

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز با عنوان:
Reflections on the Profound Objectives of Architectural Education in Contemporary
Iran; Case Study: Architecture Studio III at the University of Tehran
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

مقاله پژوهشی

تأملی بر اهداف عمیق پرورش معمار در ایران معاصر، نمونه موردی: آتلیه ۳ معماری دانشگاه تهران*

مهدی بابایی زاده^{۱*}، عیسی حجت^۲

۱. دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری، دانشکده‌های زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. استاد گروه معماری، دانشکده معماری، دانشکده‌های زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۲۱

چکیده

بیان مسئله: آموزش معماری در ایران امروز با چالش‌های متعددی روبه‌روست که ریشه در عدم تطابق شیوه‌های آموزشی با تحولات دوره پسامدرن دارد. ساختارهای آموزشی موجود همچنان بر پایه استانداردهای دوره مدرن استوارند و این مسئله مانع رشد آموزش معماری مطابق با شرایط زمانی و مکانی جدید شده است.

هدف پژوهش: این پژوهش نشان می‌دهد که با هدف بررسی ویژگی‌ها و نیازهای آموزش معماری در دوره پسامدرن، به دنبال پیشنهاد اهدافی نوین برای پرورش معمار در ایران معاصر است.

روش پژوهش: این پژوهش ترکیبی از رویکرد بازتابی^۱ و توصیفی - تحلیلی است و داده‌ها از طریق منابع کتابخانه‌ای، مقالات علمی و تجربیات عملی نگارنده در آموزش معماری در آتلیه ۳ معماری دانشگاه تهران طی ۱۲ نیمسال تحصیلی (۱۳۹۶-۱۴۰۲) گردآوری شده‌اند.

نتیجه‌گیری: نشان می‌دهد که آموزش معماری نیازمند تحول از استانداردهای به سوی رویکردهای متکثر است. این تحول نه از طریق ساختار شکنی بلکه از طریق ساختارزدایی و ترکیب اهداف تخصصی و عمیق محقق می‌شود. این پژوهش در کنار اهداف تخصصی (دانش، بینش و توانش) اهدافی عمیق‌تر در آموزش (اقتصادی، اجتماعی و مدنی، توسعه تفکر، سلامت روان) را پیشنهاد می‌دهد و مسیری ترکیبی را راه‌گشا می‌داند. تغییر نقش مربی از انتقال‌دهنده دانش به تسهیل‌گر فرایند یادگیری، کلید تحول در آموزش معماری دوره پسامدرن و دستیابی به اهداف عمیق پرورش معمار است و بدین ترتیب مربی معماری دوره پسامدرن می‌تواند الهام‌بخش زندگی حرفه‌ای و شخصی دانشجویان باشد.

واژگان کلیدی: اهداف عمیق، آموزش معماری، استانداردهای، خلاقیت، دوره پسامدرن / ایران.

مقدمه و بیان مسئله

اهمیت موضوع آموزش و انتقال دانش و تجربه به نسل بعدی بر کسی پوشیده نیست. شاید بهترین تعبیر را هربرت جورج ولز به کار برده است که تمدن در یک مسابقه بین آموزش و فاجعه است (Wells, 1920, 594). آموزش معماری نیز به عنوان بخشی از این فرایند، در طول تاریخ

تحولات گسترده‌ای را پشت سر گذاشته و ابعاد گوناگونی یافته است. باین حال، در ایران معاصر، آموزش معماری با چالش‌های فراوانی روبرو است که ریشه در عدم شناخت ویژگی‌های دوره پسامدرن و غفلت از پرورش خلاقیت و سایر ابعاد انسانی دانشجویان دارد. نو معماران آینده نه تنها نیازمند تسلط بر حوزه تخصصی خود هستند، بلکه باید برای زندگی در دنیای پیچیده، متکثر و به سرعت در حال تغییر پسامدرن آماده شوند. آموزش دانشگاهی استاندارد شده و محدود به انتقال دانش فنی دیگر پاسخگوی این نیاز و ورود دانشجویان به موج سوم تمدن نیست. الوین تافلر از آینده‌پژوهان برجسته و نویسنده کتاب موج

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری «مهدی بابایی زاده» با عنوان «بدعت و کثرت در آموزش معماری: تأملی بر شیوه‌های آموزش معماری در دوره پسامدرن» است که به راهنمایی دکتر «عیسی حجت» در گروه معماری دانشکده‌های زیبا دانشگاه تهران در حال انجام است.
**نویسنده مسئول: ۰۹۱۲۲۶۴۴۸۰۲، m.babaizade@ut.ac.ir

حذف استانداردسازی آموزشی، افزایش انعطاف‌پذیری در تدریس و مشارکت فعال دانشجویان در فرایند یادگیری‌اند. این مطالعه در بستر خاص ایران و در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ در دانشکده معماری دانشگاه تهران و با مشارکت گروهی از دانشجویان این دانشگاه انجام شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این بخش، به پیشینه و مبانی نظری آموزش معماری در سه دوره «سنت»، «مدرن» و «پسامدرن» پرداخته می‌شود. هدف از این بخش، ارائه چارچوبی مفهومی برای درک تحولات و رویکردهای مختلف در آموزش معماری از گذشته تا به امروز است. با مرور منابع و مطالعات پیشین، سعی می‌شود زمینه‌های شکل‌گیری و تکامل روش‌های آموزشی در حوزه معماری شناسایی شود. این بررسی به‌عنوان مبنایی برای تحلیل وضعیت کنونی و ارائه راهکارهای آینده در آموزش معماری عمل خواهد کرد.

آموزش معماری در دوره سنت آموزشی متعین و بر پایه اصالت سنت بوده و تجربه معمار که فردی جامع‌الشرایط و مجهز به حکمت و مهارت و دارای منزلت والا در جامعه بود به شاگرد به‌صورت تدریجی منتقل می‌شد (حجت، ۱۳۹۱، ۱۰۳ و ۱۷). شاگرد دوران سنت به جز فن ساختمان، از رفتار و منش استاد نیز تأثیرات عمیقی می‌پذیرفت و طی سالیان متمادی در کنار استاد رموز و ظرایف کار و زندگی را می‌آموخت و بنا به استعداد و ظرفیت خود در سنین مختلفی به مرحله پختگی و کارایی کامل رسیده و مستقل می‌شد (طاقی، ۱۳۸۹). این شیوه آموزش همراه با کارورزی، طی سال‌ها نیاز انتقال دانش و تجربه به نسل‌های بعدی را برآورده می‌ساخت؛ اما با تحولات عمیق و گسترده‌ای که در جهان مدرن پیش آمد دیگر آموزش نفره‌نفر کارساز نبود.

بسیاری از کشورها تا اواسط قرن هجدهم میلادی سیستم آموزش عمومی نداشتند. با ورود به روزگار انقلاب صنعتی و دوره مدرن به دلیل گسترش بی‌سابقه صنعت، نیاز به آموزش در سطح عموم حس شد. جنبش جهانی اصلاحات آموزشی^۲ در صدد یکسان‌سازی آموزش همگانی و توسعه آموزش برای رسیدن به اهداف اقتصادی برآمد (Robinson, 2021, 14). شیوه‌های آموزش استاندارد شده به آموزش معماری نیز راه یافت و این بار به جای آنکه «اوستای معمار» به «شاگرد معمار» رموز معماری را طی سال‌ها کار و ممارست مشترک در کارگاه معماری منتقل کند، «استاد معماری» به «دانشجویان معماری» طی چند ترم دانشگاهی سرکلاس، دانش معماری را تدریس کرد (حجت، ۱۳۸۹، ۱۷).

آموزش آکادمیک معماری به شکل امروزی، ریشه در قرن

سوم معتقد است که پس از موج اول (انقلاب کشاورزی) و موج دوم (انقلاب صنعتی) انسان شاهد سومین موج تمدن بشری خواهد بود. موج سوم با از هم گسستن خانواده‌ها، متزلزل شدن اقتصاد، فلج شدن سیستم‌های سیاسی و فروپاشی نظام‌های ارزشی، تحولی عظیم را موجب خواهد شد. تمدن جدید بر بنیان خانواده‌های جدید غیرهسته‌ای، مدارس و کسب‌وکارهای کاملاً تحول‌یافته بنا خواهد شد و قواعدی جدید فراتر از همسان‌سازی، هم‌زمان‌سازی و تمرکز و تراکم پول و قدرت و انرژی خواهد ساخت (Toffler, 1983, 17). در چنین شرایطی، تداوم استفاده از شیوه‌های آموزشی استانداردسازی شده دوره مدرن که ریشه در انقلاب صنعتی دارد، نه تنها کارآمد نیست، بلکه می‌تواند مانعی برای رشد و توسعه باشد.

در دوره پسامدرن، دستیابی به اطلاعات اولیه به راحتی امکان‌پذیر است، اما روش‌های آموزشی غالباً بر حفظ و تکرار اطلاعات متمرکزند و دانشجویان را به جای پرورش ذهن‌های خلاق و پرسشگر، به مصرف‌کنندگان منفعل دانش تبدیل می‌کنند. این رویکرد منجر به ناامیدی، کاهش انگیزه و ضعف در توانایی‌های فردی دانشجویان شده است (اسلامی، ۱۳۹۳). برای دانشجویی از همه‌جا باخبر و به همه وسایل ارتباطی مجهز دوره پسامدرن، کلاس‌ها کسل‌کننده و درس‌ها تکراری تلقی می‌شوند.

