

راهبردهای مواد درسی باتوجه به فرآیند خلاقیت در آموزش معماری (مطالعه موردی: دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت)

چکیده

معماری یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار در فرآیند فرهنگی جوامع بشری است و در این میان آموزش آن باتوجه به فرآیند خلاقیت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این پژوهش سعی دارد از طریق مطالعه عوامل مؤثر بر خلاقیت در آموزش آکادمیک معماری، به مؤلفه‌های مؤثر در تدوین راهبردهای مواد درسی در این زمینه دست پیدا کند. بدین ترتیب، فرضیه زیر را در این زمینه مطرح کرده است: احتمالاً تبیین مؤلفه‌های درسی خلاقانه معماری بیش از همه از طریق تأکید بر آموزش عملی معماری از طریق اساتید تجربه‌گرا بر خلاقیت دانشجویان معماری تأثیرگذار خواهد بود. از این رو با استفاده از روش پژوهش کمی-تحلیلی و روش جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و پرسش‌نامه، به سؤالات زیر پاسخ داده خواهد شد: تبیین مؤلفه‌های درسی خلاقانه معماری بیش از همه از طریق تأکید بر کدام یک از جنبه‌های آموزش خلاقیت به صورت آکادمیک می‌تواند بر دانشجویان معماری تأثیرگذار باشد؟ یافته‌های پژوهش مبین آن است که بیش از همه مؤلفه‌های بینش خلاقانه معمار و پرورش خلاقیت براساس اعمال مؤلفه‌های درسی استخراج شده، تقویت خواهند شد. اما تبیین مؤلفه‌های درسی خلاقانه معماری، بیش از همه از طریق آموزش موازی نظری و عملی در این دانشگاه‌ها عملی خواهد شد. تبیین مؤلفه‌های درسی خلاقانه معماری که شامل مؤلفه تفاوت‌های فردی، آموزش غیرمستقیم، ساختار مناسب دانش، مهارت‌آموزی، اعتبار برنامه درسی، برنامه درسی تلفیقی و افزایش علاقه‌مندی می‌شوند، بیش از همه از طریق هم‌زمانی آموزش‌های نظری و عملی در دانشگاه‌های مورد مطالعه تحقق خواهند یافت و بیشترین تأثیر را در آموزش خلاق معماری برجا می‌گذارند.

اهداف پژوهش:

۱. تبیین تأکیدات آموزشی مهم در آموزش معماری جهت تعیین مؤلفه‌های درسی خلاقانه دانشگاهی.
۲. مطالعه تأثیر خلاقیت در مفاد درسی خلاقانه معماری از دیدگاه دانشجویان سه دانشگاه برتر معماری کشور.

سؤالات پژوهش:

۱. مهم‌ترین مؤلفه‌های درسی خلاقانه دانشگاهی با تأکید بر آموزش معماری کدام‌اند؟
۲. اهمیت مختصات خلاقانه در مفاد درسی معماری از دیدگاه دانشجویان سه دانشگاه برتر معماری کشور چه اندازه است؟

کلیدواژه‌ها: فرآیند خلاقیت، آموزش معماری، مواد درسی، خلاقیت.

