

تأملی بر شیوه ارزشیابی و داوری در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آدلاید استرالیا

سعید میرریاحی

استادیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی

چکیده

در مدل ارزش‌محوری دانشکده معماری و شهرسازی، اهداف آموزشی به‌تنهایی مطرح نیست و مفاهیم دیگری چون توانایی ارزشیابی دانشجویان، ارزشیابی مشترک و ارزشیابی همتایان (دانشجویان هم‌دوره‌ای) نیز مد نظر قرار می‌گیرد. هدف از این روش پیشنهادی، معرفی روش‌های آموزشی نظام‌های ارزشیابی قابل قبول و مناسب به استادان و دانشجویان است.

در آموزش طراحی معماری، معیارهای ارزشیابی و شاخص‌هایی که داوری بر مبنای آن‌ها انجام می‌پذیرد، باید به‌روشنی بیان شوند. برای پی‌بردن به سازوکارهای رایج مورد استفاده در داوری پروژه‌های طراحی معماری، به‌خصوص داوری در نظام آموزشی، با مطالعه موردی سازوکارهای داوری در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آدلاید^۱ استرالیا با عنوان «کارگاه مجازی: فضای وب برای همکاری و سنجش»^۲ سعی شده است معیارها و شاخص‌های داوری مقرون به یک داوری واقع‌بینانه استخراج و تدوین شود.

مقدمه

به‌منظور دستیابی به راهکارهای ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری، به‌خصوص ارزشیابی و داوری پروژه نهایی، پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، که مربوط به تجربیات دانشگاه آدلاید در استرالیاست، مرور و بررسی می‌شود. دانشگاه‌های اروپا، به‌خصوص فرانسه و انگلستان - مانند دانشکده‌های ایران- با اتکا به روش سنتی خود به داوری در مورد پروژه‌های طراحی معماری می‌پردازند که این روش تاکنون تغییرات جدی پیدا نکرده است.

در دیگر دانشگاه‌های نوپای استرالیا و اروپا، که قدمت کمتری دارند، در دو سه دهه اخیر تحقیقات و پژوهش‌هایی در جهت بهبود این روش‌ها صورت گرفته است. از آن‌جا که ارزشیابی جزء جدایی‌ناپذیر فرایند آموزش است، مرور تجربیات دانشگاه‌های معماری و شهرسازی استرالیا به این امید انجام می‌شود که شاید به‌نحوی راه‌گشای شاخص‌ها و راهکارهای ارزشیابی و داوری پروژه‌های طراحی

1. Adelaide
2. Virtual Gallery: Web Spaces for Collaboration and Assessment

پرسش‌های تحقیق

۱. چگونه راهبردهای ارزشیابی به درک عمیق‌تر مفاهیم و یادگیری بهتر کمک می‌کند؟
۲. آیا ارزشیابی خود دانشجویان مشارکت ارزشمندی فراهم می‌آورد که اطمینان استادان را افزایش دهد؟

معماری باشد که تأثیر عوامل مداخله‌گر جنبی را به کمترین حد برساند و مبنای قضاوت هیئت‌های داوری را از نظریات شخصی به ایده‌های آکادمیک و علمی-تخصصی سوق دهد. به این منظور، افرادی مانند سوزان شان و گروه همکاران او درباره این موضوع تحقیقات گوناگونی انجام داده و به نتایجی دست یافته‌اند:

سوزان شان^۲ و گروه همکارانش رابرتز^۴ و وودبری^۵ در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آدلاید استرالیا از سال ۱۹۹۹ میلادی به پژوهش برای افزایش سطح آموزش و ارزشیابی مبتنی بر واقعیت علمی دانشجویان پرداخته و با به‌کارگیری امکانات و فناوری‌های نوین، راهکار جدیدی در مورد نحوه ارزشیابی و داوری پروژه‌های طراحی معماری با عنوان کارگاه مجازی: «فضای وب برای همکاری و سنجش» ارائه داده‌اند. در این روش، ارزشیابی دانشجویان از سیر تحول کارهای خود اعتبار ویژه‌ای دارد و افزایش همکاری بین دانشجویان هم‌سان توصیه شده است. ارکان اصلی این روش را چهار عامل مؤثر زیر تشکیل می‌دهد که هر یک نقش و جایگاه مخصوص خود را دارد:

