

## بررسی نقش ارزشیابی در آموزش معماری

صالح محمدی بلبان آباد<sup>۱</sup>، سید محسن ایرانمنش<sup>۲</sup> و محمد رضا بمانیان<sup>۳</sup>

**چکیده:** ارزشیابی در نظام آموزش معماری به همراه ارزشیابی در سایر رشته‌ها یکی از اساسی‌ترین اقدامات در هر نظام آموزشی است. ارزشیابی صحیح و منصفانه از مهم‌ترین عواملی است که می‌تواند بر نظام آموزش معماری تأثیر مثبتی داشته باشد. توجه به ارزشیابی دانشجویان و نیز چگونگی تعیین معیارهای آن از جمله مهم‌ترین اهداف مقاله حاضر است؛ بر این اساس، در این مقاله تلاش شده است تا با بررسی ساز کارهای رایج مورد استفاده در ارزشیابی، به ویژه در نظام آموزشی کشورهای مختلف، بتوان معیارها و شاخصهای ارزشیابی مقرون به یک ارزشیابی واقع بینانه را استخراج و تدوین کرد. در ادامه مقاله روند ارزشیابی در دانشکده‌های معماری داخل کشور بررسی و سعی شده است تا تصویری از جریان موجود در کشور و مسائل و مشکلات آن ترسیم و عوامل و شاخصه‌های مداخله‌گر در یک داوری واقع بینانه بر اساس یک پیمایش آماری استخراج و تجزیه و تحلیل شود. در انتها نیز بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش به جمع‌بندی و تحلیل وضعیت موجود پرداخته شده و مابقی و پیشنهادهایی برای تدوین ساز کارهای یک ارزشیابی واقع بینانه ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: ارزشیابی طرحهای معماری، آموزش معماری، شاخص ارزشیابی و عوامل مداخله‌گر.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد معماری (گرایش مدیریت پروژه و ساخت)، گروه ساختمان، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، گروه معماری، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳. استادیار دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

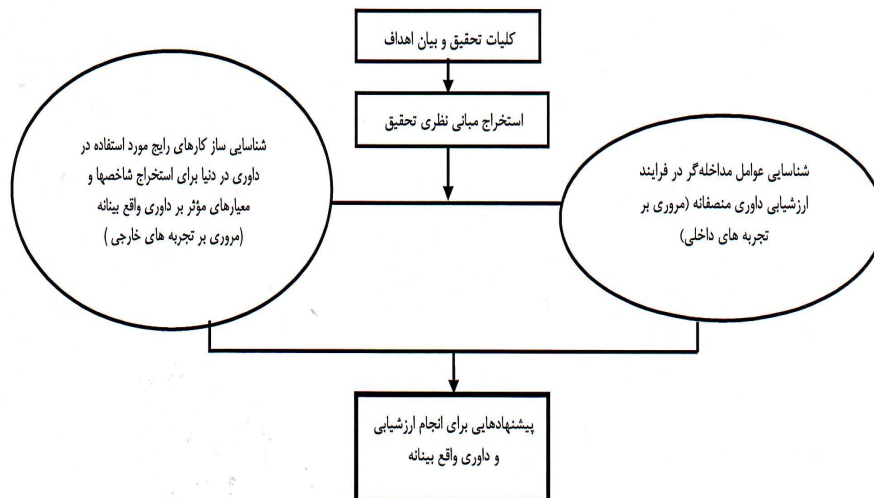
## ۱. مقدمه

آموزش عالی به عنوان بالاترین و آخرین مرحله نظام آموزشی، اساسی‌ترین نیاز هر جامعه پویاست که عملکرد آن بر شئون و منشهای اجتماعی تأثیر مستقیم دارد و محورهای سیاسی - اقتصادی - اعتقادی و فرهنگی هر جامعه‌ای را ترسیم می‌کند. چنانچه نظام آموزش عالی هر کشور هماهنگ با تحولات و دگرگونیهای اجتماعی آن جامعه عمل کند، آن جامعه پیشرفت خواهد کرد. به نظر می‌رسد که روال کنونی آموزش معماری در ایران نیز جوابگوی نیازهای حرفه‌ای و تخصصی دانشجویان نیست و برنامه‌های آموزشی این رشته آنچنان‌که باید با فرهنگ جامعه سازگار نیست و آثار بسیاری از فارغ‌التحصیلان این رشته که جذب بازار کار حرفه‌ای شده‌اند، از کیفیت مطلوبی برخوردار نیست. آیا این امر می‌تواند ناشی از ضعف در محتوا و شیوه‌های آموزش باشد؟ برای پاسخگویی به این سوال ابتدا باید روشی مناسب برای تجزیه و تحلیل محتوای آموزشی دانشکده‌های معماری در اختیار داشت و چنانچه ارزشیابی دانش تخصصی دانشجویان به شیوه‌ای علمی و واقع‌بینانه انجام شود، وضعیت و نقاط ضعف و قوت فارغ‌التحصیلان این رشته بهتر نمایان می‌شود و اقدامات عملی برای بالا بردن کیفیت آموزش و برقراری ارتباط زنده‌تر ساختار دروس و نحوه آموزش با نیازهای تخصصی، حرفه‌ای جامعه می‌تواند صورت گیرد. بی‌تردید، ارزشیابی آموزشی حلقه 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 رشته معماری انکارناپذیر است. از سوی دیگر، به دلیل وجود مقوله خلاقیت در طراحی معماری، ارزشیابی دقیق و درست و خالی از شبهه طرحهای معماری از پیچیدگیهای زیادی برخوردار است و حذف عوامل جنبی نامربوط تأثیرگذار بر ارزشیابی بسیار دشوار می‌نماید. هدف این مقاله را می‌توان نزدیک شدن به سازکارهای عملی برای ارزشیابی طرحهای دانشجویان به عنوان یک ابزار نظارت و هدایت جریان آموزش دانست، به نحوی که بتواند قابلیت‌های معمار را که مهم ترین هدف آموزش معماری است، تسهیل سازد. هدف یاد شده از طریق بررسی ابعاد و ویژگیهای خاص مفهوم داوری و ارزشیابی و تعیین نقش آن در آموزش معماری دنبال می‌شود و ضمن ارائه تعاریفی از داوری و تعیین نقش آن در آموزش، نمونه‌های شناخته شده آن معرفی و ویژگیهای عناصر آن بیان می‌شود. در این مقاله مبانی نظری موضوع در زمینه ارزشیابی با نگاهی ویژه به ارزشیابی در آموزش معماری و نیز ابعاد ارزشیابی و فرایند آن به صورت تفصیلی بررسی شده است. در این مقاله تلاش شده است تا به سازکارهای رایج مورد استفاده در ارزشیابی، به ویژه فرایند ارزشیابی در نظام آموزشی کشورهای مختلف، پرداخته شود و همچنین، سعی شده است که با مطالعه موردی، ساز کارهای ارزشیابی در تعدادی از دانشکده‌های معتبر خارجی امور بررسی شود تا بتوان معیارها و شاخصهای یک داوری مقرون به یک داوری واقع بینانه را استخراج و تدوین کرد. در ادامه مقاله، روند ارزشیابی در دانشکده‌های معماری داخل کشور بررسی و سعی شده است تا تصویری از جریان موجود در آموزش

معماری در کشور و مسائل و مشکلات آن ترسیم شود و عوامل و شاخصه‌های مداخله‌گر در یک ارزشیابی واقع‌بینانه بر اساس یک پیمایش آماری استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. در انتها نیز بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش به جمع‌بندی و تحلیل وضعیت موجود پرداخته و مبانی و پیشنهادهایی برای تدوین ساز کارهای یک ارزشیابی واقع‌بینانه ارائه شده است.