مقدمه

معماری مؤلفه‌ای تأثیرگذار در فرآیند فرهنگی جوامع بشری است و در این میان، آموزش آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از آنجایی که آموزش معماری در دوران معاصر از طریق مجامع آکادمیک اتفاق می‌افتد، چگونگی آموزش خلاقیت به عنوان یک درس به معماران نسل آینده از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. انسان به تدریج جسارت و ارسی اندیشه - هایی که کسب کرده را به‌دست می‌آورد و خودارزیابی و در نتیجه خلاقیت را در خود احساس می‌کند (برزگر و مرادی، ۱۳۹۱: ۳۶). با این توانایی‌ها به تدریج به این باور می‌رسد که می‌تواند راه‌حل‌های خلاقانه‌ای در حیطه تخصصی خود عرضه کند (حائری‌زاده، ۱۳۹۱: ۸۳). ایجاد چنین تغییراتی در حوزه آموزش معماری نیز می‌تواند به نیروهای پیش‌برنده تحول معماری منجر شده و ظرفیت‌های رشد و ارائه نمونه‌های معماری بهبود یافته را فراهم کند. در این پژوهش ارتباط معماری با آموزش دانشگاهی معماری و خلاقیت مدنظر است. این ارتباط در سه دانشگاه مطرح معماری کشور نیز مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. در مطالعات نظری ارتباط خلاقیت با آموزش یا چگونگی آموختن خلاقیت بررسی می‌شود. در تعریف خلاقیت تکیه بر آراء صاحب‌نظران این حوزه از جمله گیلفورد^۱ و پل تورنس^۲ است. مطالعه کمی جهت آزمون مفاهیم موردنظر در سه دانشگاه تهران، شهید بهشتی و علم و صنعت نیز مورد بررسی قرار گرفته است. به‌زعم صادقی، مال امیری و رئیسی (۱۳۹۸) محیط و نظام آموزشی فعلی، می‌باید در تلاش برای اصلاح مسیر آموزشی باشد؛ چراکه عدم درک و شناخت صحیح مدیران از عوامل مؤثر بر پرورش خلاقیت، موجب عدم تصمیم‌گیری درست و به موقع بوده و فرصت‌ها و امکان توسعه آموزش خلاقیت را از بین برده و مانع نهادینه‌شدن خلاقیت می‌گردد. والی^۳ و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی در در جامعه آماری با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انجام داده و ۱۳۳ دانشجو را برای ارزیابی خلاقیت خودکارآمد CSE و تأثیرات روانی آن پس از آموزش مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که استعداد و خودکارآمدی خلاقیت پس از آموزش افزایش می‌یابد اما عملکرد روانی اجرایی بدون تغییر بوده است پاتر^۴ در پایان‌نامه خود به سال ۲۰۱۳، دیدگاه‌های اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی را جهت تدوین روش‌های زمینه‌ساز خلاقیت دانشجویان در آموزش که کم‌تر به آن پرداخته شده بود، گردآوری کرد. خلاقیت از منظر افراد و آموزش آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش ۳۵۸ عضو هیأت علمی در بررسی‌های آنلاین شرکت داشته و هشت واحد دانشگاهی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد مورد بررسی قرار گرفته و نتیجه این بود که خلاقیت در آموزش وابسته به نحوه تدریس، ایجاد انگیزه و تشویقات است. هدف از تحقیق کازاکین^۵ (۲۰۱۰)، تعریف انگیزه خلاقیت دانشجویان طراحی معماری و طراحی مهندسی براساس نظریات مختلف بوده است. در این پژوهش انگیزه مجموعه‌ای از انواع باورها، تم‌ها و گروه‌هایی دانسته شده است که برای توسعه خلاقیت می‌شناسیم. جامعه آماری ۱۱۲ نفر متشکل از ۵۲ نفر از رشته معماری و ۶۰ نفر از رشته مهندسی می‌باشد. بدین ترتیب که پرسش‌نامه جهت‌گیری شناختی خلاقیت در اختیار آن‌ها قرار گرفت و یافته‌ها حاوی دستورالعمل‌هایی برای برنامه‌های

^۱ Carl Schmitt

^۲ Ellis Pual Torrance

^۳ Vally

^۴ Potter

^۵ Casakin

بهبود آموزش طراحی معماری و مهندسی بود. در مقاله بقایی و همکاران (۲۰۱۷) آمده است که ارتقای خلاقیت دانشجویی یک هدف جهانی است. این تحقیق فرض می‌کند که طراحی، تجربه، مدل‌سازی فیزیکی، محیط یادگیری، تصاویر و مراجع بصری می‌توانند به‌عنوان ابزار قدرتمند برای تحریک خلاقیت در فرآیند طراحی معماری به‌کار گرفته شود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون آماری و آزمون فریدمن تجزیه و تحلیل شده، نتایج نشان داد که تجربه می‌تواند خلاقیت دانشجویان را در فرآیند طراحی معماری نسبت به سایر مؤلفه‌ها افزایش دهد. در تمامی این پژوهش‌ها با استفاده از روش آماری و مطالعه بر آرای دانشجویان، مقوله آموزش خلاق به‌خصوص در بستر معماری مورد مطالعه قرار گرفته است. اما توجه به دانشگاه‌هایی خاص و مقایسه کارآموزی آن‌ها در فرآیند آموزش خلاق که می‌تواند نشان از تحولت آموزش معماری در ایران باشد، موردتوجه قرار نگرفته است. بنابراین در این تحقیق، با درک ضرورت و خلأ موجود، درصدد تعیین راهبردهای مواد درسی باتوجه به فرآیند خلاقیت در آموزش معماری هستیم.