- مسئول کارگاه که نقش استاد راهنما را در این گالری به عهده دارد که قوی‌ترین نقش است.
 - نمایش‌دهنده که همان دانشجویان هستند و، در این تحقیق، عنصر اصلی محسوب می‌شوند.
 - ارزشیابان استادان منتقدی هستند که از کارگاه دیدن و انتقادات خود را ابراز می‌کنند.
 - بازدیدکنندگان، که بیشتر آن‌ها دانشجویان هم‌دوره‌ای هستند و هیچ نقشی در داوری ندارند، همان‌طور که از عنوان آنان برمی‌آید بازدیدکنندگان کارگاه‌اند.
- نظام کلی ارزشیابی در کارگاه مجازی بر پایه این مفاهیم تبیین و تکامل یافته است:

۱. مشخص شدن حریم استاد و دانشجو؛
۲. افزایش همکاری میان دانشجویان هم‌دوره‌ای؛
۳. افزایش خودسنجی^۶ به وسیله دانشجویان؛
۴. حمایت از ارزشیابی ترکیبی.

3. Shannon, 2000
 4. Roberts, 2002
 5. woodbury, 2002
 6. self-assessment

ارزشیاب نظر کسانی را که قرار است کار دانشجویان را مورد نقادی قرار دهند و ارزشیابی کنند و نیز ارزشیابی‌های دانشجویی را که ممکن است در طول یک ترم تغییر کند، با نحوه یادگیری او مرتبط می‌کند. برای مشاهده این تغییرات، استفاده از رایانه توصیه می‌شود که طراحی‌ها در آن به‌نمایش درمی‌آید. مطالعات نشان داده است که با این روش، نه تنها دانشجویان پیشرفت قابل توجهی داشته‌اند، بلکه دنبال کردن یک روش یادگیری مناسب برای هر دانشجو هم امکان‌پذیر شده است. به‌طور کلی، تفاوت‌های کیفی در مطالعات، با کیفیت یادگیری دانشجویان بسیار وابسته و نزدیک است و با آزمایش و تأیید این روش، ارزشیاب قادر خواهد بود گزارش جامع‌تری در زمینه ارتباط روش یادگیری و نتیجه مطالعات ارائه دهد.

کارگاه مجازی و نظام آموزشی

همان‌طور که گفته شد، برای ایجاد هر کارگاه مجازی به چهار عنصر اصلی نیاز است:

- مسئول کارگاه (استاد راهنما)؛
- نمایش‌دهندگان (دانشجویان)؛
- ارزشیاب (استادان منتقد)؛
- بازدیدکنندگان (دانشجویان هم‌دوره).

۱. مسئول کارگاه (استاد راهنما)

مسئول، در گالری مهم‌ترین نقش را ایفا می‌کند. او می‌تواند کارگاه‌ها را ایجاد کند یا آن‌ها را تغییر دهد. مسئول کارگاه این وظایف را به عهده دارد:

- تعیین محدوده زمانی برای ارسال آثار؛
- تعیین نمایش‌دهنده، منتقد و بازدیدکنندگان کارگاه و تعیین نحوه دسترسی؛
- تعیین مشخصات الزامی آثار ارائه شده و این‌که آیا نمایش‌دهندگان می‌توانند بیش از یک اثر ارائه دهند یا خیر؛

همان‌گونه که گفته شد، نتیجه این پژوهش به ارائه روشی موسوم به کارگاه مجازی منجر شد که نتایج پیش‌بینی شده کاربرد آن شامل این موارد است:

- گسترش بازتاب اندیشه در مرحله اولیه آموزش دانشجویان
- توانایی استفاده از رایانه در طراحی و سیستم‌های رایانه‌ای مربوط در فرایند طراحی
- ایجاد فرهنگی جدید که مشوق و پیش‌برنده نوآوری و استفاده آگاهانه از رایانه در طراحی باشد.