## ۲. چارچوب مفهومی مقاله

در این مقاله تلاش شده است تا ساز کارهای رایج مورد استفاده در ارزشیابی آموزش معماری در دنیا شناسایی شوند و بر مبنای نتایج به دست آمده از آن و یک بررسی میدانی صورت گرفته در دانشگاه‌های داخل کشور، شاخصها و معیارهای مؤثر بر آن و عوامل مداخله‌گر در یک فرایند ارزشیابی منصفانه برای تدوین یک ساز کار مناسب برای داوری پروژه‌های معماری شناسایی و استخراج شوند. از این رهگذر، با توجه به مبانی نظری بیان شده در ارتباط با ارزشیابی و داوری و فرایندهای آن، در این بخش چارچوب فرایند تدوین مقاله، نحوه جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته به صورت کلی ارائه شده است.



شکل ۱: چارچوب مفهومی تحقیق [منبع: نگارندگان]

### ۳. مبانی نظری تحقیق

مبانی نظری این مقاله به طور کلی در ارتباط با تعاریف ارزشیابی و داوری و نقش آن در آموزش معماری است و بر این اساس، در ابتدا ارزشیابی و مفاهیم مرتبط با آن از دیدگاههای مختلف بررسی شده و سپس، به نقش آن در نظام آموزشی و فرایندهای مرتبط با آن پرداخته شده است.

#### ۳.۱. آموزش معماری

ساختار و محتوای آموزش معماری طیف گسترده‌ای از موضوعات مختلف را در بر می‌گیرد. آنچه، به رغم شباهت محتوایی، تجربه آموزش معماران گذشته را با روند آموزش امروز متفاوت می‌سازد، این واقعیت است که یادگیری تا پیش از برپایی مدارس امروزی در کنار عمل ساخت و ساز و در شرایط واقعی صورت می‌گرفت. به همین دلیل، مجموعه دانش مورد نیاز نه به صورت منتزاع از کاربرد، بلکه در بستر عمل آموخته می‌شد.

به عقیده وگان جدایی آموزش نظری از آموزش عملی، که امروز شاهد آن هستیم، ارتباط ناچیز بین شکل<sup>۱</sup> و معنا و ناکامی در پیوند علم و عمل است [۱]. از سوی دیگر، همچنان که انسجام دروس نظری در کیفیت طراحی معماری مؤثر است، روش آموزش طراحی معماری و نحوه ارزشیابی آن نیز اهمیت ویژه‌ای دارد که می‌تواند در کیفیت آموزش معماری بسیار مؤثر باشد. در واقع، ارزشیابی طرح معماری ارزیابی ارزشهای نهفته در طرح است که می‌تواند نقش بسزایی را در نظام آموزش معماری ایفا کند.

#### ۳.۲. نگرشی بر مفاهیم و تعاریف ارزشیابی و داوری

ارزشیابی به طور کلی، عبارت از اندازه‌گیری نظام مند در باره ارزش و شایستگی چیزها و داوری درباره آنها بر اساس اندازه‌گیری انجام شده است. ارزشیابی آموزشی دارای تعاریف نسبتاً گسترده‌ای است. گروهی آن را به معنای آگاهی کامل در باره یک جریان آموزشی تلقی می‌کنند. همچنین، ارزشیابی آموزشی به عنوان بررسی تطابق اهداف آموزشی و فعالیتهای برنامه یا نظام تعریف شده است؛ یعنی میزان و اندازه تحقق اهداف آموزشی را که به واقع در طی دوره های آموزشی صورت گرفته است، شامل می‌شود [۱]. ارزشیابی به کاربرد یافته‌های خود توجه دارد و مستلزم نوعی داوری در باره مؤثر بودن، ثمر بخشی اجتماعی و مطلوب بودن محصول، فرایند یا برنامه بر حسب اهداف یا ارزشهای پذیرفته شده است که به دقت تعریف شده و در مواردی نیز توصیه‌هایی را در جهت اقدامات سازنده

در داوری ارائه کرده است. در ارتباط با ویژگیهای ارزشیابی آموزشی و ادراک و بازخوردهای دانشجویان نسبت به این موضوع دو سؤال مطرح می‌شود: ۱. اینکه مقیاسهای سنجش و داوری

معلومات دانشجویان از چه میزان دقت برخوردار است؟ ۲. بازخوردهای دانشجویان به شیوه‌های ارزشیابی چگونه است؟ [۲]

در ادامه از یک سو به بیان ویژگیهای مقیاسهای سنجش و داوری دانش حرفه‌ای و تخصصی پرداخته شده و از سوی دیگر، شیوه‌ها، ابعاد و فرایندهای داوری در نظام آموزشی بررسی و عوامل کلان مؤثر بر داوری مطرح شده است، تا بتوان زمینه مناسبی را برای این مهم فراهم ساخت.

### ۳.۳. سنجش و ارزشیابی

سنجش<sup>۱</sup> و ارزشیابی<sup>۲</sup>، اندازه‌گیری منظم و دوره‌ای ارزشها و شایستگیها و داوری دوباره آنهاست. ارزشیابی چنان که از خود کلمه نیز مشخص است، مفهوم ارزش و ارزش‌گذاری را نیز در بر دارد. ارزشیابی؛ یعنی قضاوت آگاهانه درباره ارزش مواد و مطالب مشخص برای هدفی معین و بر اساس ملاک و معیارهای از پیش تعریف شده و به عبارت دیگر، ارزشیابی عبارت است از: بررسی مبتنی بر مقایسه دقیق داده‌های عینی بر اساس شاخصهایی معین [۲]. جان کیوز<sup>۳</sup> در کتاب مرجع تحقیق آموزشی در ارتباط با ارزشیابی می‌نویسد: "ارزشیابی فعالیتی است که اختصاصاً در موجودیتهای انتزاعی و کیفی مانند طرحها، برنامه‌ها، ساختارها و سازمانبندی کاربرد دارد" و در تعریف آن می‌گوید: "عمل ارزشیابی عبارت است: از نوعی وزن دادن به ارزش یا مفید بودن چیزی" [۳]. بولا<sup>۴</sup> در کتاب ارزشیابی آموزشی و کاربرد آن در سوادآموزی ارزشیابی را چنین تعریف می‌کند: "ارزشیابی عبارت است از: آزمودن و قضاوت درباره ارزش، کیفیت، اهمیت، میزان، درجه یا شرایط یک پدیده" [۴]. جابست<sup>۵</sup> در دیدگاهی جدید ارزشیابی را فرایندی می‌داند که در آن سطوح تصمیم‌مورد نظر تعیین می‌شود؛ یعنی نتایج ارزشیابیها، نوع و چگونگی تصمیم‌گیریها را روشن می‌سازد [۵]. ارزشیابی آموزشی به دست آوردن اطلاعات و آگاهی کامل در باره پیشرفت تحصیلی است؛ به عبارت دیگر، ارزشیابی دانش تخصصی فارغ‌التحصیلان، مهارت و کارایی علمی و عملی دانش‌آموختگان و شکل‌گیری

- 
1. Assessment
  2. Evaluation
  3. Keeves, John
  4. Bhola, H. S.
  5. Best, Jahn

رفتاری - اجتماعی آنان در ارتباط با بازار کار رشته تحصیلی مورد سنجش است که در رشته معماری می‌تواند به معنای سنجش تواناییهای طراحی معماری باشد.