نتیجه‌گیری

آموزش معماری همواره در تنش با تجربه معماری بوده است. زمانی تجربه آماده بهره‌برداری می‌شود که آموزش به‌مثابه وجدان سعی می‌کند هر آنچه را که نادرست به‌نظر می‌رسد، اصلاح کند. آموزش فرایندی است که موجب یادگیری شده و یادگیری موجب تغییر در شیوه تفکر، نگرش و رفتار می‌شود و این رفتار می‌تواند در زمینه رفتارهای خلاقانه نیز باشد. از آنجاکه هر نوع آموزش، یادگیری به‌دنبال ندارد، هر نوع آموزشی با رویکرد خلاقانه نیز لزوماً به خلاقیت منجر نمی‌شود. تبیین مواد درسی معماری تاکنون بیشتر براساس آموزش نظری و با تأکید بر آموزش آتلیه‌ای بوده و ترکیبی از آموزش نظری (فلسفه و تاریخ) و عملی مدنظر بوده است. اما در ادامه دامنه تنوع مواد درسی معماری از فلسفه به دروس سازه‌ای و روانشناسی محیطی تغییر کرد و این دامنه در حوزه‌های متنوع گسترش یافت. در این راستا، توجه صرف به آموزش نظری و حذف خلاقیت در حوزه‌های نظری و عملی نمی‌تواند به نیل به اهداف آموزش معماری، که همانا دریافت تجربه و پرکردن گسست موجود با راهکارهای خلاقه است، کمکی نماید.

براساس یافته‌های کیفی پژوهش می‌توان پیش‌بینی توانمندی‌های حاصل از مؤلفه‌های درسی و تأثیرگذاریشان بر ابعاد خلاقیت دانشجویان رشته معماری را بر دانشجویان رشته معماری پیش‌بینی کرد. این فرآیندها در تطبیق با ویژگی‌های معمار خلاق موردبررسی قرار گرفته و میزان مطابقت فرآیندها با خروجی‌های مورد انتظار از مؤلفه‌های درسی به روش تحلیلی سنجیده شده‌اند (جدول ۲).

براساس این تطبیق بیش از همه مؤلفه‌های بینش خلاقانه معمار و پرورش خلاقیت براساس اعمال مؤلفه‌های درسی استخراج شده، تقویت خواهند شد. می‌توان امیدوار بود که مؤلفه‌های تدوین مواد درسی معرفی شده بتوانند آمادگی معمار در بروز خلاقیت را نیز در حد مطلوبی برآورده کنند. بنابراین از طریق تدوین مؤلفه‌های درسی مناسب می‌توان به بروز خلاقیت در آموزش معماری کمک کرد. اما مطابق با شکل نموداری که حاصل مطالعه کمی در سه دانشگاه موردنظر بوده است، تبیین مؤلفه‌های درسی خلاقانه معماری، بیش از همه از طریق آموزش موازی نظری و عملی در این دانشگاه‌ها عملی خواهد شد. مطابق با این یافته‌ها می‌توان پرسش پژوهش را بدین‌صورت پاسخ گفت که تبیین

مؤلفه‌های درسی خلاقانه معماری که شامل مؤلفه تفاوت‌های فردی، آموزش غیرمستقیم، ساختار مناسب دانش، مهارت‌آموزی، اعتبار برنامه درسی، برنامه درسی تلفیقی و افزایش علاقه‌مندی می‌شدند، بیش از همه از طریق همزمانی آموزش‌های نظری و عملی در دانشگاه‌های مورد مطالعه تحقق خواهند یافت و بیشترین تأثیر را در آموزش خلاق معماری برجا می‌گذارند.

بر این اساس، فرضیه تبیین مؤلفه‌های درسی خلاقانه معماری از طریق تأکید بر آموزش عملی معماری را می‌توان مورد تأیید قرار داد. به نظر می‌رسد تمرکز بر آموزش‌های نظری و فاصله‌ای که در ابتدای آموزش آکادمیک معماری بین مهندسين و ساختمان به وجود آمده بود، در عمل به تقلیل تدریجی خلاقیت در معماری منجر شده و از این رو بازگشت به عملگرایی در تدریس معماری می‌تواند جنبه‌های عمیق‌تری از خلاقیت و نوآوری را در طرح‌های معماری براساس آموزش آکادمیک متبلور گرداند.