بنابراین، آموزش معماری در ایران نیازمند تحولی اساسی است تا بتواند نقش خود را در پرورش معماران آینده این سرزمین به‌درستی ایفا کند. برای ایجاد این تغییر ابتدا باید تفاوت‌های آموزش معماری در سه دوره سنت، مدرن و پسامدرن را درک کرد. همچنین، ضروری است از ساختارهای استانداردسازی شده دوره مدرن که شیوه آموزشی غالب در مدارس معماری ایران است، آگاه شد و در نهایت نحوه مواجهه با این ساختارها (ساختارشکنی، ساختارزدایی و...) را دریافت. این پژوهش در پی دستیابی به اهدافی نوین و عمیق در کنار تقویت ارتباط میان مربی و شاگرد معماری است. نوآوری این پژوهش در معرفی یک شیوه آموزشی ترکیبی است که از دو مسیر موازی و هم‌زمان بهره می‌برد، مسیر اصلی که به آموزش تخصصی معماری اختصاص دارد و مسیر دوم که تمرین‌های خلاقانه برای پرورش ابعاد انسانی و با اهداف عمیق آموزشی دانشجویان را شامل می‌شود. این پژوهش نشان می‌دهد که این ترکیب می‌تواند هم‌زمان باعث بهبود مهارت‌های فنی و توسعه فردی دانشجویان شود.

این پژوهش با ترکیب مبانی نظری مرتبط با آموزش پسامدرن و اجرای عملی آن در فضای آلتیه معماری، در ایجاد ارتباطی مستقیم بین بُعد نظری و عملی تلاش کرده است. تمرین‌های ارائه شده، برگرفته از مفاهیم نظری مانند

۱۷ میلادی در فرانسه دارد، جایی که آکادمی سلطنتی معماری^۲ در سال ۱۶۷۱ تأسیس شد. این آکادمی به عنوان نقطه عطفی در پایان سیستم کارآموزی سنتی در نظر گرفته می شود. پس از انقلاب فرانسه، آکادمی سلطنتی معماری منحل و در سال ۱۸۱۹ مدرسه هنرهای زیبا^۴ تأسیس شد. این مدرسه بر طراحی کلاسیک و رقابت های طراحی^۵ تأکید داشت و سیستم آتلیه ها را به عنوان بخشی از روش آموزشی خود معرفی کرد (Nadimi, 1996). همراه با تغییرات ایجاد شده در دوره انقلاب صنعتی و گسترش معماری مدرن نیاز به آموزش نوین بیش از پیش حس شد و در نتیجه مدرسه باوهاوس در سال ۱۹۱۹ در آلمان با ریاست گروپیوس تأسیس شد (Salama, 2021, 60). این مدرسه بر ادغام هنر، صنعت و طراحی و همچنین تجربه عملی و آزمایش با مواد و فرم ها تأکید داشت و به دنبال ایجاد یک زبان فرمال جدید در طراحی بود (Nadimi, 1996).

می توان آغاز آموزش آکادمیک معماری در ایران را در ابتدای قرن ۱۴ شمسی در دارالفنون و هنرکده معماری جستجو کرد؛ ولی مهم ترین اقدام در شکل گیری بنیان آموزش جدید را باید افتتاح مدرسه هنرهای زیبا در سال ۱۳۱۹ توسط آندره گذار دانست (غروی خوانساری، ۱۴۰۲، ۸). یکی از ویژگی های اصلی دانشکده هنرهای زیبا، استفاده از سیستم آتلیه ها براساس سیستم آتلیه ای بوزار پاریس بود. در این سیستم، هر آتلیه توسط یک معمار حرفه ای اداره می شد و دانشجویان تحت نظر این معماران به طراحی و انجام پروژه های عملی می پرداختند (Nadimi, 1996). در تأسیس دانشکده هنرهای زیبا هیچ یک از استادان معماری سنتی نقشی نداشتند و آموزش آکادمیک معماری با الگوبرداری مستقیم از بوزار شکل گرفت و هیچ عاملی آن را با معماری سنتی پیوند نداد (طافی، ۱۳۸۹). با شکل گیری شیوه مدرن آموزش معماری در ایران، معمار سنتی یا از میدان به در شد و یا تحت عناوینی چون بنا، آجرکار، گچ کار و... در جایگاه مجری ایده های «معمار - روشنفکر» نشست (حجت، ۱۳۸۳). رونق ساخت و ساز در دوره مدرن، نیاز به فارغ التحصیلان معماری را افزایش داد. تعدد مؤسسات آموزش معماری در کشور در راستای توسعه کمی دوره مدرن و استانداردسازی شیوه های آموزشی بود تا پاسخگوی نیاز صنعت ساختمان در کشور باشد.

با گذشت زمان و ورود به دوره پسامدرن که پایان ایدئولوژی واحد و اعلان جنگ علیه هرگونه تمامیت و کلیت بود (Lyotard, 2001, 199)، جهانی پیچیده، آشفته و غیرقابل پیش بینی رخ داد که به جای تمرکز بر ساختارهای ثابت و منظم، بر تغییر، سیالیت، عدم قطعیت، تجربه های فردی، روایت های شخصی و تنوع فرهنگی تأکید می کرد

(Wheatley, 2021). پس از انقلاب اسلامی ۱۳۵۷ سیستم آموزشی دانشکده های معماری ایران نیز تغییر کرد و تأکید بیشتری بر مشارکت دانشجویان در پروژه های اجتماعی شد. از اوایل دهه ۱۳۶۰ و پس از انقلاب فرهنگی و بازگشایی دانشگاه ها، مدرسه های معماری ایران دوره آموزش واگرا (عدم پیروی از مکتب های فراگیر) را آغاز کردند و شمار آن ها روز به روز افزایش یافت (حجت، ۱۳۸۹، ۱۴). سیستم آموزشی پس از انقلاب با چالش هایی از جمله عدم هماهنگی بین دوره های نظری و عملی مواجه شد. همچنین، برنامه های درسی جدید نیاز به زمان بیشتری برای اجرا و ارزیابی داشتند و برخی از اساتید و دانشجویان با این تغییرات سازگار نشده بودند (Nadimi, 1996). آموزش معماری بدون مکتب، تجربه ای نو بود برای مدرسه معماری که در گذشته پیرو مکاتب مدرن (بوزار و باوهاوس) بود و امروز پی مکتب بی مکتبی! (حجت، ۱۳۸۱). آموزش معماری در دوره پسامدرن ایران همچنان گرفتار ساختارهای آموزشی دوره مدرن باقی ماند و عملاً پیروی از برنامه های درسی استانداردسازی شده ابلاغی در دانشکده های معماری متعدد سراسر کشور ادامه یافت.

می توان چنین نتیجه گرفت که آموزش معماری در دوران سنت، بر انتقال دانش از طریق روش های سنتی و سینه به سینه متمرکز بود. در دوران مدرن، آموزش به سمت استانداردسازی و یکسان سازی حرکت کرد. اما در دوران پسامدرن، آموزش معماری شاهد رویکردهای متکثر و شیوه های گوناگون است. در جدول ۱ به تفاوت های آموزش معماری در دوره سنت، مدرن و پسامدرن اشاره شده است. آموزش معماری کنونی در دوره پسامدرن نیازمند تغییراتی است. سالاما (Salama, 2021) معتقد است آتلیه های معماری فعلی تا حدود زیادی همچنان تحت تأثیر رویکردهای بوزار و باوهاوس باقی مانده اند و این در حالی است که آموزش معماری اولین گام عصر جدیدی است که الگوهای اجتماعی و هنری را با یکدیگر ترکیب کرده و به سرعت متحول می شود. درحالی که روش های آموزشی دوره پسامدرن از حالت معلم محور به دانشجو محور تغییر کرده و روش هایی مانند یادگیری خودراهبر در حال جایگزینی روش های دوره مدرن مانند سخنرانی و آزمون های استاندارد هستند (Wheatley, 2021)، اما آموزش معماری دوران کنونی در ایران دچار مشکلات فراوانی است. طبق پژوهش (حجازی و شفایی، ۱۳۹۹) مشکلاتی از جمله روش پذیرش دانشجو، پذیرش بی رویه دانشجو، عدم تناسب مباحث آموزشی با نیازهای بازار کار، عدم آموزش مهارت های تعاملی و اخلاق حرفه ای و عدم تجربه حرفه ای اساتید از جمله این مشکلات است. همچنین، براساس یافته های منشی و

جدول ۱. مقایسه شیوه‌های آموزش معماری در سه دوره سنت، مدرن و پسامدرن. مأخذ: حجت، ۱۳۸۱ و ۱۳۹۱؛ Nadimi, 1996; Wheatley, 2021.

منظر مقایسه	دوره سنت	دوره مدرن	دوره پسامدرن
هدف آموزش	انتقال حکمت، بینش و دانش سنتی از طریق تجربه عملی و کارگاه‌های سنتی	انتقال دانش فنی استاندارد و مهارت‌های حرفه‌ای برای پاسخگویی به نیازهای صنعتی	پرورش خلاقیت، تفکر انتقادی و ابعاد انسانی برای زندگی در جامعه پیچیده
نقش استاد/مربی	«اوستا» یا مرجع دانش، دانش را به شاگردان منتقل می‌کند	«استاد» به عنوان انتقال دهنده اطلاعات و مهارت‌های فنی عمل می‌کند.	«مربی» به عنوان تسهیل گر در مراحل یادگیری دانشجو را همراهی می‌کند.
نقش دانشجو	شاگرد به عنوان یادگیرنده و کارورز، دانش را از اوستا طی سال‌ها دریافت می‌کند.	دانشجو به عنوان دریافت کننده منفعل اطلاعات و مهارت‌های استاندارد شده شناخته می‌شود.	دانشجو به عنوان مشارکت کننده فعال در فرایند یادگیری و خلق دانش عمل می‌کند.
روش آموزش	آموزش سینه به سینه و کارگاه‌های عملی با تأکید بر تجربه و ممارست	آموزش کلاسی با استفاده از جزوه‌ها، کتاب‌ها و روش‌های استاندارد شده	آموزش خلاقانه با استفاده از تمرین‌های عملی، پروژه‌های گروهی و بازخوردهای مداوم
محتوای آموزش	دانش سنتی، حکمت و مهارت‌های عملی مرتبط با فرهنگ و سنت‌های محلی	دانش فنی، محاسباتی و مهارت‌های استاندارد شده برای پاسخگویی به نیازهای صنعتی	دانش چندبعدی شامل مهارت‌های فنی، خلاقیت، تفکر انتقادی و مهارت‌های اجتماعی
ارتباط استاد و شاگرد	رابطه مرید و مرادی بین استاد و شاگرد، مبتنی بر احترام و انتقال تجربه	رابطه رسمی و مبتنی بر انتقال اطلاعات از استاد به دانشجو	رابطه مشارکتی و محبت آمیز مبتنی بر همکاری و همراهی در فرایند یادگیری
ارزشیابی	ارزشیابی بر اساس تجربه عملی و توانایی شاگرد در انجام کارهای سنتی	ارزشیابی براساس آزمون‌های استاندارد و نمره دهی براساس قواعد مشخص	ارزشیابی به دلیل عدم وجود معیارهای مشخص نقش تعیین کننده خود را از دست می‌دهد.