کارگاه مجازی و روش‌شناسی

از ویژگی‌های کارگاه مجازی، استفاده از رایانه در ارزشیابی و داوری پروژه‌های طراحی معماری است که به کمک آن، سیر تحول یادگیری دانشجویان بررسی می‌شود. از آن‌جا که سیر تحول یادگیری به‌طور عمیقی با وضعیت دانشجو تناسب دارد، مدرسان می‌توانند با دریافت موقعیت علمی هر دانشجو، وی را در تعمیق یادگیری یا تغییر در نحوه آموزش یاری دهند.

در این روش، طرح بدون شناسایی طراح در اختیار استادان قرار می‌گیرد؛ زیرا وقتی دانشجویان کار خود را ارزشیابی می‌کنند، باید از نتیجه کار دیگران بی‌اطلاع باشند و با صلاح‌دید استاد راهنما به آن دسترسی پیدا کنند. مزایای ارزشیابی دانشجویان از سیر تحول کار خود این است که مدرس می‌تواند روند آموزش‌های خود را با یادگیری دانشجو هماهنگ کند. زمانی که روش یادگیری مشخص شود، یادگیری به‌صورت آگاهانه انجام خواهد شد.

یکی از اهداف این ارزشیابی آن است که چگونگی یادگیری دانشجویان از طریق رایانه، که جزئی از آموزش و یادگیری محسوب می‌شود، تغییر و تکامل یابد. روش توصیه‌شده برای کسب اطلاعات در این سیستم، ارزشیابی به‌وسیله اشخاص گوناگون است و روش تجزیه و تحلیل برای این پروژه‌ها، براساس آنالیزهای تشریحی است تا رایانه بتواند نقاط ضعف را مشخص کند.

می‌توانند به قسمتی یا تمام کارهای ارائه‌شده دسترسی داشته باشند. گاهی هم ممکن است قوانین سخت‌گیرانه‌ای وضع شود و دسترسی را تنها به نمایش‌دهندگان کارهای ارائه‌شده یا منتقدان محدود کند. در این روش، به جای اهمیت دادن به ارزش‌های خلاقانه در کارگاه مجازی و توجه به بیشترین پتانسیل نهفته در کارهای تازه، اغلب بر انتقاد و روش‌های متفاوت ارزشیابی تأکید می‌شود.

کارگاه مجازی و شیوه ارزشیابی

تحقیق مشابهی که کریستینس^۷ در سال ۱۹۹۳ میلادی در دانشگاه دلفت^۸ هلند انجام داد مشخص کرد که ارزشیابی خود دانشجویان، مشارکت ارزشمندی فراهم می‌آورد که قابلیت اطمینان استادان را افزایش می‌دهد. اهم دستاوردهای این روش را می‌توان به شرح زیر فهرست کرد:

- تفسیر و شرح مسئله طراحی به‌همت طراح، با توجه به ارزش محصول برحسب نیاز واقعی بازار یا ارزش‌های فردی؛
- ارزشیابی طراحی با معیارهای مورد استفاده در فرایند طراحی؛
- ایجاد ارتباط بین فرایند طراحی و فرایند ارزشیابی طراحی توأم با تعیین میزان درک معیارهای طراحی؛
- ارزشیابی انتقادی معیارهایی که دانشجو انتخاب کرده است؛
- بررسی نتایج طراحی خودارزشیابی براساس معیارهایی که خود دانشجو (به‌منظور طراحی و ارزشیابی) انتخاب کرده است؛
- افزایش مهارت ارزشیابی انتقادی و برآورد طراحی به‌وسیله دانشجو.

مایکل پروسر و همکاران^۹ در کتاب خود، مفهوم یادگیری و آموزش: تجربه آموزش عالی، به کرات عنوان کرده‌اند: همان‌گونه که به دنبال پیشرفت در علوم یادگیری هستیم، باید نحوه تدریس و مفهوم آن را نیز در دانشگاه گسترش دهیم. آن‌ها می‌گویند یادگیری و تدریس به‌طور پایه‌ای به هم مربوطاند و تدریس خوب با بهتر کمک کردن به دانشجویان برای یادگیری تعریف می‌شود. آنچه دانشجویان فرامی‌گیرند، باید مرکز توجه

- تعیین نوع انتقاداتی که در کارگاه قابل ارائه است؛ مانند ارزشیابی استاندارد یا ارزشیابی براساس داده‌های به‌دست آمده از بازخوردها یا همان ابزار برای ارزشیابی دانشجو و به‌دست آوردن خلاصه‌ای از روند کار دانشجو برای استادان و ارزش‌گذاری هر فعالیت؛

- تعیین سطح محرمانه بودن آثار.

