انتخاب شده و روند ارزیابی و نقد آن ها مورد بحث و آموزش قرار می گیرد. در این شیوه امکان درک ارتباط بین سازه و معماری فراهم شده و علاوه بر ارتقا کار دانشجویان به سطح حرفه ای، موجب افزایش انگیزه و ترویج ابتکار و خلاقیت آن ها می شود. البته میزان این ارتباطات بسته به سطح درس ارایه شده داشته به گونه ای که در ترم های ابتدایی باعث دقت در اهمیت کار گروهی و در ترم های بالاتر امکان لمس فرایند مدیریت پروژه و مهارت های سازمانی می گردد.

- توجه به معلومات نظری و عملی دانشجو:

از جمله دغدغه های دست اندرکاران آموزش معماری، عدم ارتباط دروس نظری و عملی رشته در دروس طراحی معماری می باشد. با لحاظ نمودن آیتمی با این عنوان در بخش ارزیابی طرح ها به همراه دیگر راهکارها در طول فرآیند طراحی، بخش قابل توجهی از این مشکل حل خواهد شد.

• از جمله مزایای اصلاح روش ارزیابی طرح های معماری می توان به بهبود بخشیدن برنامه های آموزشی و ایجاد تغییراتی در آن به منظور ارتقا توان طراحی دانشجویان اشاره نمود.



- با توجه به این که دانشجویان امروز، طراحان فردای معماری و شهرهای ما هستند، حاصل این پژوهش به بهبود جامعه و توسعه آن خواهد انجامید.
- اهمیت تقویت مهارت هایی از قبیل صحبت کردن و نوشتن، تفکر انتقادی، توانایی طرح سوالات واضح و روشن، در کنارمهارت های گرافیکی برای ارائه کار و مهارت های تحقیق، بر ای دانشجویان مسلم می گردد.
- اطلاعات حاصل از ارزیابی برای دانشجویان بسیار آموزنده بوده و بالاخص می توانند در طراحی های آینده شان نقاط ضعف و قوت خود را شناسایی کنند و علاوه بر آن با قرار گیری در جایگاه افراد قضاوت کننده، درک کاملی از پروسه بدست آورده و فرآیند واقعی تکالیف را درک کرده اند.
- علاوه بر تمامی مباحثی که بیان گردید، خارج از حوزه معماری، در حوزه های فرهنگی، روان شناسی و اجتماعی نیز مزایای فراوانی برای دانشجویان و به تبع آن برای جامعه خواهد داشت.

## منابع و مآخذ:

۱. بازرگان، عباس، (۱۳۸۰)، ارزش یابی آموزش، چاپ دوم، انتشارات سمت، تهران.
۲. دانشگر مقدم، گلرخ، (۱۳۸۸)، فهم مسئله طراحی در آموزش معماری؛ بررسی مولفه های موثر بر فهم کافی از مسئله طراحی به عنوان آغازگاهی برای طراحان مبتدی، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۷، صص ۶۸-۵۹، تهران.
۳. میر ریاحی، سعید، (۱۳۸۷)، تاملی در شیوه ارزشیابی و داوری در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه ادلاید استرالیا، شماره ۴۷، صص ۴۳-۵۰، تهران.
۴. ندیمی، حمید، (۱۳۸۹)، نگاهی به ارزیابی طرح های معماری، نشریه صفا، شماره ۵۰، صص ۱۹-۹، تهران.
۵. حجت، عیسی، (۱۳۸۹)، مشق معماری، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
۶. ارجمند، امیر، (۱۳۸۹)، مروری بر شیوه های آموزش معماری در ایران، همایش منطقه ای معماری و فرایند طراحی، صفحه ۳۳۲، زنجان.
۷. حجت، عیسی، (۱۳۸۴)، آموزش خلاق، مجموعه مقالات دومین همایش آموزش معماری، نشر نگاه امروز، تهران.
۸. لاسون، برایان، (۱۳۸۷)، طراحان چگونه می اندیشند؛ ابهام زدایی از فرایند طراحی، ترجمه: دکتر حمید ندیمی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، چاپ دوم، تهران.
۹. خیابانین، علی، (۱۳۸۸)، خلاقیت در فرایند طراحی معماری، انتشارات مهرایمان، چاپ اول، تبریز.
۱۰. لنگ، جان، (۱۳۸۶)، آفرینش نظریه معماری، نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه: علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم، تهران.
۱۱. محمودی، امیرسعید، (۱۳۷۸)، آموزش روند طراحی معماری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۴ و ۵، صص ۸۰-۷۳، تهران.
۱۲. آنتونیادس، آنتونی، (۱۳۸۸)، بوطیقای معماری؛ جلد اول: راهبردهای نامحسوس به سوی خلاقیت معماری، ترجمه: احمدرضا آی، انتشارات سروش، چاپ چهارم، تهران.
۱۳. محمودی، امیرسعید، (۱۳۸۱)، چالش های آموزش طراحی معماری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۲، صص ۷۹-۷۰، تهران.
۱۴. رحیمی، المیرا، (۱۳۸۹)، طرحمایه در فرایند طراحی، همایش منطقه ای معماری و فرایند طراحی، صفحه ۱۷۶، زنجان.
۱۵. کاف، دانا، (۱۳۸۲)، مهارت های اجتماعی طراحی در حرفه و آموزش معماری، ترجمه: علی علائی، نشریه صفا، شماره ۳۷، صص ۱۳۳-۱۱۹، تهران.
۱۶. میرریاحی، سعید، (۱۳۸۵)، داوری طراحی معماری و پیامدهای آن، نشریه صفا، شماره ۴۲، صص ۹۵-۸۶، تهران.
۱۷. مهدی زاده سراج، فاطمه و مردمی، کریم، (۱۳۸۷)، معیارهای قضاوت پروژه های طراحی معماری، سومین همایش آموزش معماری، دانشگاه تهران، تهران.
۱۸. حجت، عیسی، (۱۳۸۱)، حرفی از جنس زمان؛ نگاهی نو به شیوه های آموزش معماری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۲، صص ۵۸-۵۰، تهران.
۱۹. لازبو، پل، (۱۳۸۷)، تفکر ترسیمی برای معماران و طراحان، ترجمه: سعید آقایی، انتشارات گنج هنر، چاپ اول، تهران.
۲۰. محمودی، امیرسعید، (۱۳۸۳)، تفکر در طراحی؛ معرفی الگوی تفکر تعاملی در آموزش معماری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۰، تهران.