این پژوهش طی ۱۲ نیمسال تحصیلی در آتلیه ۳ دانشکده معماری دانشگاه تهران انجام شده و درس‌های طراحی ۲ و ۳ دوره کارشناسی معماری، با مجموع ۸ ساعت در هفته، بستر اصلی این پژوهش بوده است. در این پژوهش، مربی به جای نقش «مدرس»، به عنوان «تسهیل گر» عمل کرده است. تأثیر تمرین‌های خلاقانه بر یادگیری دانشجویان از طریق بازخوردهای کیفی، مشاهده مستقیم و تحلیل پیشرفت آن‌ها بررسی شده است. همچنین، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با دانشجویان و اساتید همکار انجام شده و نتایج تمرین‌ها، از جمله تأثیرات بلندمدت بر رشد شخصی و حرفه‌ای دانشجویان، تحلیل شده‌اند. بازخوردهای دانشجویان که در قالب نوشتارهای کوتاه پایان هر جلسه و نوشتارهای بلند پایان هر ترم جمع‌آوری شده‌اند، مهم‌ترین منبع داده‌ها در این پژوهش بوده‌اند.

چرخه یادگیری تجربی کولب (Kolb, 1984) به عنوان چارچوبی برای روش تحقیق بازتابی استفاده شده است. این چرخه شامل چهار مرحله است: تجربه عینی، مشاهده بازتابی، مفهوم سازی انتزاعی و آزمایش فعال. در این پژوهش، تمرین‌های خلاقانه براساس موضوعات روز و اهداف آموزشی طراحی و اجرا شده‌اند. سپس، تأثیر این تمرین‌ها بر دانشجویان ارزیابی و مفاهیم جدید آموزشی استخراج شده‌اند. این مفاهیم منجر به اصلاح و بهبود تمرین‌های بعدی شده و چرخه یادگیری تجربی تکرار شده است که در تصویر ۱ قابل مشاهده است.

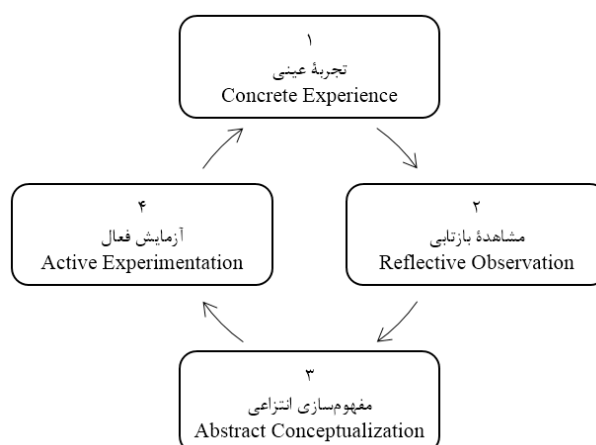
همکاران (Maneshi et al., 2023)، نظام آموزش معماری در ایران در مقایسه با کشورهای پیشرفته صنعتی، از نظر به روز بودن و استفاده از روش‌های نوین آموزشی و محتوای برنامه‌های درسی، تفاوت‌های قابل توجهی دارد. ساختارهای کنونی پاسخگوی نیازهای جدید دانشجویان معماری نیست و استانداردسازی برنامه‌های درسی با دنیای پسامدرن امروز سنخیتی ندارد.

روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش ترکیبی از رویکرد بازتابی و توصیفی - تحلیلی است. داده‌ها از طریق منابع کتابخانه‌ای، مقالات علمی و تجربیات عملی نگارنده گردآوری شده‌اند. روش بازتابی به عنوان یکی از روش‌های اصلی تحقیق، شامل طراحی تمرین‌های آموزشی توسط مربی براساس اهداف نوین پرورش معمار و سپس بررسی و اصلاح این روش‌ها با استفاده از بازخورد دانشجویان و سایر اساتید بوده است. در شیوه پژوهش/آموزش بازتابی (چه دروس نظری و چه دروس عملی) دستیابی به نتایج آموزش، چشم‌اندازی روشن برای ادامه مسیر مربیان ایجاد می‌کند. همچنین، این بازتاب به تقویت اعتماد به نفس دانشجویان و افزایش دانش آنها کمک می‌کند (Abdelalim et al., 2020, 1). این رویکرد شکاف بین نظریه‌های آموزشی و اجرای عملی در کلاس را کاهش داده و به پژوهشگر امکان می‌دهد مبانی نظری خود را در عمل ارزیابی کند و در صورت نیاز تغییر دهد.

شالوده نظام‌های آموزشی مدرن بودند، نشان می‌دهد چگونه این ساختارها در جهان پست‌مدرن کارایی خود را از دست داده‌اند (فانی، ۱۳۸۰، ۱۵۲-۱۵۰). او در کتاب «وضعیت پست‌مدرن» تأکید می‌کند که آموزش مدرن، با تمرکز افراطی بر کارایی و تولید نیروی انسانی مطابق نیازهای انقلاب صنعتی، از رسالت اصلی خود یعنی پرورش اندیشه انتقادی و آزادی‌بخش فاصله گرفته بود (همان، ۱۴۶). این دیدگاه‌ها با نقدهای کن رابینسون به استانداردسازی آموزشی دوره مدرن همسوست؛ او جنبش استانداردها را به دلیل نادیده گرفتن خلاقیت، یادگیری تجربی و ارزش‌های غیر کمی به چالش می‌کشد. از نظر رابینسون، نظام آموزشی مدرن با محوریت آزمون‌های استاندارد شده، نه تنها مهارت‌های حیاتی مانند تفکر نقادانه را نابود می‌کند، بلکه نیازهای اقتصاد پویای امروز را نیز پاسخگو نیست (رابینسون، ۱۴۰۰، ۳۶).

در برابر انگاره‌های مدرن، پارادایم پست‌مدرن بر تکثر، تفاوت و خلاقیت تأکید دارد. پسامدرنیسم با رد کردن ایده‌های مدرنیستی مانند عقلانیت مطلق و پیشرفت خطی، بر این ایده تأکید می‌کند که دانش و حقیقت به طور اجتماعی ساخته می‌شوند و بنابراین آموزش عالی در دوره پسامدرن بر تنوع فرهنگی، تجربه‌های شخصی و ساختارهای غیرمتمرکز تأکید می‌کند (Wheatley, 2021). لیوتار بازتعریف آموزش در دوره پسامدرن را در گرو پرورش شهود، تخیل، و توانایی ترکیب حوزه‌های متنوع دانش می‌داند (فانی، ۱۳۸۰، ۸۱). موضوع فرار از استانداردها و ساختارها از موضوعات روز حوزه آموزش به خصوص آموزش رشته‌های خلاقانه چون معماری است. در سراسر دنیا مربیان الهام‌بخش خلاقانه کار می‌کنند تا برای فراگیران، آموزشی «شخصی‌سازی شده»، «محبت‌آمیز» و «اجتماع‌محور» فراهم نمایند (Robinson, 2021, 14). در دوره پسامدرن «یاددهی» جای خود را به «یادگیری»^۷ می‌دهد که در پی ایجاد انگیزه برای کسب و تولید اطلاعات و پالایش و بهره‌برداری از این مخازن و منابع اطلاعاتی توسط خود یادگیرنده دارد (اسلامی، ۱۳۹۳). در دوره پسامدرنیسم رسالت دانشگاه‌ها به جای تمرکز صرف بر تحقیقات و تولید دانش، بیشتر بر آموزش مهارت‌های عملی و آماده‌سازی دانشجویان برای زندگی واقعی خواهد بود (Wheatley, 2021). این رسالت جدید شامل ایجاد اشتیاق و تشنگی، کشف استعدادها، نهفته، خودشناسی، برانگیختن حس کنجکاوی و پرورش خلاقیت می‌شود (حجت، ۱۳۸۳). این تغییرات در رسالت آموزش عالی شامل رشته معماری نیز می‌شود. آموزش معماری در دوره پسامدرن شاهد تحولی چشمگیر است. تجربه‌های آموزشی نوگرایانه، مانند نمونه‌های بررسی شده در کتاب «آموزش‌های رادیکال: بازاندیشی در پروتکل‌های معماری»



تصویر ۱. چرخه یادگیری تجربی کولب، چارچوبی برای روش تحقیق بازتابی. مأخذ: Kolb, 1984.