۲. نمایش‌دهندگان (دانشجویان)

امکان دارد با توجه به قوانین کارگاه، که مسئول کارگاه آن‌ها را تعیین می‌کند، نمایش‌دهندگان از کارکنان دانشگاه، دانشجویان یا هر فردی باشند که در سیستم ثبت‌نام کرده و پذیرفته شده‌اند. نمایش‌دهندگان باید از قوانین دانشگاهی در مورد سرقت تألیفات و آثار دیگران هنگام ارائه آثار خود آگاه شوند. به این سبب، اجازه دارند آثار و کارهای خود را برای نمایش عمومی یا بازیابی‌های اختصاصی ارائه دهند و مؤلف اثر شناخته شوند. در عین حال می‌توانند با توجه به انتقاداتی که به کارهایشان شده است، آن‌ها را تغییر دهند یا به‌طور کلی بردارند.

۳. ارزشیابی‌کنندگان (استادان منتقد)

منتقدان می‌توانند محتویات کارگاه را ببینند و انتقادات خود را ابراز دارند. انتقادات باید براساس الزاماتی انجام شود که مسئول قرار می‌دهد. این انتقادات به صورت ارزشیابی رسمی یا ارزشیابی مقایسه‌ای بین دانشجویان صورت می‌پذیرد. در هر ارزشیابی استاندارد، انتقادات برای نمایش‌دهنده، منتقد و مسئول محرمانه است. در کارگاه مجازی، تسهیلات ویژه‌ای به وجود آمده است تا مسئول بتواند انتقادات را ببیند و آن‌ها را در یک کارگاه مخصوص ذخیره کند.

۴. بازدیدکنندگان (دانشجویان هم‌دوره)

بازدیدکنندگان کارگاه هنگام دیدن کارها هیچ نقشی ندارند. براساس قوانینی که مسئول کارگاه وضع می‌کند، بازدیدکنندگان

7. Christiaans, 1993
8. Delft
9. Prosser & et al. 1999

فضا دانشجویان می‌توانند اشتباه کنند و از اشتباهات خود درس بگیرند.

از لحظه‌ای که منتقد (ارزشیاب) شرایط پایه را برای داوری به رایانه می‌دهد، مسئول کارگاه با همکاری او ابزارهای ارزشیابی را فراهم می‌آورد و متصدی می‌تواند بر مبنای آن‌ها در تمام ابعاد داوری کارها را به عهده بگیرد و آن‌ها را براساس مقیاس لیکرت^{۱۳} ارزش‌گذاری کند. این ابزار را رابرتز ایجاد کرده است و در آن، بعد از آن که مقیاس‌های لیکرت کاملاً تکمیل شد، به‌طور خودکار جمع‌آوری و سنجیده و نمره ارزشیابی همراه با نظریات منتقد و دیگر تفاسیر کلیدی نمایش داده می‌شود.

سوزان شانون این ارزشیابی جدید خودکار را بر مبنای قضاوت معیار عملی در طراحی فنی، طراحی و فرم در ترم دوم سال ۲۰۰۰ همراه با معیارهای کلی نظری مرسوم آزموده است. طراحی فنی به صورت جداگانه، در مقایسه با ارزشیابی سال گذشته، سنجیده و سپس با مجموعه خودکار لیکرت نیز ارزشیابی می‌شود. ارزشیابی‌ها تقریباً در تمام سطوح کلاس یکسان تشخیص داده شد.

سوزان شانون کلاس را به صورت بی‌نام مورد سنجش قرار داد تا نظر دانشجویان را در مورد سهم هر نوع ارزشیابی در یادگیری دریابد. عکس‌العمل‌ها عموماً در زمینه ارزشیابی رایانه‌ای و محرمانه لیکرت مثبت بود. در اینجا به بعضی از پاسخ‌ها اشاره می‌شود:

- «خارق‌العاده است و همیشه می‌توان آن را کنترل کرد.»
- «باعث صرفه‌جویی در کاغذ می‌شود، دسترسی به آن راحت است و در زمان دلخواه می‌توان به آن دست یافت.»
- «نگاه جزئی‌تری به مسئله دارد؛ در نتیجه، متوجه می‌شوم در کدام قسمت نیاز به پیشرفت دارم.»
- «خوب است؛ زیرا به هر مسئله از ارزشیابی نمره‌ای تعلق گرفته است و به من نشان می‌دهد که در کدام قسمت اشتباه کرده‌ام.»