### ۳.۴. ارزشیابی در نظام آموزشی

به نظر می‌رسد که دانشگاهها در ابتدا با آموزش محض به فعالیت می‌پرداختند و به تدریج رسالتهای دیگری را نیز عهده‌دار شدند. این روند در قرن نوزدهم تنوع بیشتری پیدا کرد، تا آنجا که در قرن بیستم دانشگاه نیروی محرکه آگاهی‌بخش و مقرر فرماندهی فکری جوامع دانسته می‌شد. بدین ترتیب، رسالت دانشگاه فراسوی علم و پژوهش صرف درون دانشگاهی، به منظور خدمت به جامعه سوق داده شد و نقش آنها از تک‌نقشی و تک‌محوری<sup>۱</sup> به چند نقشی و چند نهادی؛ یعنی آموزشی، پژوهشی، خدماتی و رشد حرفه‌ای تعمیم یافت و برای حصول اطمینان از تحقق این وظایف نظامهای ارزشیابی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی طراحی شد. [۷] از این رو، نظام ارزشیابی در دانشگاهها باید بتواند در باره مطلوبیت عوامل درون‌داد شامل دانشجو، مدرس، برنامه آموزشی و فرایند شامل تدریس و یادگیری و نیز برون‌داد که دانش‌آموختگان و کارفرمایان را در بر می‌گیرد، به طور مستمر قضاوت کند تا بتوان از تحقق رسالتهای اهداف و وظایف پنج‌گانه دانشگاه اطمینان حاصل کرد [۳]. اصولاً برای انجام دادن ارزشیابی می‌توان از الگوهای گوناگونی چون تحقق اهداف، معیارهای درونی و بیرونی و تسهیل تصمیم‌گیری استفاده کرد؛ به بیان دیگر، برای ارزشیابی دانشگاهی از انواع شاخصه‌هایی مانند درون‌داد، فرایند و برون‌داد استفاده می‌شود [۴]. از این رو، پژوهشگران عموماً درصد تبیین و تنظیم روشی هستند که به عنوان ابزاری جامع برای داوری دانشگاهی باشد و در یک چارچوب نظری، شاخصهای عملکردی لازم را ارائه کند. در این زمینه نقش استاد و مدرس تابع ویژگیهای ارتباطات انسانی بین دانشجو و مدرس است که از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد. روشهای ارزشیابی و ویژگیهای ادراک دانشجویان یا بازخوردهای<sup>۲</sup> آنان از میزان دقت و عدالت در نمره دادن و داوری عملکردها، از عوامل مؤثر در روابط انسانی مورد نظر است که لازم است در تعریف شاخصهای عملکردی لحاظ شود [۶].

### ۳.۵. فرایند ارزشیابی

همان‌گونه که قبلاً نیز بیان شد، اصطلاح ارزشیابی به تعیین ارزش یا ارزش داوری در باره هر چیزی اطلاق می‌شود [۷]. در یک تعریف جامع‌تر ارزشیابی به یک فرایند نظام دار برای جمع‌آوری، تحلیل و

## 1. University

۲. بازخوردها به معنی شناختها، احساسها و گرایشهای رفتاری نسبت به موضوعات مختلف تعریف می‌شود.

تفسیر اطلاعات گفته می‌شود که به منظور تعیین میزان تحقق اهداف مورد نظر انجام می‌شود [۸]. به گفته ورتن<sup>۱</sup> و سندرز<sup>۲</sup>، دو تن از صاحب‌نظران در حوزه ارزشیابی آموزشی، ارزشیابی به یک فعالیت رسمی گفته می‌شود که برای تعیین کیفیت، اثربخشی یا ارزش یک برنامه یا پروژه به اجرا در آید [۹]. علاوه بر این، همان طور که ذکر شد، دسته‌ای از پژوهشها در زمینه ارزشیابی و داوری معطوف به تدوین روشهایی است که از خلال آنها شاخصهای عملکردی لازم برای این کار فراهم شود. به طور خلاصه، چنین می‌توان گفت که ارزشیابی و داوری دستکم از سه مرحله زیر تشکیل می‌شود:

- اندازه‌گیری یا سنجش اختلاف میان دو چیز؛
- تعیین شاخص یا معیارهایی برای نشان دادن برتری یکی از آن دو چیز؛
- ارزشیابی و تعیین برتری یکی از آن دو چیز.

بنابراین، یک ارزیاب آموزشی نیز ابتدا اهداف کلی برنامه را تعیین می‌کند و با استفاده از درونداد به دست‌آمده از گروههای مرجع مربوط به آن، به تحلیل و تفسیر اطلاعات گردآوری شده می‌پردازد و آن گاه در باره ارزش برنامه آموزشی قضاوت می‌کند. شکل، نوع، زمان و چگونگی داوری با توجه به هدف، محتوا و توانمندیهای دانشجویان تعیین یا انتخاب می‌شود. در تمام مراحل داوری اصول اخلاقی باید رعایت شود. بدیهی است شخصیت و فلسفه تربیتی هیئت داوری نیز حایز اهمیت و مؤثر است [۱۰]. هاوس<sup>۳</sup>، یکی از متخصصان امور آموزشی، تقسیم‌بندی دوگانه‌ای را در خصوص ارزشیابی آموزشی در دو بعد عین‌گرا<sup>۴</sup> یا فایده‌گرا<sup>۵</sup> و شهودگرا<sup>۶</sup> یا کثرت‌گرا<sup>۷</sup> ارائه کرده است. در رویکرد فایده‌گرا ارزش برنامه‌های آموزشی را در تأثیرات کلی آن می‌دانند [۱۱]؛ به عبارت دیگر، در ارزشیابی فایده‌گرا بیشترین خوبی آن است که به بیشترین افراد فایده رساند [۱۲]. بنابراین، در ارزشیابیهای وابسته به رویکرد فایده‌گرایی یا عینیت‌گرایی با استفاده از میانگین نمرات آزمون یا شاخصهای دیگر، بر دستاورد کلی تأکید می‌شود و از نظر این رویکرد آموزشی بهترین برنامه آموزشی آنهایی است که با توجه به ملاک یا ملاکهای انتخابی بیشترین دستاورد را فراهم می‌آورد. در نقطه مقابل رویکرد

---

1. Worthen, R.B  
2. Sanders, J. K  
3. E. R. House  
4. Objective  
5. Utilitarian  
6. Intuitionist  
7. Pluralist

فایده‌گرایی، رویکرد شهودگرایی یا کثرت‌گرایی قرار دارد. در این نوع از رویکرد به ارزشیابی آموزشی، ارزش به تأثیر برنامه به فرد فرد افراد وابسته است، نه بر اکثریت آنان و به عبارتی دیگر، احساسها و دریافت‌های فردی ملاک خوب و درستی به حساب می‌آیند [۱۳]. به همین سبب، از نظر فلسفی این رویکرد ذهن‌گرا نیز نامیده می‌شود. در این الگوی ارزشیابی متخصصان به دنبال دستیابی به شاخصه‌هایی نظیر میانگین و میانه نیستند، بلکه ارزشها و نیازهای مختلف را جمع‌آوری می‌کنند. در این رویکرد ارزیابان و هیئت داوران اغلب داده‌های حاصل از مصاحبه‌های مشخص و نظرهای مشارکت‌کنندگان در برنامه یا پروژه را ترجیح می‌دهند [۱۴]. یعقوبی نیز ارزیابی و چگونگی اطمینان کیفیت از برنامه‌های آموزشی به خصوص در دوره‌های ابتدایی دانشگاهی را یکی از برنامه‌های عمده نهادهای ملی و مردمی در بسیاری از کشورها می‌داند [۱۵]. رالف تایلر نخستین الگوی ارزشیابی آموزشی را بر مبنای یک فرایند هفت مرحله‌ای در دهه ۱۹۳۰ تدوین و ارائه کرد که به آن رویکرد ارزشیابی تایلری<sup>۱</sup> نیز می‌گویند. منظور تایلر از ارزشیابی آموزشی این است که تعیین کند هدفهای آموزشی تا چه میزانی محقق شده‌اند و چنانچه در نتیجه ارزشیابی معلوم شود بین عملکرد و اهداف اختلاف وجود دارد باید نواقص برطرف و بار دیگر ارزشیابی انجام شود. تایلر در فرایند ارزشیابی خود مراحل زیر را پیشنهاد می‌کند:

- تعیین اهداف کلی و هدفهای دقیق؛
- طبقه‌بندی اهداف؛
- بیان اهداف به صورت رفتاری؛ یعنی قابل اندازه‌گیری بودن؛
- یافتن موقعیتهایی که بتوان دستیابی به اهداف را نشان داد؛
- تهیه روشهای اندازه‌گیری؛
- گردآوری داده‌های مربوط به عملکرد یادگیرندگان یا دانشجویان؛
- مقایسه داده‌های مربوط به عملکرد با اهداف رفتاری.