بحث

آموزش معماری در ایران امروز عمدتاً بر پایه ساختارهای استاندارد شده دوره مدرن استوار است و فاقد پویایی و انعطافی است که از ویژگی‌های کلیدی دوره پسامدرن محسوب می‌شود. برنامه‌های درسی در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری معماری بسیار منظم و قاعده‌مند طراحی شده‌اند که این امر باعث شده است نظام آموزشی کنونی نتواند همگام با تحولات سریع و پیچیده دوره پسامدرن حرکت کند. برای ایجاد تحول در شیوه‌های آموزش معماری و ورود به فضای متکثر و چندوجهی آموزش پسامدرن، نیاز به بررسی و دقتی عمیق وجود دارد. این فرایند مستلزم درک تفاوت‌های بنیادین بین آموزش استاندارد دوره مدرن و روش‌های متنوع و منعطف پسامدرن، تحلیل نحوه مواجهه با ساختارهای فعلی آموزش (همراهی با ساختارها، ساختار شکنی و ساختارزدایی) و در نهایت، ارائه اهداف نوین آموزشی متناسب با نیازهای دنیای معاصر است.

• تحول آموزش معماری: از استانداردسازی مدرن به سوی تکثر پسامدرن

تحول آموزش معماری از استانداردسازی مدرن به سوی تکثر پسامدرن، بازتابی از دگرگونی‌های عمیق فلسفی و فرهنگی در نظام‌های آموزشی معاصر است. در دوره مدرن، آموزش عالی بر پایه ایده‌های روشنگری بنا شده بود که بر عقلانیت، علم و پیشرفت خطی تأکید داشت. دانشگاه‌ها به عنوان نهادهایی در نظر گرفته می‌شدند که دانش عینی و حقیقت جهانی را تولید و منتشر می‌کنند (Wheatley, 2021). ژان فرانسوا لیوتار، از فیلسوفان پست‌مدرنیست و از پیشگامان نقد نظام آموزشی مدرن (Irwin, 2017, 1)، با تشریح فراروایت‌های کلان که

دانشجویان است. این مفهوم با تنوع‌طلبی یا هرج‌ومرج در آموزش متفاوت است، چرا که هدف اصلی، نه ایجاد تنوع صرف، بلکه ایجاد عمق در آموزش است. ساختارزدایی به معنای شکستن ساختارهای قدیمی نیست، بلکه به معنای رهایی از ساختار و پرداختن به نقش مربی و دانشجو در فرایند آموزش است. چنین آموزش عمیقی که با ارتباط انسانی میان مربی و فراگیر شکل می‌گیرد در هر ساختاری ممکن است. حتی مهم نیست چه درسی ارائه می‌شود: طراحی، مقدمات، مبانی نظری، طراحی فنی و جزییات ساختمان، مدیریت پروژه و... کافی است مربی به رسالت و جایگاه خود و اهداف پرورش معمار آگاه باشد؛ معماری که پیش از آنکه معمار باشد انسان است!

کن رابینسون معتقد است که مربی و فراگیر و رابطه میان این دو، شالوده آموزش است. به نظر او مهم نیست برنامه‌های آموزشی یا آزمون‌ها چقدر واپس‌گرا هستند، کلید اصلی برای تغییر در آموزش، کیفیت آموزش مربی و نقش اصلی یک معلم تسهیل‌گری است (Robinson, 2021, 114). از نگاه لیوتار ناقوس مرگ مدرس (تدریس‌کننده و انتقال‌دهنده اطلاعات) به صدا درآمده است، زیرا وظیفه تعلیم و تربیت در عصر حاضر، نه تکرار اطلاعات که تقویت توانایی دانشجو برای ایجاد پیوند میان حوزه‌های چندگانه دانش است (لیوتار، ۱۳۸۰، ۱۵۴-۱۵۲) در دورهٔ پسامدرن برای فرار از استانداردسازی شیوه‌های آموزش باید به رابطهٔ این دو شکل‌دهندهٔ شیوه‌های آموزش یعنی مربی و فراگیر پرداخت.

در این پارادایم، کلاس درس با محیطی انسانی، چندوجهی، بانشاط و پویا، همچون فضای زندگی می‌تواند به تقویت تفکر منطقی و توسعهٔ تفکر جانبی بینجامد (اسلامی، ۱۳۹۳). زمانی می‌توان کلاسی پویا و بانشاط داشت که مربی و فراگیر هر دو سر کلاس کیف کنند. به هنگام یادگیری «کیف کردن» زمانی اتفاق می‌افتد که استعداد و علاقه به هم می‌رسند (Robinson, 2021, 114). در زبان انگلیسی اصطلاح "Being in your element" به معنی احساس رضایت و لذتی است که به هنگام انجام کاری که انسان در آن مهارت دارد و بدان علاقمند است، تجربه می‌کند (Merriam-Webster, n.d). برای مثال، کسی که در آشپزی مهارت کافی دارد و به فرایند آماده‌سازی مواد و پخت غذا علاقمند است این احساس لذت را به‌خوبی تجربه می‌کند. این اصطلاح را به زبان فارسی می‌توان با استفاده از عبارات مشابهی مانند «قرارگرفتن در جایگاه اصیل خویش» جایگزین کرد. شرط آنکه فراگیر لحظه «کیف کردن» در یادگیری را تجربه کند آن است که مربی نقش تسهیل‌گری را به‌خوبی ایفا کرده، از آموزش لذت ببرد و در آن مهارت داشته باشد. آگاهی از اهداف نوین آموزش

(Colomina et al., 2022)، گواهی بر این تحول هستند. این تجربه‌ها با طرد دستورالعمل‌های ازپیش‌تعیین‌شده و تأکید بر بین‌رشته‌ای بودن معماری، چارچوب‌های متداول آموزش را بازتعریف کرده‌اند. اگرچه بسیاری از این پروژه‌ها کوتاه‌مدت بوده‌اند، اما امروز این تجربیات، الهام‌بخش پژوهشگران برای بازنگری در آموزش معماری هستند. مزیت تکثر شیوه‌های آموزش معماری این است که دانشجوی معماری ضمن تجربهٔ شیوه‌های مختلف به شیوهٔ خاص خود در فرایند طراحی نزدیک می‌شود (طافی، ۱۳۸۹) و می‌آموزد که پاسخ بسیاری از پرسش‌های زندگی را باید جایی خارج از استانداردهای تعریف‌شده و ضوابط تعیین‌شده جستجو کرد.

این گذار از الگوی صنعتی استانداردشده آموزش به سوی الگوی سیال، تنها بازتاب تغییرات فلسفی نیست، بلکه پاسخی است به نیازهای عینی جامعه چندصدای امروز. آموزش معماری در این بستر، نه به‌عنوان انتقال یک‌جانبهٔ اطلاعات، بلکه به‌مثابه فرایندی تعاملی تعریف می‌شود که در آن دانشجو با تجربه مستقیم، نقد دائمی، و بازسازی خلاقانه مفاهیم، به سوژه‌ای فعال در تولید دانش تبدیل می‌گردد. این تحول، اگرچه چالش‌هایی مانند سردرگمی اولیه یا دشواری سنجش کیفی را به همراه دارد، اما تنها مسیر ممکن برای همگامی با جهان متکثر و پویای قرن بیست‌ویکم است.

• پیشنهاد ساختارزدایی از آموزش معماری

دورهٔ پسامدرن دورهٔ ساختارهای کوتاه‌مدت و شکستن‌های مدام است. هر نوع ساختار آموزشی مانند آتلیه‌های هنری بوزاری، کلاس‌های فنی باوهاوسی، ساختارهای حوزوی (غروی خوانساری، ۱۴۰۲، ۲۴۴) استودیوی بی‌کاغذ (روحی، ۱۳۹۸، ۷) با گرایش‌های فرایند طراحی متفاوت چون خردگرایی و تجربه‌گرایی و فراورده‌گرایی و فرایندگرایی (رضایی، ۱۳۹۳، ۱۹) موقتی است و هر لحظه منتظر شکستن. تعمیق آموزش معماری در دورهٔ پسامدرن مستلزم عبور از انگاره‌های ساختارمحور و اتخاذ رویکردی ساختارزدا است. ساختارزدایی که به‌عنوان یک مفهوم کلیدی، به فرایند واسازی و تحلیل شالوده‌های فرهنگی و اجتماعی تعبیر می‌شود، پیشنهاد می‌کند که مواجهه با بحران‌های آموزشی معاصر، تنها از طریق نقد ریشه‌ای و بازاندیشی در الگوها و ساختارهای مسلط ممکن است (باقری، ۱۳۷۵، ۷۸). در این فرایند، معلم با نقد ساختارهای آموزشی که برای دانشجویان تعریف شده است، می‌تواند به‌عنوان یک روشنفکر، در ساختارزدایی از فرهنگ غالب آموزش مشارکت کند. ساختارزدایی به معنای عبور از قالب‌های سخت و استانداردشده آموزش و ایجاد فضایی انعطاف‌پذیر برای پرورش خلاقیت و رشد ابعاد انسانی

معماری در دورهٔ پسامدرن می‌تواند به مربی معماری برای ایفای نقش مهم خود کمک نماید.

• اهداف تخصصی و عمیق آموزش معماری در دورهٔ پسامدرن

آموزش معماری در دورهٔ پسامدرن با چالشی پیچیده مواجه است: از یک سو، باید جوانان را برای ورود به دنیای کار معماری و استقلال اقتصادی آماده کند و از سوی دیگر، آن‌ها را توانمند سازد تا در جامعه‌ای متنوع و در حال تغییر زندگی کنند. مهم‌تر از همه، آموزش نوین باید جوانان را در ساخت زندگی معنادار و هدفمند در آینده‌ای دشوار و غیرقابل پیش‌بینی یاری دهد (National Advisory Committee, 1999). با تحول آموزش معماری از استانداردسازی مدرن به سوی تکرار پسامدرن و اولویت یافتن رابطهٔ مربی و شاگرد به جای پرداختن به ساختارهای آموزشی، نقش مربی در رشد آموزش معماری بیش‌ازپیش مشخص شده است. مربی معماری وظیفه دارد با توجه به اهداف تخصصی و عمیق پرورش معمار در دورهٔ پسامدرن، دانشجویانش را برای جهانی جدید آماده سازد.