تلقی شود و فعالیت‌های معلم نباید ملاک قرار گیرد. این طرز تلقی از تدریس باعث طراحی بهتر روش‌های تدریس و فعالیت‌های مربوط به آن می‌شود و مشوقی برای یادگیری عمیق‌تر دانشجویان و ارائه‌ای با کیفیت برتر است.

جودی هاگمن^{۱۰} نیز در سال ۱۹۹۷ میلادی روشی شبیه این مدل را در دانشگاه تاسمانیا^{۱۱} در استرالیا ارائه داد. در این روش، ایجاد مدلی آموزشی مد نظر بود که دانشجویان را با اتخاذ واکنشی فعالانه به راهبردهای ارزشیابی آموزشی تشویق کند. آنچه در این شیوه اهمیت داشت این بود که سطح آزمون باید متناسب با سطح اهداف یادگیری دانشجویان در آن مرحله باشد. آزمون باید دقیق و مستحکم و با افراد در موقعیت‌های متفاوت سازگار باشد.

نمره، علاوه بر آن که نشانه رد یا قبول است، باید با اهداف کار نیز تناسب داشته باشد و به سؤالاتی در باب قابلیت اطمینان، اعتبار و امکان‌پذیری آن پاسخ دهد. ارزشیابی باید یک بخش جدایی‌ناپذیر از فرایند یادگیری باشد و سبب نشود دانشجویان تمام تلاش خود را، به جای کسب مهارت در رشته، بر گذراندن دروس متمرکز کنند. همیشه این خطر وجود دارد که ارزشیابی، به جای آن که به مسائل مهم توجه کند، به سادگی مطالب اهمیت دهد. تحصیل در دوره‌های بالاتر باید تضمین‌شده باشد؛ مشروط بر آن که دانشجویان در پایان هر سال، حداقل معدل لازم را کسب کنند.

کاترین آنتونی^{۱۲} عقیده دارد ارزشیابی کلی مهارت‌های طراحی عموماً بر ارزشیابی ساختاری از ارائه کار بنا می‌شود. سؤالی که در این‌جا مطرح می‌شود این است که چگونه راهبردهای ارزشیابی به درک عمیق‌تر مفاهیم و یادگیری بهتر کمک می‌کند؟ این برنامه راهبردی در کارگاه مجازی در نظر گرفته شده و بر پایه رابطه بین آموختن و تدریس استوار گشته است؛ به‌طوری که آموزش و ارزشیابی در مسیری واحد به سوی تشویق برای به وجود آوردن فضای کاری مثبت پی‌ریزی می‌شود. در این

10. Hodgman
11. Tasmania
12. Anthony, 1991
13. Likert

پروژه‌های طراحی معماری، نظر دانشجو (چه خود طراح و چه سایر دانشجویان) اهمیت ویژه‌ای دارد.

ابتکارهای آموزش خلاقانه بر افزایش قابل توجه اطمینان و صلاحیت دانشجویان با استفاده از رایانه و از طریق به‌کارگیری نرم‌افزارهایی شبیه‌بازی‌ها متمرکز است. نرم‌افزار، در حکم منابع آموزشی دانشجویان محور، برای غنی کردن ظرفیت طراحی دانشجویان سال‌های اول، توسعه مییابد و مورد استفاده قرار می‌گیرد. دانشجویان در جوی که با نرم‌افزار راهنما مشخص می‌شود، در یک محیط مدل‌سازی رایانه‌ای کم‌خطر، به یادگیری تشویق می‌شوند. وقتی دانشجویان اطمینان لازم را پیدا کردند، انتقاد همتایان و همکاری جزء ذاتی آموزش می‌شود.