فهرست منابع و مآخذ

- آمایلی، ترزا. (۱۳۷۷). شکوفایی خلاقیت کودکان، ترجمه: حسن قاسم‌زاده، تهران: انتشارات دنیای نو.
- آنتونیادیس، آنتونی سی. (۱۳۹۱). «فرایند خلاقیت در معماری». مترجم: نیکفرجام، امید. زیبا شناخت، شماره ۹، ص ۱.
- البرزی، محبوبه. (۱۳۹۳). "تبیین رابطه انگیزش و خلاقیت با توجه به تفاوت‌های فرهنگی"، تحقیقات فرهنگی ایران، شماره ۲۵، صص ۵۰-۲۳.
- احمدی قراچه، علی‌محمد. (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی الگوهای برنامه درسی در دوره‌ی پیش از دبستان. تهران: نور.
- پربه، آرام. (۱۳۹۲). معماری و ایجاد خلاقیت در کودکان، تهران: مرکز تحقیقات راه، مسکن و ساختمان.
- پرتجان، الیزابت. (۱۳۹۲). زیبایی و هنر، ترجمه: سعید خاوری‌نژاد، تهران: سوره مهر.
- تورنس، الیس پل. (۱۳۹۲). استعداد و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آن‌ها، مترجم: حسن قاسم‌زاده، تهران: نشر دنیای نو.
- جعفری، نرگس. (۱۳۸۳). بررسی عوامل بازدارنده خلاقیت در مدارس ابتدایی استان زاهدان، ناظر دکتر یحیی کاظمی، زاهدان.
- جلیلی، منصوره. (۱۳۸۲). "بررسی رابطه رضایت شغلی و میزان خلاقیت مدیران آموزشی مقطع راهنمایی شهرستان زاهدان"، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۱۸.
- حسین‌پور، سیدعلی؛ نجفی، محدثه. (۱۳۹۱). طراحی مهدکودک با نگاهی به تقدس در معماری ایرانی، تهران: نشر طحان.
- سامخانیان، محمدریغ. (۱۳۹۳). "خلاقیت و نوآوری در سازمان مدیریت آموزشی"، تهران: تهران.
- صادقی مال امیری، منصور؛ رئیسی، محبت. (۱۳۹۸). "ارائه مدل مفهومی برای سنجش خلاقیت". دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس، ۹ (۳۰)، ۹۷-۱۱۲.
- طبیان، مرضیه؛ نجفی، آزاده و عطاری، عباس. (۱۳۹۵). "تحلیل و شناخت تأثیر طراحی داخلی محیط‌های درمانی بر بهبود عملکرد بیماران بستری در بخش‌های روان پزشکی"، نشریه تحقیقات علوم رفتاری، ۱۴ (۳)، ۶۲-۳۳.

فردانش، هاشم (۱۳۷۶). "طراحی آموزشی از منظر رویکردهای رفتارگرایی، شناخت گرایی و ساخت گرایی"، علوم انسانی دانشگاه الزهرا زمستان، ۲۴ و ۲۵، ۱.

فتحی و اجارگاه، کوروش. (۱۳۹۳). اصول و مفاهیم اساسی برنامه ریزی درسی. تهران: علم استادان.
فرهنگ، مظفر؛ اخلاصی، احمد. (۱۳۸۷). "رویکردی نو به آموزش طراحی معماری ارائه مدلی آموزشی بر مبنای CAAD-PBL". نشریه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، ۱۹ (۱۰)، صص ۱۱۹-۱۲۸.
قاسمی، فرشید. اقلیدس، طاهره (۱۳۸۴). "بررسی تأثیر آموزش درس «پرورش خلاقیت در کودکان» بر افزایش خلاقیت دانش آموزان دختر سال سوم کودکان هنرستان های شیراز"، نوآوری های آموزشی، ۴ (۳)، ۸۴-۵۸.
قبادیان، وحید. (۱۳۹۰). مبانی و مفاهیم در معماری معاصر غرب. تهران، انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی.
قره داغی، بهمن. (۱۳۹۲). مدیریت بازخورد، راهنمای ارائه بازخورد در ارزشیابی کیفی- توصیفی، تهران: انتشارات مدرسه.