اهداف محتوای دروس تخصصی به بخش‌هایی چون ارائهٔ اطلاعات (دانش) و ایجاد توانایی در تجزیه و تحلیل و به‌کارگیری آن‌ها در طراحی معماری (توانش) قابل تقسیم است. همچنین، مرحله‌ای تا حدودی ناشناخته در طراحی معماری به نام بینش درونی یا شهود وجود دارد (طافی، ۱۳۸۹). همچنین، دانشجویان برای کار تخصصی در دفاتر حرفه‌ای نیاز به تسلط بر نرم‌افزارهای معماری و مهارت‌های عملی دارند که دانشگاه‌ها به اندازهٔ کافی به این مهارت‌ها نمی‌پردازند (حجازی و شفایی، ۱۳۹۹). بنابراین، اهداف تخصصی آموزش معماری را می‌توان به سه بخش دانش، توانش و بینش تقسیم کرد (حجت، ۱۳۸۹، ۲۲) که به تفکیک قابل بررسی است:

دانش: شامل اطلاعات فنی، تاریخی و محاسباتی است که دانشجو باید فراگیرد. با پایان یافتن شیوه‌های تدریس مدرن، کسب دانش از منابع متنوع‌تر و روش‌های نوین‌تر صورت می‌گیرد. اساتید باید با ابزارهای دیجیتالی آشنا باشند تا اهداف آموزش دانش معماری محقق شود.

توانش: شامل مهارت‌هایی مانند تفکر ترسیمی، استفاده از نرم‌افزارهای طراحی، طراحی پارامتریک و مهارت‌های ساخت و اجرای ساختمانی است. دانشگاه‌ها باید در آموزش این مهارت‌ها به‌روز باشند و شیوه‌های عملی مانند کارورزی در دفاتر و کارگاه‌ها را در پیش بگیرند. بینش: به رویکردها و جهت‌گیری‌های به‌کارگیری دانش

و توانش مربوط می‌شود. این بخش با اخلاق حرفه‌ای ارتباط تنگاتنگی دارد و نگاه دانشجو به دنیای اطراف را تغییر می‌دهد. بینش معمارانه و نگاه تیزبین به محیط اطراف از اهداف مهم تخصصی معماری به شمار می‌رود. در لایه‌ای عمیق‌تر، اهداف آموزشی معماری به پرورش شخصیت انسانی دانشجویان می‌پردازد. آموزش معماری باید علاوه بر ارائه اطلاعات فنی، به خلاقیت و هویت فرهنگی دانشجویان نیز توجه کند (طافی، ۱۳۸۹). نگرش‌هایی مانند احترام به محیط‌زیست و مسئولیت‌پذیری اجتماعی، در شکل‌گیری معماران آینده نقش کلیدی دارند (Nadimi, 1996). توجه به این اهداف عمیق که در آموزش استاندارد دورهٔ مدرن مورد غفلت بوده از مهم‌ترین تحولات آموزش عالی در دورهٔ پسامدرن به شمار می‌رود.

اهداف عمیق آموزش معماری باید براساس نیازهای قرن حاضر تعریف شود. برای مثال طبق «چارچوب یادگیری قرن ۲۱» چهار دسته‌بندی از جمله: ۱. مهارت موضوعات بین‌رشته‌ای (شامل آگاهی جهانی، سواد مالی و کارآفرینی، سواد مدنی، سواد سلامت، سواد زیست‌محیطی)، ۲. مهارت‌های یادگیری و نوآوری (شامل خلاقیت، تفکر انتقادی و حل مسئله، ارتباط و همکاری)، ۳. مهارت‌های اطلاعاتی، رسانه‌ای و فناوری و ۴. مهارت‌های زندگی و شغلی (شامل انعطاف‌پذیری، سازگاری، خودجهت‌دهی و مسئولیت‌پذیری)، نیازهای دانشجویان در دورهٔ پسامدرن محسوب می‌شود (Partnership for 21st Century Learning, 2019). همچنین رابینسون به طور عام اهداف آموزشی نوین را شامل چهار مقوله اقتصاد، فرهنگ، مسائل اجتماعی و شخصی می‌داند (Robinson, 2021, 70). این تقسیم‌بندی با چهار سیستم اصلی کنش (فرهنگی، اجتماعی، شخصیتی و بیولوژیکی) که پارسونز آن را «سیستم کلی کنش» (Scott, 2014) می‌نامد تقریباً تطبیق دارد.

با الهام از نیازها و اهداف عام آموزش عالی در دورهٔ پسامدرن، این پژوهش برای آموزش عمیق معماری در دورهٔ پسامدرن چهار هدف زیر را پیشنهاد می‌دهد:

اقتصادی: آموزش معماری باید دانشجویان را برای فعالیت اقتصادی مسئولیت‌پذیر و مستقل آماده کند. آشنایی با سواد مالی و مفاهیم پایه‌ای اقتصادی مانند سود و زیان، تورم و سرمایه‌گذاری ضروری است. اجتماعی و مدنی: دانشجویان باید تفاوت‌های فرهنگی را درک کرده و مهارت‌های کار گروهی و تساهل را بیاموزند، همچنین، دانشجویان باید نسبت به مسائل

پرورش معماران در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و مدنی، توسعه تفکر و سلامت روان تمرکز دارد.

پرسش اصلی بعدی این است که چگونه می‌توان اهداف تخصصی و عمیق را در آموزش معماری به‌طور هم‌زمان محقق کرد؟ راه‌حل پیشنهادی، ایجاد یک مدل دو مسیر در فرایند آموزش است. در این مدل، هر مربی در هر کلاس، علاوه بر مسیر اصلی آموزش تخصصی (که برنامه‌ریزی شده و ساختاریافته است)، مسیری فرعی اما عمیق‌تر را نیز دنبال می‌کند. این مسیر دوم، سیال، شاداب و متنوع است و در ابتدا به‌عنوان مکملی برای مسیر اصلی تلقی می‌شود. با این حال، به تدریج دانشجویان درمی‌یابند که این تمرین‌ها فراتر از آموزش تخصصی، تجربه‌هایی از زندگی، تفکر عمیق و پرسش‌های بنیادین را در بر می‌گیرد. این ترکیب در **تصویر ۳** به نمایش درآمده است.

آموزش عمیق نباید به‌عنوان موضوعاتی مجزا در برنامه درسی گنجانده شوند، بلکه باید به‌عنوان کارکردهای اساسی و فراگیر در تمامی حوزه‌های آموزشی تقویت شوند (National Advisory Committee, 1999). یکپارچگی در آموزش معماری باید انعطاف‌پذیری و چندگانگی مسیرهای آموزشی را حفظ کند، به‌گونه‌ای که دانشجویان به‌عنوان محور اصلی آموزش، از طریق تجربه عملی و بازتاب، دانش خود را توسعه دهند (Nadimi, 1996). این روش ترکیبی موجب می‌شود در هر کلاس، فارغ از موضوع و برنامه درسی، محیطی پویا ایجاد شود و هر مربی نقشی انگیزاننده و تأثیرگذار ایفا نماید. اگرچه نقش مربی در انتقال داده‌ها در دوره پسامدرن کمرنگ‌تر شده، اما نقش همراهی و حمایت آن‌ها از دانشجویان بیش از پیش اهمیت یافته است. یادگیری تنها در سایه همدلی و همبستگی مربی با شاگردانش اتفاق می‌افتد (Schwartz, 2021, 21). آموزش امری زنده است و درباره انسان‌هایی است که دارای انگیزه، احساسات و استعداد هستند و از محیط اطراف خود تأثیر می‌گیرند (Robinson, 2021, 66). قلب آموزش، ارتباط میان مربی و دانشجو و همچنین ارتباط میان خود دانشجویان است، و آموزش خلاقانه این ارتباطات را ممکن می‌سازد (National Advisory Committee, 1999, 101).

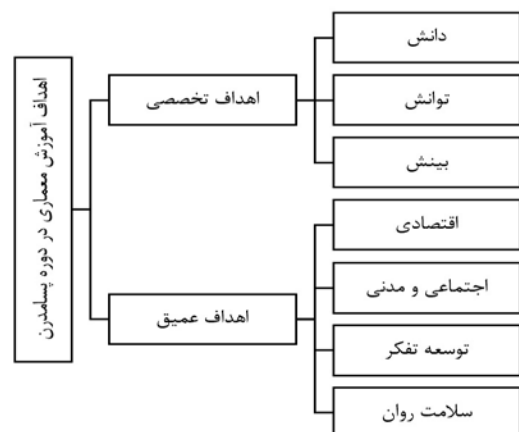
به‌عنوان نمونه‌ای عینی از استفاده ترکیبی اهداف تخصصی و عمیق در آموزش معماری، تجربه اجراشده در آتلیه ۳ دانشکده معماری دانشگاه تهران بررسی می‌شود. در این تجربه، با تمرکز بر بازتعریف رابطه میان مربی و دانشجویان، تلاش شد در عین حفظ حریم و شأن کلاس، فضایی پر از جنب‌وجوش و نشاط و سرزندگی شکل بگیرد. اگرچه موضوع اصلی کلاس، شرح فرایند طراحی معماری و خروجی‌های متعارف آن پلان، مقطع و نما و... تعیین شده، اما نتیجه

اجتماعی حساس و فعال باشند و سواد مدنی داشته باشند، زیرا معماران به‌دلیل تأثیرگذاری اجتماعی بالا، مسئولیت بیشتری در اعلام نظرها و مشارکت در حل چالش‌های جامعه دارند.