استفاده از رایانه و افزایش همکاری و هم‌فکری بین دانشجویان هم‌دوره‌ای، در مسیر یادگیری دانشجویان و کنترل پیشرفت آنان، از نکات خاص ارزشیابی است. ممکن است چهار نقش جداگانه‌ای که در کارگاه مجازی وجود دارد، در یک کارگاه واقعی نیز وجود داشته باشد. این نقش‌ها عبارت‌اند از:

- استاد کارگاه که معمولاً کارگاه را برای دریافت و نمایش تکالیف دانشجویان آماده می‌کند؛
- نمایش‌دهنده که به طور معمول خود دانشجوی است؛
- منتقد در مقام ارزشیاب که ممکن است از استادانی باشد که در آنجا هستند، یا استاد کارگاه آن‌ها را از هر کجای دنیا معرفی می‌کند؛

- آخرین نقش برای بازدیدکننده کارگاه مجازی در نظر گرفته می‌شود. او کسی است که می‌تواند موارد به نمایش درآمده را ببیند؛ اما نه می‌تواند انتقادی را از طریق منتقد بفرستد و نه این که موارد به نمایش درآمده را تغییر دهد.

با توجه به توصیه‌های ارائه شده و تعیین محورهای مشترک مورد توجه پژوهش‌های انجام‌شده، شاید بتوان به دسته‌بندی قابل قبولی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر ارزشیابی و داوری پروژه‌های طراحی معماری دست یافت. در مجموع، می‌توان چنین نتیجه

خودارزشیابی در کارگاه مجازی در هر دو نوع تکوینی^{۱۴} و تراکمی^{۱۵} وجود دارد و شامل ارزشیابی سنتی، خودارزشیابی، ارزشیابی دانشجویان هم‌تراز و هم‌دوره‌ای از هم و ارزشیابی از حالات گوناگون آموزش است.

با توجه به نظر استاد مسئول کارگاه، افراد می‌توانند، ضمن دیدن آثار و پروژه‌ها، نظریات و انتقادات خود را ثبت کنند و از طریق رایانه به وی ارائه دهند. این اطلاعات برای دیگران قابل دسترسی نیست و محرمانه تلقی می‌شود. ارزش‌گذاری کارها در کارگاه مجازی از راه‌های زیر انجام می‌شود:

- نمره‌دهی ساده^{۱۶}: به صورت نمره‌های از قبل تعیین شده (که استاد می‌دهد)، حداقل نمره قبولی، نمره دلخواه دانشجو هنگام خودارزشیابی و امتیازی ویژه مانند زمانی که دانشجو کار منحصربه‌فردی انجام می‌دهد.

- رتبه‌بندی براساس کلیدواژه یا عبارت کلیدی بازخورد^{۱۷}: به صورت ابزاری ساده برای استاد که به‌طور خودکار، و براساس سناریوهای گوناگون ارزشیابی، پاسخی نوشتاری ارائه دهد و روشی برای مقایسه دیدگاه استاد در مورد ارزشیابی پروژه و دیدگاه دانشجو در زمینه خودارزشیابی است.

- معیارهای مؤثر کیفی در نمره‌دهی^{۱۸}: ابزار اصلی برای تهیه جزییات ارزشیابی و ضابطه‌ای برای ارائه هم‌زمان ارزشیابی‌های تراکمی و تکوینی است. کارگاه مجازی از طریق ارزش‌گذاری و نمایش دادن امتیازها به‌منابه امتیاز نهایی در ارزشیابی نهایی به استاد کمک می‌کند.

- بازخورد مکتوب آزاد^{۱۹}: ابزاری برای استاد است تا بازخورد خلاصه‌ای از دانشجویان به دست دهد و ابزاری برای دانشجویان است تا بتوانند در خودارزشیابی نظریات خویش را اعلام کنند.

جمع‌بندی

نتایج پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که اصولاً در روش‌های جدید ارزشیابی، دستاوردهای دانشجویی، به‌خصوص

14. formative
15. summative
16. simple numeric score
17. keyword grading or key phrase feedback
18. quantitative criteria-based scoring
19. free text feedback

و روابطی که چهارچوبی برای ارزشیابی توان علمی- تخصصی دانشجویان رشته معماری باشد، به طرح و بررسی عوامل حاکم بر آن می‌پردازیم که شاید راه‌گشای شاخص‌ها و راه‌کارهای ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری در ایران باشد.