بنا به گفته ورتن و سندرز الگوی ارزشیابی تایلر از نظر منطق درست، از نظر علمی قابل پذیرش و توسط متخصصان ارزشیابی آموزشی به سهولت قابل استفاده است [۱۶]. اصولاً در یک الگوی ارزشیابی ابتدا مقاصد یک فعالیت آموزشی تعیین و سپس تلاش می‌شود تا نشان داده شود که آن مقاصد تا چه اندازه تحقق یافته‌اند. نتایج به دست آمده از ارزشیابی را همچنین، می‌توان برای اصلاح و تجدید نظر در مقاصد یا اهداف برنامه یا پروژه آموزشی مورد استفاده قرار داد [۱۷]. بی‌گمان الگوهای آموزشی

---

1. Tyler. Ralph, W.



که با عوامل مختلف مطرح شده در هر پروژه و برنامه آموزشی و منشهای علمی و انسانی هیئت داوری مرتبط است، در دو سه دهه اخیر تنوع بسیاری یافته است. در حال حاضر نیز هر دانشگاهی خود با توجه به عملکرد فارغ التحصیلان خود در دوره تحصیل و بعد از دانش آموختگی ارزیابیهای خاصی را انجام می‌دهد [۱۸]. به گفته ورتن و ساندرز بیش از پنجاه الگوی ارزشیابی آموزشی به وجود آمده است، ولی چنانچه ارزشیابی مراحل اصلی خود را به درستی طی کند، هیچ نیازی به محدود شدن در چهارچوب یک الگوی خاص وجود نخواهد داشت. اصولاً در زمینه ارائه الگو برای ارزشیابی سه مرحله تعیین کردن، به دست آوردن و فراهم کردن اطلاعات دخالت دارد. یکی از الگوهای معروف در ارزشیابی الگوی ارزشیابی اختلاف<sup>۱</sup> است. این الگو به وسیله پراویس<sup>۲</sup> در سال ۱۹۷۱ ارائه شده است. بر اساس این مدل، ارزشیابی شامل تصمیم‌گیری بر اساس تعیین درجه تفاوتها است؛ به عبارت دیگر، ارزشیابی عبارت از مقایسه وضعیت موجود با وضعیت مطلوب است. ال آرگری<sup>۳</sup> در مبحث ارزشیابی در مقابل الگوهای کتاب "اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی" معتقد است که صرف نظر از انتخاب الگو که می‌تواند این یا آن باشد، امر ارزشیابی در همه موارد دارای اجزای اساسی به شرح زیر است:

- تعیین اهداف و مقاصد
- انتخاب یا تهیه ابزارهای اندازه‌گیری
- تعیین یا انتخاب راهبردها و روشهای مناسب برای حصول به اهداف
- مراحل اجرا و اعمال
- تحلیل و تفسیر نتایج حاصل

گری می‌گوید: "اصطلاحاتی که برای بیان هر یک از این اجزا و مراحل آن به کار می‌رود و نیز سطح و میزان آنها، ممکن است در الگوهای مختلف متفاوت باشد، ولی فرایند اساسی اجرای ارزشیابی در همه آنها یکسان خواهد بود" [۱۹].

---

1. Evaluation Model Discrepancy (E. M. D)  
2. Pravus, M.  
3. Gray, I. R.

۳.۶. عوامل کلان مؤثر بر ارزشیابی در نظام آموزشی فراسوی ویژگیهای کلی شاخصهای ارزشیابی آموزشی، عواملی که در سطح هسته ارزشیابی می‌تواند مطرح باشد و رعایت و توجه به آنها باعث کاهش خطاها نسبت به دیگر شیوه‌های ارزشیابی خواهد بود، به قرار زیر است [۱۷].

- عوامل مورد توجه در هسته ارزشیابی و هیئت داوری :
  - میزان ارتباط محتوای برنامه با اهداف کلی
  - میزان هماهنگی برنامه آموزشی با نیازهای اساسی جامعه
  - میزان هماهنگی و ارتباط اهداف با رویکردهای ارزشیابی
  - چگونگی روشهای اجرایی
  - میزان معلومات نظری دانشجویان
  - میزان توانایی اجرای پژوهشهای علمی
  - میزان تواناییهای ذهنی و روانی مناسب با بازار کار و جامعه
  - میزان دقت در مقیاسهای سنجش معلومات دانشجویان
  - چگونگی بازخوردهای دانشجویان نسبت به شیوه های ارزشیابی پروژه‌ها

بازخوردها به معنی شناختها، احساسها و گرایشهای رفتاری نسبت به موضوعات مختلف تعریف می‌شود، هرچند که الزاماً با واقعیتها منطبق نیست. برای مثال، چنانچه بازخوردهای دانشجویان نسبت به شیوه‌های ارزشیابی استادان منفی و عبارت از این باشد که استادان توان ارزشیابی دقیق را دارند، ولی "عدالت" را رعایت نمی‌کنند، بدون توجه به اینکه واقعیت چه می‌تواند باشد، می‌توان ارتباطات نامطلوبی را که کیفیت آموزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، پیش بینی کرد. لذا، برای ارزشیابی از میزان موفقیت هر گونه طراحی باید معیارها و الگوهای مناسب را برای اندازه‌گیری آن به کار برد [۶].

▪ ویژگیهای اصلی و عمده ارزشیابی  
نتایج به دست آمده از مبحث "مبانی نظری موضوع" در خصوص ارزشیابی و مفاهیم مطرح در آن را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

- ارزشیابی یک فرایند است.
- ارزشیابی دارای موضوع و هدف است.
- ارزشیابی ملاک مرجع و شرط‌گراست.
- ارزشها در ارزشیابی وزن‌پذیر است.

- ارزشیابی روش‌پذیر است.
- عمل ارزشیابی از نوع تشخیص است.
- ارزشیابی ویژگی بازخوردی دارد.
- ارزشیابی تعمیم‌پذیری محدود دارد.

در این قسمت به بررسی مبانی موضوعات سنجش و ارزشیابی و عوامل کلان تأثیرگذار بر ارزشیابی و فرایند آن در نظام آموزشی پرداخته و ویژگیهای اصلی و عمده ارزشیابی شناسایی شده است. در قسمت بعد پژوهشهایی که در باره ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری در تعدادی از دانشگاههای اروپا، امریکا و استرالیا صورت گرفته، بررسی شده است.

#### ۴. مروری بر روشهای ارزشیابی

در این قسمت نمونه‌های داخلی و خارجی در ارتباط با فرایند ارزشیابی و داوری و استخراج شاخصهای مؤثر بر یک ارزشیابی واقع‌بینانه بررسی شده است.

##### ۴.۱. ارزشیابی در آموزش معماری و بررسی سوابق موضوع

به منظور بررسی بیشتر راهبردهای ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری، به خصوص ارزشیابی پروژه نهائی، پژوهشهای انجام شده در این زمینه، را که به سوابق مطالعاتی سایر دانشگاهها می‌شود، مطالعه شده است. در دانشگاههای کشورهای اروپایی، به خصوص فرانسه و انگلستان همانند دانشگاههای ایران، با اتکا به روش سنتی ارزشیابی در باره پروژه‌های طراحی معماری صورت می‌گیرد و این روش تاکنون دچار تغییرات جدی نشده است، ولی در دانشگاههای نوپای دیگری که قدمت کمتری دارند، در دو سه دهه اخیر تحقیقاتی به منظور بهبود این روشها به عمل آمده است. مرور سوابق مطالعاتی دانشگاههای اروپا و استرالیا بدان امید انجام می‌شود که راهگشای شاخصها و راهکارهای ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری باشد، به نحوی که تأثیر عوامل مداخله‌گر جنبی را به کمترین حد برساند و مبنای قضاوت هیئتهای داوری و ارزشیابی را از نظرهای شخصی به ایده‌های دانشگاهی و تخصصی سوق دهد. نمونه‌های استناد شده در این پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: پژوهش‌های بررسی شده خارجی در ارتباط با فرایند ارزشیابی