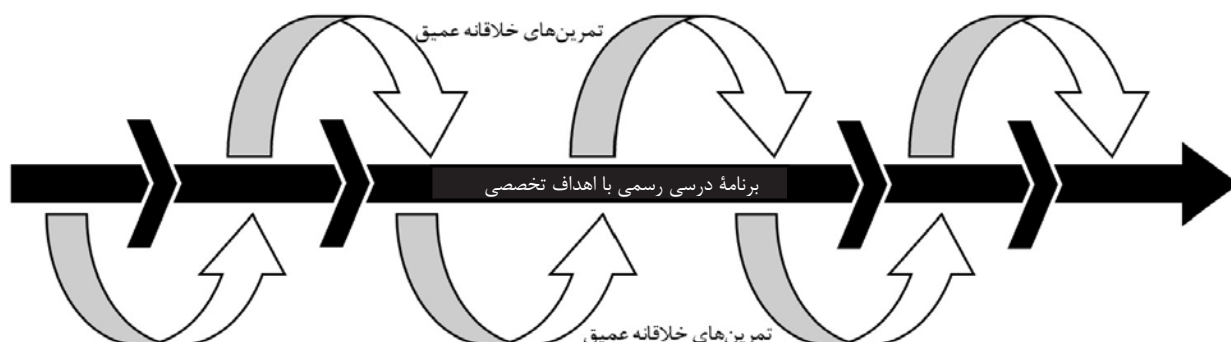
توسعه تفکر: آموزش معماری باید به پرورش مهارت‌های یادگیری در دانشجویان بپردازد، چراکه این مهارت‌ها پایه‌ای اساسی برای موفقیت در دنیای پیچیده و در حال تغییر امروزند. دانشجویان باید توانایی تفکر خلاق و انتقادی و همچنین حل مسئله را به‌دست آورند. علاوه بر این، مهارت‌های اطلاعاتی و رسانه‌ای، از جمله سواد دیجیتال و توانایی تحلیل و استفاده از داده‌ها و کار با هوش مصنوعی، به دانشجویان کمک می‌کند تا در عصر جدید پیشرفت کنند.

سلامت روان: آموزش دوره پسامدرن باید به‌طور ویژه بر ارتقای سلامت روان دانشجویان تمرکز کند، چراکه این امر پایه‌ای اساسی برای رشد فردی و حرفه‌ای آن‌ها محسوب می‌شود. دانشجویان نیازمند توسعه مهارت‌هایی همچون خودآگاهی، خودشناسی، مدیریت استرس، ذهن‌آگاهی و تقویت هوش هیجانی هستند تا بتوانند در مواجهه با فشارهای تحصیلی و حرفه‌ای عملکرد بهینه‌ای داشته باشند. علاوه بر این، مهارت‌هایی مانند مدیریت زمان، افزایش اعتمادبه‌نفس و ایجاد تعادل میان کار و زندگی، به آن‌ها کمک می‌کند تا نه تنها به‌عنوان معمارانی موفق، بلکه به‌عنوان افرادی متعادل و سازگار در جامعه ظاهر شوند. مجموعه اهداف تخصصی و عمیق آموزش معماری در **تصویر ۲** آمده است.

در مقایسه «اهداف عمیق آموزش» با «برنامه درسی پنهان» که شامل پیام‌های ضمنی و هنجارهای محیط آموزشی است، باید به این نکته اشاره کرد که برنامه درسی پنهان بیشتر به هنجارهای محیط آموزشی مرتبط است و می‌تواند همسو یا در تضاد با اهداف رسمی عمل کند (محمدی مهر، ۱۳۹۱). ولی اهداف عمیق آموزش معماری به مفاهیم ریشه‌ای



تصویر ۲. نمودار اهداف آموزش معماری در دوره پسامدرن. منبع: نگارندگان.



تصویر ۳. نمودار ترکیب برنامه درسی رسمی با تمرین های خلاقانه با اهداف عمیق. مأخذ: نگارندگان.

در مقابل یک تمرین ناگهانی قرار گرفتند: «ببازیم!» دانشجویان به گروه های چهار نفره تقسیم شدند. هر گروه یک ساعت زمان داشت که یک بازی گروهی کاملاً جدید برای کودکان ابداع کند. سپس هر گروه بازی خود را به سایرین آموزش داد و همگی به نوبت این بازی ها را انجام دادند. سپس بازی ها مورد نقد و بررسی دوستانشان قرار گرفت. کدام بازی هیجان انگیز بود؟ کدام یک را سخت یاد می گرفتید؟ کدام یک جذابیتی نداشت؟ ولی هیچ یک از اینها مهم نبود. مهم فریادهایی بود که در بازی ها بالا می رفت، خنده هایی بود که از سرخوشی دوباره کودک شدن بر لبان دانشجویان می نشست، حس هم ذات پنداری با مخاطبان طراحی معماری مهم بود. پس از پایان تمرین پر سر و صدای ببازیم تازه از موضوع طراحی کودکانستان رونمایی شد. دانشجویان طی یک نیمسال تحصیلی تلاش کردند که فضایی طراحی کنند تا خود کودک شده شان از این معماری لذت ببرد. در ارزیابی پایانی این طرح، احساسات کودکان و شادابی و شیطنت خاصی در طرح ها نمایان بود. محصول طراحی نتیجه تغییر بینش دانشجویان و نگاه متفاوت آنان به موضوع طراحی برای کودکان بود. در ضمن دانشجویان درس عمیقی از بازی های کودکان برای ایشان یادآوری شد: در بازی کودکان برخلاف زندگی جدی بزرگسالان برد و باخت خیلی جدی نیست. مهم زمان حال و شادی بازی است. خواه ببریم، خواه ببازیم!

یکی از دانشجویان در گزارش پایان ترم خود نوشت: «روزهای ابتدایی را فراموش نمی کنم... آن روز دور هم جمع شدیم و بازی و گفتگو کردیم. دورهمی های رنگارنگ سرکلاس که نشان از یک چیز مشترک داشتند: تجربه جدید!» و دیگری نوشته بود: «در جلسات اول ترم سعی شد هر چه بیشتر با موضوع طراحی درگیر و به حس و حال کودکانی که قرار است از مجموعه ما استفاده کنند نزدیک شویم.»

اصلی و عمیق، دستیابی به اهدافی فراتر از طراحی معماری بوده است تا دانشجویان را برای زندگی فردی و اجتماعی در دوره پسامدرن آماده سازد.

• نمونه موردی: تمرین های خلاقانه و عمیق در آتلیه ۳ معماری دانشگاه تهران

در این بخش، سه تمرین نمونه با اهداف عمیق آموزش معماری ارائه شده است. این تمرین ها که برای دانشجویان کارشناسی معماری اجرا شده اند، در میانه فرایند اصلی طراحی و در بازه های زمانی کوتاه به دانشجویان ارائه شده اند. نتایج حاصل از این رویکرد ترکیبی نشان داد که افزودن تمرین های خلاقانه، نه تنها تعامل دانشجویان با فرایند یادگیری را افزایش داده، بلکه احساس تعلق به پروژه ها و درک عمیق تری از مفاهیمی مانند نیازهای کاربران و تأثیرات اجتماعی معماری را به همراه دارد. به عنوان مثال، دانشجویانی که در تمرین های مبتنی بر نقش آفرینی و بازسازی تجربیات زیسته کاربران مشارکت داشتند، توانستند ارتباط معناداری میان طراحی معماری و بستر اجتماعی-فرهنگی پروژه برقرار کنند. هدف این مطالعه موردی ارائه نمونه ای عملی از روش های خلاقانه در آموزش معماری است و نشان می دهد که با عبور از ساختارهای خشک آموزشی دوره مدرن، می توان کلاسی زنده و انعطاف پذیر ایجاد کرد که در آن، یادگیری به عنوان فرایندی تعاملی و انسان محور تعریف شود. روش های به کاررفته در این کلاس، براساس شناخت مربی از دانشجویان و مقتضیات خاص هر دوره تنظیم شده اند. بنابراین، این تمرین ها لزوماً نباید عیناً در شرایط دیگر تکرار شوند، اما چارچوب کلی آنها را می توان به سایر محیط های آموزشی تعمیم داد.

• ببازیم!

موضوع و برنامه یکی از نیمسال های تحصیلی، طراحی کودکانستان بود. باید ابتدا دانشجویان بیست ساله کودک می شدند تا بتوانند برای کودکان طراحی کنند. جلسه اول بود و قبل از اعلام موضوع طراحی ترم، دانشجویان

• جوجه بازی

گمان می کردند که کار ساده ای است ولی وقتی دیدند که لانه ای که جوجه بتواند در آن آب و دانه بخورد و از کمین گربه محفوظ و در برابر باد و باران مقاوم باشد کار سختی است. با جوجه هایشان بازی می کردند و می گفتند و می خندیدند و لانه هایشان را آماده می کردند (تصویر ۴). وقتی تمرین تمام شد تازه متوجه دلیل این تمرین شدند: اگر می خواهید برای آدم ها خانه طراحی کنید باید نیازهای او را بشناسید همچنان که ناخودآگاه به تمامی نیازهای جوجه تان اندیشیدید و برایش لانه ای امن و راحت و کاربردی ساختید. طی جلسات بعدی کلاس دانشجویان خانه هایی طراحی کردند که به هر گوشه آن فکر کرده بودند و سعی

موضوع کلاس طراحی خانه بود. همه دانشجویان جمع شده بودند تا درباره مراحل اخذ جواز شهرداری و درصد سطح اشغال و ضوابط تعداد پارکینگ و... از زبان مدرس بشنوند اما در اولین دقیق جلسه اول با جعبه ای پر از جوجه مواجه شدند. صدای جوجه ها کلاس را ساکت کرد و دانشجویان با تعجب گمان کردند که یا آن ها اشتباه آمده اند یا مربی کلاس را اشتباه گرفته است. به هر دانشجو یک جوجه داده شد و تمرین برایشان روشن شد: ۲ ساعت وقت دارید برای جوجه تان لانه ای از جنس مقوا بسازید! دانشجویان متحیر کم کم متوجه شدند که قضیه جدی است و شروع به ساخت لانه کردند. اول



تصویر ۴. لانه های جوجه ها در جلسه اول طراحی خانه. عکس: مهدی بابایی زاده، ۱۳۹۷.