پس از مطالعه و بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در دانشکده‌های معماری دانشگاه‌های دیگر کشورها در زمینه ارزشیابی آموزشی، مروری آماری بر عملکرد آموزشی دانشجویان دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی (ملی ایران) قبل از انقلاب فرهنگی، که از یک نظام آموزشی فارغ‌التحصیل شده‌اند، صورت گرفت. سپس از استادان و دانشجویان این دانشکده کسب نظر شد و موارد و محورهای مهم در زمینه ارزشیابی تحصیلی به دست آمد. البته نباید از نظر دور داشت که ساختار آموزش و نحوه سازمان‌دهی و عرضه درس و پروژه‌ها ارکانی است که امکان دارد در چگونگی ارزشیابی تحصیلی تأثیر تعیین‌کننده‌ای داشته باشد. در این زمینه، تجربیات متنوعی نیز در دانشکده‌های گوناگون به دست آمد که از جمله آن‌ها می‌توان به ترکیب دو یا چند پروژه مرتبط در یک کارگاه مختلط یا تجربه تمرکز تخصصی استاد یا گروهی از استادان بر زمینه و موضوعی خاص اشاره کرد که به ساختار آموزش چهره‌ای پژوهشی می‌دهد.

اما ارزشیابی پروژه‌های طراحی معماری، به دلیل مداخله عوامل انسانی در فرایند داوری، حساسیت خاصی دارد؛ زیرا ممکن است نتوان داوری پروژه‌های 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 پروژه‌های طراحی معماری، به‌خصوص پروژه دیپلم، به دقت و صحت نزدیک شود. به همین دلیل، در ارزشیابی پروژه‌های 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.

گرفت که در دانشگاه آدلاید استرالیا، پیشرفت وضعیت آموزشی دانشجویان براساس این موارد سیاست‌گذاری می‌شود:

۱. ارزشیابی همتایان؛
 ۲. قابلیت مقایسه چند ارزشیابی متفاوت؛
 ۳. ضرورت تدوین معیارها براساس اصول ارزشیابی؛
 ۴. اطمینان از روش و فرایند مورد تأیید کاربران؛
 ۵. خودارزشیابی؛
 ۶. استفاده از رایانه برای بررسی و ارزشیابی طرح‌ها.
- براساس آنچه شرح آن رفت، دریافت مدل سنجش باعث تقویت درک مدرس و دانشجویان از نتایج یادگیری می‌شود و این امکان را فراهم می‌آورد که مدرسان از تجربیات گذشته خود برای ارائه بهتر دروس استفاده کنند.
- هنگام تصمیم‌گیری درباره آینده یک فرد، باید وظایف متنوع آزمون، کنترل پیشرفت و تعیین کمبود اطلاعات مد نظر باشد و سلايق گوناگون باعث کاهش بازده کیفی ارزشیابی نشود، بنابراین، اعمال یک روش و قالب نمره دادن در داوری باعث کاهش خطا در ارزشیابی و تصحیح توان علمی دانشجویان خواهد شد.
- پژوهش‌های انجام‌شده نشان‌دهنده آن است که توجه به موارد یادآوری شده، ارتقای کیفی ارزشیابی و داوری پروژه‌های طراحی معماری را در پی خواهد داشت. بدیهی است که هیچ نوعی از ارزشیابی، به تنهایی، همه الزامات داوری کامل را برآورده نمی‌کند و معمولاً هر دانشجو، با یک مدل خاص ارزشیابی، نتایج بهتری به دست می‌آورد. بدین ترتیب، اشکال متفاوت ارزشیابی اهداف آموزشی را در برنامه علمی منعکس می‌کند.

چنان‌که اشاره شد، ارزشیابی توان علمی و عملی دانشجویان رشته‌های وابسته به طراحی معماری، پیچیدگی‌های بسیاری دارد که اگر در مورد آن‌ها دقت کافی مبذول نشود، ممکن است، به جای ارزشیابی واقعی‌بنانه، به سمت گونه‌ای ارزشیابی جانب‌دارانه کشیده شود که در آن، عوامل مداخله‌گر اهمیت بیشتری دارند و نتیجه را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند. برای دستیابی به ضوابط

میرریاحی، سعید. صفحه، ش ۴۳، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۵.