ردیف	مشخصات پژوهش		
	عنوان پژوهش	سال انتشار گزارش	پژوهشگر
۱	مهارت‌های طراحی در آموزش معماری: یک بررسی آزمایشی <sup>۱</sup> [۲۰]	۱۹۹۲	ولف - دیفش
۲	گالری مجازی فضای وب برای همکاری و سنجش <sup>۲</sup> [۲۱]	۱۹۹۲	سوزان شانن
۳	آموزش معماری ارزشیابی و سنجش <sup>۳</sup> [۲۲]	۱۹۹۱	الیزابت بتری
۴	داوران طراحی در بوته آزمایش <sup>۴</sup> [۲۳]	۱۹۹۱	کترین آنتونی
۵	آموزش معماری، آیا نقادی داوران یک روش معتبر آموزشی است؟ <sup>۵</sup>	۱۹۸۶	سارا دینهام
۶	سنجش آموزش راهنمای ارزشیابی <sup>۶</sup> [۲۴]	۱۹۶۳	گروه تحقیق
۷	استفاده از گروه‌های پاسخگوی همسان <sup>۷</sup>	۱۹۹۳	پراتر - پرمودز
۸	آناتومی داوری <sup>۸</sup> [۲۵]	۱۹۶۹	ابراکرامبی

نتایج پژوهش‌های انجام شده اخیر نشان می‌دهد که اصولاً در روش‌های جدید ارزشیابی دستاوردهای دانشجویی به خصوص پروژه‌های طراحی معماری، نظر دانشجو، طراح و سایر دانشجویان اهمیت ویژه‌ای دارد. به علاوه، استفاده از شواهد مکتوب به عنوان ابزاری برای ارزشیابی دانشجویان از نکات خاص ارزشیابی است. همچنین، به کارگیری رایانه و افزایش همکاری و همفکری بین دانشجویان

1. Delft
2. Valued Approach to the Assessment of Design Skills in Architectural Education: A Pilot Study.
3. Adelaide
4. Virtual Gallery: Web Spaces for Collaboration and Assessment.
5. Harford
6. Architectural Education: Evaluation and Assessment.
7. Illinois
8. Design Juries on Trial
9. Architectural Education: Is Jury Criticism a Valid Teaching Technique?
10. York
11. Teaching Assessment and Evaluation Guide
12. Houston
13. Using Peer Response Groups
14. The Anatomy of Judgment

هم‌دوره‌ای، در مسیر یادگیری دانشجویان و نظارت پیشرفت آنان تأثیر بسزایی دارد. با استخراج توصیه‌های ارائه شده در مقالات یاد شده و تعیین محورهای مشترک مورد توجه پژوهش‌های مربوط، در اینجا به نظر می‌رسد که می‌توان به دسته‌بندی قابل قبولی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر ارزشیابی و ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری دست یافت. آنچه در ادامه مقاله ارائه شده، مقولات ده‌گانه‌ای است که از جمع بندی پژوهش‌های موردی اخیر به دست آمده است و می‌تواند در زمینه ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری مبنای بررسی قرار گیرد:

- ارزشیابی هم‌تایان
- کار گروهی در کارگاه
- شفافیت معیارهای داوری
- ارزشیابی مشترک
- دفاعیات، به خصوص در پروژه‌های نهایی
- نقد و بررسی توسط خود دانشجو
- شواهد مکتوب از کارهای قبلی
- نوآوری و خلاقیت در طرح
- خود ارزشیابی
- به کارگیری رایانه، در بررسی و ارزشیابی طرحها

پژوهش‌های انجام شده نشان دهنده آن است که توجه به موارد فوق یاد شده ارتقای کیفی داوری پروژه‌های طراحی معماری را در پی خواهد داشت. در ادامه توصیه‌های مربوط به ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری هر کدام از پژوهش‌های مذکور استخراج، خلاصه و در جدول ۲ ارائه شده است.

## جدول ۲: چکیده توصیه‌های استخراج شده از گزارشهای پژوهشی

ردیف	دانشگاه مجری	توصیه‌های مربوط به ارزشیابی پروژه‌های معماری
۱	دلف	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ دیدگاه "VALUED"</li> <li>- توجه به ارزشیابی توسط خود دانشجو</li> <li>- توجه به ارزشیابی توسط هم‌تایان</li> </ul>
۲	آدالاید	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ گالری مجازی</li> <li>- افزایش همکاری بین دانشجویان هم‌ساز</li> <li>- افزایش موفقیت‌های خودارزشیابی توسط دانشجو</li> </ul>
۳	هارتفورد	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ معیارهای مورد نظر حرفه (نظام معماری NAAB)</li> <li>- دانش پایه</li> <li>- ارائه (شفاهی - مکتوب - گرافیکی)</li> <li>- تجربه عملی (طراحی ساخت)</li> </ul>
۴	ایلینویز	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ شاخصهای مورد نظر در ارزشیابی پروژه</li> <li>- سیستم‌های کنترل شرایط محیطی</li> <li>- سیر از تحقیق به طراحی</li> <li>- برنامه‌ریزی و طراحی سایت</li> </ul>
۵	آریزونا	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ داوری در آموزش معماری</li> <li>- داوری در حضور دانشجویان در جلسات عمومی و دفاع</li> <li>- توضیح روشن و دلایل نقد و ارزشیابی کار دانشجویان</li> </ul>
۶	یورک	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سوابق و اسناد آموزشی</li> <li>- مصاحبه و بررسی</li> <li>- مدارک آموزشی ارزشیابی دانشجویان از کیفیت آموزشی مدرس</li> </ul>
۷	هوستن	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کار گروهی</li> <li>- استفاده از گروه‌های پاسخگویی هم‌ساز</li> <li>- تاکید از فرآورده به فرایند</li> </ul>
۸	لندن	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارزشیابی هم‌تایان</li> <li>- کار گروهی در آتلیه</li> <li>- استفاده از گروه‌های هم‌ساز</li> </ul>

در قسمت قبیل با مروری بر پژوهشهای انجام شده در دانشگاههای اروپا، امریکا و استرالیا فهرستی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر داوری پروژه‌های طراحی معماری یافت و توصیه‌های مربوط به ارزشیابی پروژه‌های معماری استخراج شد. قسمت بعد به مطالعه موردی دانشکده‌های معماری داخل کشور

اختصاص دارد که در آن نظام فعلی ارزشیابی در دانشکده‌های داخلی بررسی و عوامل مختلف مداخله‌گر در تحقق اهداف ارزشیابی استخراج شده است.