تصویر ۵. ماکت ۱:۲۰ ارائه پایانی طراحی خانه. دانشجو: آيسان جعفرزاده. عکس: بابایی زاده، ۱۳۹۷.

کرده بودند به خواست‌ها و نیازهای کاربران پاسخ دهند (تصویر ۵).

• غرنامه

در جلسات میانی یکی از نیم‌سال‌های تحصیلی با موضوع طراحی خانه از دانشجویان خواسته شد که دور هم جمع شوند. دانشجویان که مربی را همیشه با انرژی دیده بودند، ناگهان با ۱۵ دقیقه غر و شکایت ممتد مربی از وضعیت اجتماع و خرابی ماشین و آلودگی هوا و... مواجه و متعجب به هم خیره شدند. وقتی همه غرها تمام شد اعلام شد که حالا نوبت شما دانشجویان است تا هر چه در دل دارید بگویید و غر بزنید. اول خجالت می‌کشیدند ولی کم‌کم از وضعیت جامعه تا کلاس‌های دانشگاه و دغدغه‌های مختلفشان غر زدند. حالا نوبت توضیح تمرین بود: به خانه‌هایتان بروید و از هر گوشه خانه که ناراضی هستید غر بنویسید. جلسه بعد فهرست کاملی از نقاط ضعف طراحی و اجرای تعدادی خانه به دست آمده بود. به بخش‌هایی از غرنامه دانشجویان مختلف اشاره می‌شود: «آشپزخانه خانه ما کشیده و باریک است و افراد هنگام کار در آشپزخانه مدام به هم برخورد می‌کنند... در ورودی خانه‌مان که باز می‌شود تا انتهای خانه دیده می‌شود... صدای همسایه‌ها هم از طریق دیوارها و هم از طریق سقف‌ها منتقل می‌شود... کم بودن عرض کمد جدول ۲: اهداف تخصصی و عمیق در نمونه تمرین‌های آموزشی. مأخذ: نگارندگان.

دیواری‌ها باعث شده برای بستن در کمد لباس‌ها فشرده و چروک شوند.» پیداست که این نقدها حاصل تجربه بلندمدت دانشجویان از محل زیست‌شان است و فقط به صورت خودآگاهانه به آن‌ها توجه نداشته‌اند. این تمرین حس کنجکاوی دانشجویان را برانگیخت و حالا آنان فهمیده بودند که چقدر جزئیات طراحی معماری خانه مهم است چون مستقیماً در احساس مردمی که در آن زندگی خواهند کرد تاثیر می‌گذارد. غرنامه تمرینی برای ایجاد احساس مسئولیت در طراحی معماری بود.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از متن‌های دانشجویان و همچنین گفتگوهای میان مربی و آنان پس از انجام تمرین‌ها نشان می‌دهد که دانشجویان در مسیر ترکیبی با تمرین‌های خلاقانه، نه تنها شاهد بهبود مهارت‌های فنی و تخصصی خود بوده‌اند، بلکه به رشد شخصی و افزایش اعتمادبه‌نفس خود نیز تأکید داشتند. از مهم‌ترین موضوعاتی که توجه دانشجویان را به خود جلب کرده بود مواجه شدن آن‌ها با لایه‌های عمیق‌تر وجودی و ناخودآگاهشان در حین انجام تمرین‌ها بود. برخی از دانشجویان چند سال پس از گذراندن تمرین اشاره کردند که همچنان به برخی از چالش‌های تمرین‌ها فکر می‌کنند و گاهی متن‌هایی

بازیم!	جوجه بازی	غرنامه
دانش	توجه به فضا سازی معمارانه و حرکت در فضا در طراحی هر بازی	مواجهه با جزئیات اجرایی و عیب‌یابی ساختمان‌های موجود
توانش	کسب مهارت ساخت و تلفیق اشیا برای ساخت فضای بازی‌ها	تمرین مهارت نگارش و انتقال مفهوم درباره موضوع معماری
بینش	فهم نحوه مواجهه مخاطب با اثر جدید معماری در قالب مواجهه بازیگران با بازی ابداعی	رشد نگاه جستجوگر معمارانه در فضاهایی که سال‌هاست آن را می‌دیدند ولی «نگاه» نمی‌کردند.
اقتصادی	کسب مهارت جلب توجه و علاقه مخاطبان بازی‌ها در میان بازار بازی‌های سایر گروه‌ها	توجه به ارزش افزوده اقتصادی معماری و نقش طراحی معماری صحیح در ساختمان‌سازی
اجتماعی مدنی	توجه به تشابه‌ها و تفاوت‌های رفتاری در بازی (بسیاری در بازی، خود واقعی خود را نشان می‌دهند)	آشنایی با نیازهای همه افراد یک خانواده از خانه و مواجه شدن با نقدهای فرهنگ آپارتمان‌نشینی
توسعه تفکر	رشد مهارت کار گروهی به هنگام طراحی بازی‌ها و تجربه نقد بازی دیگران	توسعه تفکر انتقادی و مواجهه منتقدانه با مسائل پیش‌پا افتاده و متداول زندگی
سلامت روان	یادآوری شیوه زیست کودکان و تجربه مجدد دنیای پاک کودکی به دور از برد و باخت‌ها	درگیری بیشتر دانشجویان با غم‌های گاه فروخورده خود در قالب توجه به غرهای درونی

توسعه تفکر

سلامت روان

و نشاط درونی به سوی اهداف قابل تحقق و واقع‌گرایانه حرکت کنند. مسیری که در فعالیت‌های دانشگاهی از پژوهش و تولید مقالات و کسب امتیازها فراتر رفته و به بومی‌سازی آموزش بیانجامد (اسلامی، ۱۳۹۳). دوری از استانداردسازی آموزش معماری در گرو تحول در رویکردهای آموزشی و توجه به نقش متقابل مربی و شاگرد به جای تغییرات بنیادین ساختاری است.

اهداف پرورش معمار در دورهٔ پسامدرن که به دو گروه اهداف تخصصی (شامل دانش، بینش و توانش) و اهداف عمیق (شامل اقتصادی، اجتماعی و مدنی، توسعهٔ تفکر و سلامت روان) تقسیم می‌شود، برای رشد همه جانبهٔ شخصیت دانشجوی معماری پیشنهاد شده است. در مسیر تحقق اهداف عمیق پرورش معمار ارتباط میان مربی و شاگرد مهم‌ترین وسیله تغییر وضعیت و نزدیک شدن به یک آموزش عمیق و خلاق است. مربیان چیزی بیش از موضوعات و مفاهیم را باید آموزش دهند چون به «انسان‌ها» آموزش می‌دهند. وظیفهٔ مربی برقراری ارتباط با فراگیران است (Schwartz, 2021, 12). مربیان می‌توانند بسیار تأثیرگذار باشند، به‌ویژه زمانی که محتوای درسی را به شیوه‌ای جذاب و هیجان‌انگیز ارائه دهند. مشابه آشنایی که با دقت و مهارت سبزیجات مفید و بدمزه را در دسرهای خوشمزه پنهان می‌کنند، می‌توان دانشجویان را به شیوه‌ای لذت‌بخش به یادگیری بیشتر ترغیب کرد. معلمان بزرگ قلب مدارس بزرگ‌اند. آن‌ها با ایفای نقش‌های متنوع، سه هدف اساسی را برای دانش‌آموزان تحقق می‌بخشند: الهام‌بخشی از طریق اشتیاق به تدریس، تقویت اعتمادبه‌نفس با کمک به دانش‌آموزان در کسب مهارت‌ها و دانش ضروری و پرورش خلاقیت از طریق تشویق به تجربه، پرسشگری و تفکر خلاقانه (Robinson, 2021, 153). تدریس یک هنر است. شاید نیاز اولیه به کسب مهارت وجود داشته باشد ولی اصل موضوع رجوع به درون هر مربی است. هر مربی باید از جان خود تدریسش را خلاقانه بیافریند.

برای مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود استادانی که در حوزهٔ دروس نظری تدریس می‌نمایند، موضوع اهداف عمیق و تمرین‌های خلاقانه را در بین ساختار کلاسی خود آورده و نتایج آن را منتشر نمایند. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تأثیر تمرین‌های خلاقانه و رشد ابعاد انسانی و مهارت‌های اجتماعی دانشجویان بر زندگی حرفه‌ای در شغل‌های آتی آنان مورد مذاقه قرار گیرد و تأثیرات بلندمدت پرورش خلاقیت بررسی شود.

آیندهٔ آموزش معماری در گروی بازتعریف مدرسه معماری به‌مثابه کارگاهی زنده است که در آن، پرورش «معمار-شهروند» فردی مسئول، خلاق و حساس به بسترهای فرهنگی و اجتماعی- در اولویت قرار می‌گیرد. تنها در این

درباره آن‌ها می‌نویسند. در جدول ۲ اهداف تخصصی و عمیق در تمرین‌های ذکر شده بررسی و تدوین شده‌اند. اجرای تمرین‌های مبتنی بر اهداف عمیق آموزشی در حوزه معماری، منجر به استخراج نکات راهبردی زیر شده است: «تقویت مهارت‌های ارزیابی»: مشارکت دانشجویان در فرایند امتیازدهی به آثار دیگر دانشجویان، توانایی سنجش انتقادی و قضاوت حرفه‌ای را در آن‌ها پرورش می‌دهد.