نایی، هوشنگ. *راهنمای سنجش و تحقیقات اجتماعی*، تهران: نشر نی، ۱۳۸۰.

Abercrombie, M.I.J. *Ten Years of Development in a School of Architecture*, London University Collage, U.K. 1977.

Anthony, Kathryn H. *Design Juries on Trial*, New York, U.S.A. 1991.

Anthony, Kathryn H. "Designing for Diversity: Implications for Architectural Education in the Twenty-first Century", *Journal of Architectural Education*, U.S.A, 2002.

Christiaans, H.H.C.M. *Beoordelen von creative Produkten*, Houten / Zaventem, Bohn Stafleu van Log hum, 1993.

Gray, L.R. *Educational Evaluation & Measurement*, Macmillan, International, New York, U.S.A, 1991.

Hodgman, Judy. *The Valued Approach to Assessing Design Project Work*, Launceston, University of Tasmania, Australia, 1997.

Keith, S.Z. "Writhing for Educational Objectives in a Calculus course" in *Using Writhing to teach Mathematics*, MAA notes # 16 Street (Ed.), Mathematics Association of America, 1990.

Markus, Janet (2003). *Student Assessment and Evaluation in Studio Art*, Research in Ontario Secondary Schools, Vol.8, Canada.

Petry, Elizabeth. *Architectural Education: Evaluation And Assessment*, 32nd Frontiers in Education Conference, Boston, U.S.A, 2002.

Prosser, M. & Trig well, K. *Understanding Learning and Teaching : The Experience in Higher Education*, Open University Press, Philadelphia, U.S.A, 1999.

Shannon, Susan. *Departmental Learning And Teaching Award*, Adelaide University, Australia, 2000.

Wolffe, Mark & Antoine Defesche. *Valued Approach to the Assessment of Design Skills in Architectural Education : A Pilot Study*, Quality in Higher Education Vol.5, Delft University of Technology, Netherlands, 1999.

Woodbury, Rob & Ian Roberts & Susan Shannon. *V. Gallery : Web Spaces for Collaboration and Assessment*, Adelaide University, Australia, 2002.

مواردی که داوران باید در قضاوت به آن‌ها توجه کنند، طرح و طرز ارائه آن را هم شامل می‌شود.

نتایج پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که اصولاً در روش‌های جدید ارزشیابی، در مقایسه با روش‌های قدیمی، دستاوردهای دانشجویی و به‌خصوص پروژه‌های طراحی معماری، نظر دانشجویی طراح یا سایر دانشجویان اهمیت ویژه‌ای دارد. به‌علاوه، 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 هم‌دوره، در مسیر یادگیری دانشجویان و کنترل پیشرفت آنان تأثیر بسزایی دارد.

می‌توان به صورت آزمایشی در دانشگاه‌های کشور، با آموزش روش‌های رایانه‌ای، بهره‌گیری از تجربیات گذشته، تجهیز کردن دانشگاه‌ها به این سیستم و تشکیل کلاس‌هایی برای آموزش این روش به دانشجویان، از نتایج به‌دست آمده برای بهبود و هماهنگ کردن آن در دانشگاه‌های داخل کشور، به منظور بهبود نحوه ارزشیابی و داروی به صورت مؤثر استفاده کرد.

کتاب‌نامه

بازرگان، عباس. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی*. ۱۱ و ۱۲ ج. تهران: وزارت فرهنگ و آموزش عالی، ۱۳۷۴.

بازرگان، عباس. *ارزیابی آموزشی و کاربرد آن در سواد آموزی*، تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۹.

حسینی‌نسب، داوود. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی*. ۲ ج. تهران: وزارت فرهنگ و آموزش، ۱۳۷۲.

سیف، علی‌اکبر. *اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*. تهران: دوران، ۱۳۸۰.

شعاری‌نژاد، علی‌اکبر. *روان‌شناسی آموختن*. تهران: چاپخش، ۱۳۷۱.

شریفی و طالقانی. *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری و تربیتی*. تهران: رشد، ۱۳۷۱.

قورچیان و خورشیدی. *مدیریت نظام آموزش عالی*. تهران: فراشناخت، ۱۳۷۹.