#### ۲.۴. ارزشیابی در نظام آموزش معماری در ایران

تا قبل از انقلاب فرهنگی، آموزش معماری در ایران بر اساس محتوای دروس مدارس بوزار فرانسه و فلورانس ایتالیا پایه‌گذاری شده بود و معمولاً در این روش برای آموزش طراحی معماری به دانشجویان از دروس نظری نیز برای به وجود آوردن وسعت فکر و نظر استفاده می‌شد. این بدان معناست که انسجام بین دروس، محتوا و روش آموزش از ضروریات آموزش معماری است. با توجه به طرح پیاپی مسئله آموزش معماری نگرانی از عدم انسجام و ارتباط و پیوند مؤثر بین دروس نظری و طراحی معماری وجود دارد.<sup>۱</sup> "امروزه، در مدارس معماری شکافی اساسی بین کلاسها و کارگاهها دیده می‌شود که این واقعیتی است که در مدارس معماری ما نیز جریان داشته و به صورت دلمشغولی مکرر برنامه‌ریزان و منتقدان امر آموزش به خصوص در سالهای اخیر درآمده است"<sup>[۲۶]</sup>. ساختار و محتوای آموزش معماری طیف گسترده‌ای از موضوعات مختلف را ایجاد کرده است که برنامه مدارس معماری را تشکیل می‌دهد. آنچه، به رغم شباهت محتوایی، تجربه آموزش معماران گذشته را با روند آموزشی امروز متفاوت می‌سازد، این واقعیت است که یادگیری، تا پیش از برپایی مدارس امروزی، توأم با عمل ساخت و ساز بود و در شرایط واقعی صورت می‌گرفت و لذا، دانشهای مورد نیاز نه به صورت منتزاع از کاربرد، بلکه در بستر عمل آموخته می‌شد. جدایی آموزش نظری از آموزش عملی که امروزه در دانشکده‌های معماری شاهد آن هستیم به اعتقاد وگان<sup>۱</sup> "ارتباط ناچیز بین شکل و معنا و ناکامی در پیوند علم و عمل است"<sup>[۱]</sup>. از سوی دیگر، نه تنها انسجام دروس نظری در کیفیت طراحی معماری مؤثر است، بلکه روش آموزش پروژه‌های معماری و نحوه قضاوت بر آنها نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که می‌تواند در کیفیت آموزش بسیار مؤثر باشد. ارزشیابی منصفانه باید مبین توان علمی دانشجو باشد، و باید کمترین خطا را در کارنامه تحصیلی وی که تصویرگر روند تحصیلی دانشجویست، به وجود آورد، اما اغلب با ارزشیابیهای نابجا این مسیر آموزش دگرگون می‌شود. با توجه به اهمیت ارزشیابی و سنجش توان تخصصی فارغ‌التحصیلان رشته معماری در مسیر ایجاد جایگاه شایسته در نظام اجتماعی و حرفه‌ای، در این بخش تلاش شده است تا نقد کاربردی شیوه و روند موجود راهگشای درست‌تر ارزشیابی پروژه‌های معماری و بررسی کیفیت آموزش در دوره‌های آموزشی باشد. نگاهی تحلیلی به حاصل پیمایش انجام شده روی وضعیت دانشکده‌های معماری نشان دهنده آن است که روشهای کنونی ارزشیابی از کفایت لازم برخوردار نیست و لذا، باید راه‌های دیگری اندیشید.

■ عوامل شناسایی شده مداخله‌گر در تحقق اهداف ارزشیابی

در این مقاله به منظور شناسایی عوامل مداخله‌گر تأثیرگذار بر فرایند ارزشیابی یک تحقیق پیمایشی ترکیبی به صورت پرسشنامه و مصاحبه صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش متشکل از استادان و مربیان دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، تربیت مدرس و هنر است که در مجموع از ۳۵ مورد پرسشنامه و شش مورد مصاحبه حضوری با استادان معماری بهره گرفته شده است. با توجه به بررسی‌های انجام شده و تحلیلهای آماری لازم به صورت توصیفی بر روی داده‌ها و اطلاعات گردآوری شده و استخراج شاخصهای آماری لازم از قبیل فراوانی پاسخهای داده شده و استخراج درصدهای به دست آمده در ارتباط با هر کدام از عوامل در دانشگاههای مذکور و مصاحبه‌هایی که صورت گرفته است، عواملی نظیر نقش استاد راهنما، نمره و درجه طرح معماری، موضوع طرح معماری و ترکیب هیئت داوری در تحقق اهداف سنجش پروژه‌های طراحی معماری جزء عوامل مداخله‌گر محسوب می‌شوند. در جدول ۳ این عوامل و میزان اهمیت هر کدام از آنها از دید استادان معماری بیان شده است.

جدول ۳: عوامل کلی شناسایی شده مداخله‌گر در تحقق اهداف ارزشیابی و میزان اهمیت آنها

ردیف	عوامل شناسایی شده مداخله‌گر در تحقق اهداف ارزشیابی	فراوانی پاسخهای جمع آوری شده	میزان اهمیت
۱	نقش استاد راهنما	۳۵	۱۰۰٪
۲	نمره و درجه پایان‌نامه	۳۲	۹۴٪
۳	موضوع پروژه پایان‌نامه	۲۹	۸۳٪
۴	مدیریت و ترکیب هیئت داوری	۲۷	۷۸٪
۵	زمان تحصیل	۲۲	۶۴٪

در ارتباط با نقش استاد راهنما و جایگاه علمی یا اجتماعی وی، گفتنی است که استاد راهنما در ارزشیابی و داوری بعضاً جوّی به وجود می‌آورد که قضاوت هیئت داوران را تحت تأثیر قرار می‌دهد، و معیار قضاوت که باید بر اساس توان علمی و حرفه‌ای دانشجو قرار گیرد، به سویی نهاده می‌شود. با بررسی و نگاه کلی به طیف مربوط به انتخاب موضوع پروژه‌های نهائی این دانشگاهها مشاهده می‌شود که با طیف استادان خاصی در دانشکده، موضوعات نیز تغییر پیدا کرده و در دوره‌های مختلف انتخاب برخی از آنها اهمیت ویژه‌ای یافته است که در نهایت، بر ترکیب قضاوت‌های انجام شده نیز بی تأثیر نبوده است.



## ۵. نگاهی دوباره به شاخصهای ارزشیابی و تدوین سازکارها و معیارهای آن

همانگونه که در قسمتهای قبل اشاره شد، ارزشیابی توان علمی و عملی دانشجویان در رشته‌های وابسته به طراحی، به خصوص رشته معماری از پیچیدگیهای ظریفی برخوردار است که در صورت عدم دقت کافی احتمالاً موجبات انحراف داوری و ارزشیابی را از یک ارزشیابی واقع‌بینانه به سمت گونه‌ای از ارزشیابی جانبدارانه که در آن نقش عوامل مداخله‌گر پررنگ تر می‌شود و نتیجه را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهد، فراهم خواهد ساخت. از سوی دیگر، تعداد معیارها و راهکارها نیز خود به عاملی مهم در ایجاد سردرگمی و هرچه پیچیده‌تر شدن سازکارهای ارزشیابی و داوری دانشجویان تبدیل می‌شود، لذا، با توجه به اهداف مقاله لزوم دقت در این معیارها و سازکارها به منظور به دست آوردن روشی نسبتاً جامع که پاسخگوی نیازهای اصلی یک ارزشیابی واقع‌بینانه باشد، ضروری به نظر می‌رسد. در ادامه تلاش آن خواهد بود که با ارائه راهکارهای بیان شده در قسمت پیشین، دسته‌بندی و تعاریف فشرده‌ای از آنها ارائه شود.

### ۵.۱. راهکارهای ارزشیابی

به منظور دستیابی به ضوابط و روابطی که بتواند در چارچوب ارزشیابی توان علمی - حرفه‌ای دانشجویان دانشکده‌های معماری معرف شخصیت حرفه‌ای آنان نیز باشد، به طرح و بررسی موضوعات حاکم بر آن پرداخته می‌شود. با توجه به مبانی نظری و نکات مطروح شده در بخشهای پیشین و با نگاهی به سابقه موضوع در سایر دانشکده‌های معماری دنیا که مورد بررسی قرار گرفته‌اند و همچنین، با لحاظ کردن مسائل خاص آموزشی می‌توان به محورهایی اشاره کرد که از شاخصهایی است که ارزشیابی پروژه‌های معماری را تحت تأثیر قرار می‌دهد که در صورت دقت در محتوای آن راهکارها می‌توان آنها را در قالب سه دسته کلی ارزشیابی کنندگان، موارد ارزشیابی و تدابیر کلی تنظیم و معرفی کرد. این دسته‌ها به صورت تفصیلی در جدول ۴ و به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

### ۵.۱.۱. ارزشیابی کنندگان

از موارد مهمی که لازم است بدان توجه شود تا در نهایت به رشد کیفی دانشجویان منجر شود، مسئله ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری است که در این زمینه به محورهایی چون خود ارزشیابی، ارزشیابی همتایان و ارزشیابی مدرسان پرداخته خواهد می‌شود.

### ۵.۱.۲. موارد ارزشیابی

رعایت اصول و اهداف آموزشی در دانشکده‌های معماری به صورتی که روند طراحی و تواناییهای دانشجویان را در پیوند تحلیل نقدگرایانه همراه با ارائه تصمیمات خلاق برای اجرا ارتقا دهد، از

مهارتهایی است که باید به آن توجه بیشتری شود و مواردی چون شواهد مکتوب، روند طراحی، طرح نهایی و همچنین، دفاع حضوری در این دسته مد نظر قرار گیرد.