«مهارت‌های ارائهٔ کار»: تمرین‌های ارائه شفاهی و جلب نظر هم‌کلاسی‌ها، نه تنها توانایی بیان ایده‌ها را بهبود می‌بخشد، بلکه دانشجویان را با واقعیت‌های عینی بازخوردپذیری و رقابت سازنده آشنا می‌سازد.

«نوشتن به‌مثابه ابزار بازتاب»: درخواست از دانشجویان برای ثبت تجربیات و احساسات شخصی، اگرچه گاهی با مقاومت همراه است، اما امکان بروز هیجانات درونی و خودارزیابی را فراهم می‌آورد. این روش، به ویژه با تضمین محرمانه‌بودن متون، تأثیر مثبتی بر سلامت روان دانشجویان دارد.

«انطباق با نیازهای روز»: موفقیت تمرین‌ها در گرو هم‌زمانی با نسل جوان است. استفاده از زبان، ابزار و موضوعات عینی، فاصلهٔ ذهنی میان مربی و دانشجو را کاهش می‌دهد. حضور مربیان جوان، به‌دلیل قربت سنی و فکری، این ارتباط را تسهیل می‌کند.

«جلب توجه به کمک بازی با کلمات»: به‌کارگیری نام‌های خلاقانه برای تمرین‌ها و ایجاد کنجکاوای پیش از کلاس، مشارکت فعال و تمرکز دانشجویان را افزایش می‌دهد. این روش، تبدیل کلاس به فضایی پویا و جذاب را ممکن می‌سازد. «همراهی احساسی»: همراهی مربیان با دانشجویان در لحظات دشوار شخصی، نه تنها اعتماد را تقویت می‌کند، بلکه رابطهٔ استاد-شاگردی را به تعاملی انسان‌محور تبدیل می‌نماید. این رویکرد، با به رسمیت شناختن ابعاد عاطفی یادگیری، بستری برای رشد همه‌جانبه فراهم می‌آورد.

پرورش معمار در دورهٔ پسامدرن بسیار پیچیده‌تر از آموزش معماری در دورهٔ مدرن است. پاسخ دورهٔ مدرن به چگونگی شیوه‌های آموزش، «یکسان‌سازی» بود ولی دیگر این استانداردسازی آموزش پاسخگوی روح و جان تشنهٔ دانشجوی ایرانی دورهٔ پسامدرن نیست؛ دانشجویی که با مشکلات متعددی چون روشن نبودن آینده، تنش‌های شدید اجتماعی، اضطراب و پریشانی، افسردگی و ناامیدی و... مواجه است. آموزش معماری در دورهٔ پسامدرن با یک پرسش مهم روبرو است: مدرسهٔ معماری باید راه‌رفتن را بیاموزد، یا راه رفتن را نشان دهد؟ (حجت، ۱۳۹۰، ۱۵).

در گذار از دورهٔ مدرن به دورهٔ پسامدرن می‌توان افرادی وارسته و آزاده تربیت کرد که همراه با داشتن خوداتکایی

- لیوتار و نقد آن. نوآوری های آموزشی، ۳ (۹)، ۸۷-۶۶. <https://sid.ir/paper/75431/fa>
- محمدی مهر، مزگان. (۱۳۹۱). برنامه درسی پنهان و نقش آن در آموزش عالی. *نشریه مطالعات آموزشی*، ۲ (۱)، ۱۰-۱.
 - Abdelalim, M., Noura, A., Mahmoud, Sh., & Fahmy, M. (2020). The Reflective Impact of Different Teaching Strategies in Teaching Architecture and Interior Design Practical Courses. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 974(1). 012015. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/974/1/012015>.
 - Colomina, B., Galán, I. G., Kotsioris, E., & Meister, A. M. (2022). *Radical pedagogies*. MIT Press.
 - Irwin, J. (2017). Radicalising philosophy of education—The case of Jean-Francois Lyotard. *Educational Philosophy and Theory*, 50(6-7), 692-701. <https://doi.org/10.1080/00131857.2017.1374845>
 - Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
 - Lyotard, J. F. (2001). *The postmodern condition: a report on knowledge* (H. A. Nozhari, Trans.). Gameh No.
 - Maneshi, M., Tahaei, S. A., & Mirshahzadeh, Sh. (2023). A comparative study of curriculum, spaces and new educational technologies in architectural education system of the top five universities of the world. *Technology of Education Journal*, 17(4), 919-949. <https://doi.org/10.22061/tej.2023.9587.2864>
 - Merriam-Webster. (2024). *In one's element*. In *Merriam-Webster.com dictionary*. Retrieved September 19, 2024. from <https://www.merriam-webster.com/dictionary>
 - Nadimi, H. (1996). *Conceptualizing a Framework for Integrity in Architectural Education with Some References to Iran* [Unpublished Doctoral dissertation, University of York].
 - National Advisory Committee on Creative and Cultural Education. (1999). *All Our Futures: Creativity, Culture and Education*. *Graet Britain: Dept. for Education and Employment*.
 - Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning*. *Battelle for Kids*. Retrieved from <https://www.battelleforkids.org>
 - Robinson, K. (2021). *Creative schools : the grassroots revolution that's transforming education* (S. Sh. Mirabutalebi, Trans.). Tarjaman-e Alom Ansani. (Original work published 2015)
 - Salama, A. (2021). *New trends in architectural education : designing the design studio* (Sh. Zwarzi, Trans.). Kasra Publications. (Original work published 1995)
 - Schwartz, K. (2021). *I wish my teacher knew : how one question can change everything for our kids* (H. Arabnejad, Trans.). Milkan Publications. (Original work published 2016)
 - Scott, J. (2014). *Parsons, Talcott*. In *A Dictionary of Sociology*. Oxford University Press. Retrieved 31

صورت است که می توان امید داشت نسل آینده معماران راویان تازه های برای روایت رابطه انسان، جامعه و معماری باشند.

اعلام عدم تعارض منافع

نویسندگان اعلام می دارند که در انجام این پژوهش هیچ گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است. (تعارض منافع به حالتی گفته می شود که منافع شخصی مادی یا غیرمادی نویسنده یا نویسندگان با نتایج پژوهش در تعارض باشد و این موضوع بر روند انجام پژوهش یا اعلام صادقانه نتایج تأثیر بگذارد.)

پی نوشت ها

Reflective.۱

Global Education Reform Movement.۲

Academic Royale d Architecture.۳

École des Beaux-Arts.۴

Concours.۵

Teaching.۶

Learning.۷

فهرست منابع

- اسلامی، سید غلامرضا. (۱۳۹۳). مبانی نظری معماری: عینکمان را خودمان بسازیم. انتشارات علم معمار رویال، پژوهشکده هنر.
- باقری، خسرو. (۱۳۷۵). تعلیم و تربیت در منظر پست مدرنیسم. *مجله روان شناسی و علوم تربیتی*، ۴ (۰)، ۸۲-۶۳.
- حجازی، صبا و شقایق، مینو. (۱۳۹۹). ارزیابی ارتباط آموزش و کار حرفه ای در رشته معماری. *فصلنامه فناوری آموزش*، ۱۵ (۲)، ۳۶۵-۳۷۸. <https://doi.org/10.22061/tej.2020.6535.2412>
- حجت، عیسی. (۱۳۸۱). حرفی از جنس زمان: نگاهی نو به شیوه های آموزش معماری در ایران. *مجله هنرهای زیبا*، ۱۲ (۱۲)، ۷۰-۶۱.
- حجت، عیسی. (۱۳۸۳). آموزش خلاق- تجربه ۱۳۸۱. *مجله هنرهای زیبا*، ۱۸ (۱۸)، ۳۶-۲۵.
- حجت، عیسی. (۱۳۸۹). مشق معماری. انتشارات دانشگاه تهران.
- حجت، عیسی. (۱۳۹۱). سنت و بدعت در آموزش معماری. انتشارات دانشگاه تهران.
- رضایی، محمود. (۱۳۹۳). *آنالوپتیکای طراحی: بازنگری انگاره ها و پنداره ها در فرایند طراحی فرم و فضای معاصر*. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- روحی، پویان. (۱۳۹۸). *استودیوی بی کاغذ و دانشگاه کلمبیا در دوران مدیریت برنارد شومی*. انتشارات کسری.
- طاقی، زهرا. (۱۳۸۹). نگاهی به آموزش معماری در دوران معاصر. *فصلنامه صفه*، ۲۰ (۲)، ۴۸-۴۱. <https://doi.org/20.1001.1.16.83870.1374.5.3.7.7>
- غروی خوانساری، مریم. (۱۴۰۲). *بنیادهای آموزش معماری در دانشکده هنرهای زیبا ۱۳۵۹-۱۳۹۹*. فکر نو.
- فانی، حجت اله. (۱۳۸۳). دلالت های تربیتی دیدگاه پست مدرنیستی

Jan. 2025, from <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199683581.001.0001/acref-9780199683581-e-1676>.

- Toffler, A. (1983). *The third wave* (Sh. Khorezami, Trans.). Nashr-e No. (Original work published 1927)
- Wells, H. G. (1920). *The Outline of History, being a plain*

history of life and mankind. Vol. 2. G. Newnes. Retrieved from: https://www.gutenberg.org/files/45368/45368-h/45368-h.htm#v2-page_061

- Wheatley, L. B. (2021). *The Impact of Postmodernism on 21st Century Higher Education* [Master's thesis]. Hollins University. <https://digitalcommons.hollins.edu/malsfe/50>



COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Bagh-e Nazar Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله:
بابایی زاده، مهدی و حجت، عیسی. (۱۴۰۴). تأملی بر اهداف عمیق پرورش معمار در ایران معاصر، نمونه موردی: آتلیه ۳ معماری دانشگاه تهران. *باغ نظر*، ۲۲ (۱۴۴)، ۵-۱۸.

DOI: 10.22034/BAGH.2025.488256.5706

URL: https://www.bagh-sj.com/article_219688.html?lang=fa