مرزیه، افسانه؛ پناهی، غلامحسن (۱۳۹۴). نظریه ها و رویکردهای جدید در خلاقیت، تربیت حیدریه: انتشارات چشم انداز قطب.

مزلو، ابراهام اچ. (۱۳۷۱). به سوی روان شناسی بودن، ترجمه: احمد رضوانی، مشهد: انتشارات معاونت فرهنگی آستان قدس.

ممتحن، مهدی؛ ناری قمی، مسعود. (۱۳۹۷). "رویه های تربیتی در گونه های آموزش معماران؛ مطالعه موردی: بررسی گزینه های آموزشی پیشنهاد شده دهه اخیر. (۹۶-۱۳۸۶). در دانشکده های معماری ایران"، نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی، ۲۳ (۳)، ۵۳-۶۸.

مکنون، رضا (۱۳۹۷). مصاحبه با دبیر شورای پژوهش های علمی کشور، نمای پژوهش نشریه معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی شماره ۱۰، ۲.

مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۸). برنامه درسی: نظرگاه ها، چشم اندازها و رویکردها. مشهد: به.
مهدوی نژاد، غلامحسین؛ مهدوی نژاد، محمدجواد و سیلواویه، سونیا. (۱۳۹۲). "تأثیر محیط هنری بر خلاقیت دانش آموزان"، نوآوری های آموزشی، شماره ۴۸، ۱۲۷-۱۴۲.

میرکمالی، سید محمد؛ خورشیدی، عباس. (۱۳۷۸). روش های پرورش خلاقیت در نظام آموزشی، تهران: نشر یسپرون.
ناصری، محمد مهدی. (۱۳۹۲). راهنمای برنامه درسی دوره متوسطه، تهران: سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
ولیان، شهین. (۱۳۹۸). مهندسی (معماری) فضاهای آموزشی و تفکر خلاق، تهران: آریا دانش.
ویتفورد، فرانک. (۱۳۹۲). باهوس زادگاه هنر مدرن، مترجم: مژگان محمدیان، تهران: نشر موج.

Baghaei, A., & Hossein, Daemei. S. (۲۰۱۷). Factors affecting creativity in the architectural education process based on computer-aided design, *Frontiers of Architectural Research*, Volume ۷, Issue ۱, March ۲۰۱۷, Pages ۱۰۰-۱۰۶.

Casakin, H. (۲۰۱۰). Learning Styles and Students' Performance in Design Problem Solving, *International Journal of Architectural Research* ۴(۲/۳), DOI: ۱۰.۲۶۶۸۷/archnet-ijar.v۴i۲/۳, ۱۱۰

Dangwal, P, & kapur, p. (۲۰۱۵), Learning through teaching : peer – mediated instruction in evasive education. *Journal of Educational technology*, Vol ۴۰ (۳): pp. ۵-۲۲.

German, K. (۲۰۱۶). The effectiveness of participative management. *International Journal of Manpower*, Vol ۴ (۲), pp. ۹-۱۷.

Gliss, G., & Ashnman, H. (۲۰۱۶). Investigating the effect of group behavior on social development of children, *School Counselor*, Vol. ۲۳, No. ۱, pp ۹-۱۷.

Klieme, E., & Clausen, M. (۲۰۱۷) Identifying Facets of Problem Solving in Mathematics Instruction. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal, Quebec, Vol ۲ (۱۱), pp. ۱۹-۲۳.

Lloyd Wright, Frank. (۱۹۹۸). Louis Sullivan and the Skyscraper, Donald Hoffmann, Dover Publications. Potter, Ellie M. (۲۰۱۳). Perceptions of Creativity among Faculty in Higher Education, Graduate Faculty of the College of Education At Grand Valley State University In partial fulfillment of the Degree of Master of Education.

Vally, Z. Salloum, L. AlQedra, D. Shazly, S El. & Albloshi, M. (۲۰۱۹) Examining the effects of creativity training on creative production, creative self-efficacy, and neuro-executive functioning, Thinking Skills and Creativity ۳۱, ۷۰-۷۸.