#### ۵. ۱. ۳. تدابیر کلی

مشخصه سوم که در ارزشیابی آموزش حرفه‌ای معماران مؤثر است و تشخیص مهارتهای علمی - حرفه - ای و دانش تخصصی دانشجویان را شامل می‌شود، متضمن حساسیت فرهنگی با حل مسائل آن و ارزش مورد نظر در عرصه‌های ارزشیابی آموزشی است. این دسته شامل مواردی از قبیل شفاف‌سازی معیارهای داوری، ارزشیابی مستمر دانشجویان در طول سالهای تحصیل و همچنین، ایجاد یک فرهنگ جدید در نحوه استفاده از رایانه در فرایند طراحی و نیز ارتباط استاد و دانشجو در زمینه ارزشیابی و داوری پروژه‌های طراحی معماری است.

#### جدول ۴: راهکارها و شاخصهای شناسایی شده برای اعمال در چارچوب ارزشیابی واقع بینانه

ردیف	گروه شاخصها	شاخصهای ارزشیابی واقع بینانه پروژه‌های معماری	نکاتی در ارتباط با هر کدام از شاخصها و راهکارها
۱	ارزشیابی کنندگان	ارزشیابی خود ارزشیابی	ارزشیابی پروژه توسط خود دانشجو بر اساس معیارها و محورهای از پیش تعریف شده
۲		ارزشیابی همتایان	ارزشیابی پروژه توسط دانشجویان هم‌نوعی بر اساس معیارها و محورهای تعیین شده
۳		ارزشیابی مدرسان	ارزشیابی پروژه توسط مدرسان بر اساس معیارها و ضوابط ارزشیابی آموزشی که در برنامه آموزشی ذکر شده است و طرحهای معماری را از نظر میزان دستیابی به اهداف برنامه تعیین شده مورد ارزشیابی قرار می‌دهد.
۴	موارد ارزشیابی	شواهد مکتوب	بهره‌گیری از شواهد مکتوب و سوابق تحصیلی دانشجو در داوری توان علمی و عملی و ارزشیابی دانش پایه وی
۵		روند طراحی	نحوه پروراندن طرح و چگونگی تقرب دانشجو به طراحی از نکات مهم در ارزشیابی قلمداد می‌شود.
۶		طرح نهایی به مثابه محصول	دستیابی به اهداف طراحی از قبیل طرح سایت، برنامه ریزی و پاسخگویی به عملکردهای برنامه ریزی شده، دستیابی به کیفیتهای فضایی ویژه، شکل و مفاهیم زیبایی شناختی، سیستم‌های سازه و کاربری مصالح، سیستم‌های کنترل شرایط محیطی و میزان پختگی طرح از منظر فناوری ساخت
۷		دفاع حضوری	ارائه کار به صورت شفاهی، مکتوب، گرافیکی و ساخت مدل در جلسه نهایی دفاع
۸	تدابیر کلی	شفاف سازی معیارهای داوری	تعیین شاخصها و نکاتی برای داوری پروژه‌های معماری برای اجتناب از هر گونه انحراف
۹		ارزشیابی مستمر	ارزشیابی مستمر به صورت آزمونهای پیشرفت در طول سنوات تحصیل
۱۰		استفاده از رایانه	استفاده از فناوری رایانه‌ای برای افزایش هر چه بیشتر ارتباط میان استاد و دانشجو و کنترل منظم نحوه پیشرفت کار

## ۶. جمع‌بندی

پس از مطالعه و بررسی پژوهش‌های انجام شده در دانشکده‌های معماری دیگر کشورها در زمینه ارزشیابی آموزشی، پیمایش‌های آماری صورت گرفته بر روی عملکرد داوری در داخل و همچنین، نظر خواهی از استادان و دانشجویان معماری، موارد و محورهایی را که در زمینه ارزشیابی تحصیلی حایز اهمیت هستند، در پی خواهد آمد. البته، نباید از نظر دور داشت که ساختار آموزش و نحوه سازماندهی و ارائه دروس و پروژه‌ها از عواملی است که خود در چگونگی ارزشیابی تحصیلی می‌تواند تأثیر تعیین‌کننده‌ای داشته باشد. در این زمینه از سوابق متنوعی نیز در دانشکده‌های مختلف جریان داشته و دارد از جمله ترکیب دو یا چند پروژه مرتبط هم در یک کارگاه مختلط یا در مقابل تجربه تمرکز تخصصی استاد یا گروهی از استادان روی زمینه و موضوعی خاص که بیشتر چهره‌ای پژوهشی به ساختار آموزش می‌دهد. بررسی و تحلیل این تجربیات در جای خود ارزشمند است، اما به دلیل آنکه نقطه تأکید پژوهش مورد نظر متوجه امر ارزشیابی است، ورود به مباحث یاد شده در حاشیه قرار خواهد گرفت. اما موارد و محورهای مهم ارزشیابی در دو گروه به شرح زیر دسته‌بندی و ارائه می‌شود: گروه اول شامل موارد هفت‌گانه‌ای است که در ارزشیابی کلی پروژه‌های طراحی معماری باید مد نظر باشند و گروه دوم شامل محورهای ده‌گانه‌ای است که در ارزشیابی باید مورد توجه قرار گیرند.

▪ مواردی که در ارزشیابی کلی پروژه‌های طراحی معماری باید مورد توجه مدرسان معماری قرار گیرند به قرار زیر است:

- الف. خود ارزشیابی دانشجو بر اساس ملاکهای مورد توافق استاد و دانشجو؛
- ب. ارزشیابی دانشجویان همسان بر اساس ملاکهای از پیش تعیین شده؛
- پ. ارزشیابی متخصصین حرفه‌ای غیردانشگاهی؛
- ت. شواهد مکتوب پروژه‌ها و تمرینهای معماری قبلی؛
- ث. تعیین معیارهای قضاوت قبل از داوری کردن توسط داوران؛
- ج. توضیح مراحل پیشبرد کار توسط استاد راهنما به داوران؛
- چ. استفاده از رتبه بندی ترتیبی به جای نظام نمره دهی فعلی متناسب با میزان قطعیت در ارزشیابی پروژه‌های معماری.

▪ محورهای ده‌گانه‌ای که در ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری به طور خاص و با توجه به طرح مربوط باید مد نظر قرار گیرند؛ شامل موارد زیر است:

- الف. نحوه مطالعه و برنامه‌ریزی کالبدی طرح؛
- ب. تحلیل زمینه طرح و شناخت امکانات و محدودیتها؛

- پ. نوآوری و خلاقیت در ایده طرح؛  
ت. کیفیت پرورش ایده؛  
ث. همبستگی مبانی نظری با طراحی انجام شده؛  
ج. آگاهی از عوامل مؤثر در شکل‌گیری طرح (عوامل اعتقادی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، اقلیمی و ..)؛  
چ. توجه به اصول فنی، نظامهای سازه‌ای و تأسیساتی؛  
ح. وضوح مدارک و اسناد مربوط به طرح؛  
خ. توجه به روشها و روندهای اجرایی متناسب با حرفه؛  
د. نحوه زمان بندی و ارائه شفاهی طرح.

## ۷. راهکارهای پیشنهادی

به نظر می‌رسد ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری به نحوی باید انجام شود که تأثیر عوامل اغتشاش‌گر نظیر جوّ مناسبات اجتماعی - سیاسی و مدیریتی بر آن به حداقل ممکن برسد و فقط ملاکهای علمی، عملی و حرفه‌ای ملحوظ شود. علاوه بر این، از آنجا که پروژه نهایی فقط یکی از شاخصهای بضاعت توان علمی دانشجویست، ضروری است که شاخصهای دیگری که ناظر به سوابق عملکرد تحصیلی دانشجو در دانشکده است نیز با احتساب ضرایب معقولی بتواند به عنوان عوامل تکمیل‌کننده ارزشیابی دانشجو مد نظر قرار گیرد، زیرا همچنان که اشاره شد، ارزشیابی به عنوان بررسی تطابق اهداف آموزشی صورت گرفته تعریف شده است. از این رو، ارزشیابی نوعی وزن دادن به ارزشها یا مفید بودن چیزی است و یا می‌توان آن را قضاوت در باره ارزشها قلمداد کرد. از سوی دیگر، بهترین دستاورد وقتی حاصل می‌شود که در ارزشیابیها بیشترین معیارها مورد توجه قرار گیرند. در حقیقت، ارزشیابی دانش تخصصی فارغ‌التحصیلان، مهارت، کارایی علمی و عملی دانش‌آموختگان و شکل‌گیری رفتاری - اجتماعی آنها را در جامعه حرفه‌ای مطرح می‌کند که در حرفه معماری می‌تواند به معنای توانایی طراحی تلقی شود. لذا، توجه به سابقه تحصیلی در دوره دانشکده و لحاظ ساختن آن در ارزیابی کلی دانش‌آموختگان می‌تواند ارزیابی تحصیلی دانشجویان معماری را از جامعیت و ضریب صحت بالاتری برخوردار سازد. همچنین، توصیه می‌شود که شاخصهایی مانند معدل کل، میانگین پروژه‌های معماری و میانگین نمرات دروس عملی نیز در کنار نمره پروژه نهایی در ارزیابی دانشجو مد نظر قرار گیرد. سؤالی که اینجا مطرح می‌شود این است که شاخصهای دیگری که توصیه می‌شود، به چه میزان در ارزیابی نهایی دانشجو باید دخالت داده شود؟ پاسخ این پرسش که در نهایت، به مجموعه‌ای از شاخصهای ارزیابی منتهی می‌شود بسیار وابسته به نوع انتظاراتی است که از فارغ‌التحصیل معماری وجود دارد. این انتظارات می‌تواند در نظامهای آموزشی مختلف متفاوت باشد و

لذا، میزان ارزشگذاری بر عرصه‌های مختلف معرفتی موجود در محتوای دروس آموزش معماری؛ یعنی علوم انسانی، علوم فنی و طراحی نیز ممکن است متغیر باشد و هر دانشکده و مؤسسه آموزش معماری می‌تواند بر حسب گرایش خود ضرایبی را برای شاخصهای گوناگون تعیین کند. توجه به شاخصهای مذکور فوق در ارزیابی نهایی دانشجو، ضمن ارتقای کیفیت و صحت ارزیابی، به هیچ‌وجه از اهمیت تعیین‌کنندگی پروژه نهایی نمی‌کاهد و لذا، ضروری است در فرایند داوری پروژه‌های طراحی معماری تدابیری اندیشیده شود تا اعتبار این شاخصها تا حد امکان افزایش یابد. همچنان که در بخش داوری در نظام آموزشی و فرایند داوری آمده است، داوری از سه مرحله تشکیل شده است: تعیین شاخصهای قضاوت، اندازه‌گیری و سنجش و ارزشیابی. بنابراین، داوران آموزشی معمولاً باید با توجه به درونداد ارائه شده قضاوت کنند و در تمام مراحل داوری اصول اخلاقی باید درست مانند فرایند آموزشی رعایت شود. بدیهی است که شخصیت و فلسفه تربیتی هیئت داوری نیز در این زمینه حایز اهمیت و مؤثر است؛ به همین سبب، نظام ارزشیابی و داوری در دانشگاه باید بتواند همواره و به صورت مستمر در باره مطلوبیت عوامل درونداد شامل دانشجو، مدرس و برنامه آموزشی و نیز فرایند آموزشی شامل روش تدریس و میزان یادگیری و در نهایت برونداد؛ یعنی دانش‌آموختگان قضاوت کند، تا از تحقق رسالت و اهداف واقعی خود اطمینان حاصل کند.

## مراجع

۱. نورانی پور، رحمت‌الله، مفهوم کیفیت و چهار بعد کیفی آموزش عالی؛ مجموعه مقالات سمینار بهبود کیفیت آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، ص. ۳۰۸، تهران ۱۳۷۲.
۲. مرتضوی، شهرناز، طراحی الگوی مناسب ارزیابی درونی به‌منظور بهبود کیفیت آموزشی، مجموعه مقالات سمینار بهبود کیفیت آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، ص. ۲۹۵، تهران، ۱۳۷۴.
۳. قورچیپان و خورشیدی، **مدیریت نظام آموزش عالی، فراشناختی**، ص. ۱۷، تهران، ۱۳۷۹.
۴. بازرگان، عباس، "الگوی برای تضمین کیفیت در نظام آموزش عالی ایران"، **فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی**، شماره‌های ۱۱ و ۱۲، وزارت فرهنگ و آموزش عالی، ص. ۵۲، تهران، ۱۳۷۴.
۵. حسینی نسب، داوود، "تعریف دو مفهوم برنامه‌ریزی آموزشی و برنامه‌ریزی درسی و تشریح ارتباط آنها"، **فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی**، شماره ۲، وزارت فرهنگ و آموزش عالی، ص. ۳۳، تهران، ۱۳۷۲.
۶. مرتضوی، شهرناز، بررسی و ارزیابی عملکرد گروه‌های آموزشی مراکز تربیت معلم و آموزش عالی، مجموعه مقالات سمینار بهبود کیفیت آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۷۲.
۷. سیف، علی اکبر، **اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی**، دوران، ص. ۳۱، تهران، ۱۳۸۰.
8. Gray, L. R, **Educational Evaluation & Measurement**, Macmillan International Network, P.6, 1991.
9. Worthen, B. R. and J. K. Sanders., **Alternative Approaches Practical Guidelines**, Longman, NewYork, P.22, 1987.

۱۳۴ بررسی نقش ارزشیابی در آموزش معماری

۱۰. شعاری نژاد، علی اکبر، **روان شناسی آموختن**، چاپخشی، ص. ۵۲۴، تهران، ۱۳۸۰.
11. E. R. House, Assumption Underlying Evaluation Models, Klawer Nijhoff, P. 49, Boston, 1983.
12. Worthen, B. R and J. K. Sanders, ibid, P.22.
13. Worthen, B. R and J. K. Sanders, ibid, P.50.
14. Worthen, B. R and J. K. Sanders, ibid, P.48.
۱۵. یعقوبی، محمود، "اطمینان از کیفیت در آموزش مهندسی"، **فصلنامه آموزش مهندسی ایران**، شماره ۱، سال دوم، بهار ۱۳۷۹.
16. Worthen, B. R and J. K. Sanders, ibid, P. 63.
۱۷. نورانی پور، رحمت الله، مفهوم کیفیت و چهار بعد کیفی آموزش عالی، مجموعه مقالات سمینار بهبود کیفیت آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، ص. ۳۰۸، تهران، ۱۳۷۲.
۱۸. گزارش سوم پروژه ارزیابی دوره های دکترای مهندسی فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۹.
۱۹. رئیس دانا، فرخ لقا، معرفی مفاهیم تحقیق و ارزشیابی و بیان مهمترین وجوه آن، **فصلنامه تعلیم و تربیت**، ص. ۴۴، بهار ۱۳۷۰.
20. Wolfe, Mark and Antoine Depeche, "VALUED Approach to the Assessment of Design Skills in Architectural Education: A Pilot Study", **Quality in Higher Educate**. Vol.5, Delft University of Technology, Netherland, 1999.
21. Woodbury, Rob and Ian Roberts Susan Shannon, Virtual Gallery: Web Spaces for Collaboration and Assessment, Adelaide University, Australia, 2002.
22. Petry, Elizabeth, Architectural Education: Evaluation and Assessment, 32th Frontiers in Educating Conference, Boston, U. S. A, 2002.
23. Anthony, Kathryn H. **Design Juries on Trial**, New York, U.S.A, 1991.
24. **Teaching Assessment and Evaluation Guide**. (SCOTL), York University, Canada, 2002.
25. Abercrombie, M. L. J., **The Anatomy of Judgment**, Harmon Worth, Penguin, U. K., 1969a.
۲۶. رازجویان، محمود، **معماری تحول**، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۷۲.

(دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۸/۱۵)

(پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۲/۷)