مجله علمی مطالعات پژوهشی در هنر، معماری و شهرسازی آینده، ۱۴۰۵، دوره ۴، شماره ۱، ص ص ۲۱-۳۳

مجله علمی مطالعات پژوهشی

در هنر، معماری و شهرسازی آینده

www.journalhi.com/arc/

بررسی نقش تناسب میان تیپ های شخصیتی و الگوی آموزشی در ارتقای خلاقیت در طراحی معماری

حجت ندافی [۱]، محمد رضا ابراهیم نژاد [۲،*]

۱- دانشجوی دکتری (معماری)، گروه معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران. ایمیل: hnm.1256500@gmail.com

۲- گروه معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران. ایمیل: m.r_ebrahimnejad@yahoo.com

* نویسنده مسئول

چکیده

خلاقیت یکی از بنیادی‌ترین مؤلفه‌های فرایند طراحی معماری است و ارتقای آن، از اهداف اصلی آموزش در استودیوهای طراحی محسوب می‌شود. بااین‌حال، به‌کارگیری الگوی آموزشی یکسان برای دانشجویانی با ویژگی‌ها و تیپ‌های شخصیتی متفاوت، ممکن است به محدودشدن ظرفیت‌های خلاقانه آنان منجر شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش تناسب میان تیپ‌های شخصیتی دانشجویان و الگوهای آموزشی در ارتقای خلاقیت در فرایند طراحی معماری تدوین شده است. چارچوب نظری پژوهش بر پیوند میان نظریه‌های شخصیت، رویکرد تناسب فرد–محیط، آموزش انطباقی و مؤلفه‌های خلاقیت استوار است. در این چارچوب، تیپ شخصیتی متغیر مستقل، الگوی آموزشی متغیر تعدیل‌گر و خلاقیت طراحی، شامل سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط ایده، متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، آمیخته اکتشافی–تبیینی است. الگوهای آموزشی مورد بررسی شامل آموزش فردی، مشارکتی، مسئله‌محور و پروژه‌محور است.. انتظار می‌رود تناسب میان ویژگی‌های شخصیتی و شیوه آموزش، انگیزش، مشارکت فعال، خودکارآمدی خلاق و توانایی تولید راه‌حل‌های متنوع را افزایش دهد. دستاورد پژوهش می‌تواند به تدوین الگویی انعطاف‌پذیر و شخصیت‌محور برای آموزش طراحی معماری منجر شود؛ الگویی که به‌جای طبقه‌بندی قطعی دانشجویان، تفاوت‌های فردی را مبنای تنوع‌بخشی به راهبردهای آموزشی قرار می‌دهد و زمینه ارتقای عادلانه خلاقیت را در استودیوهای معماری فراهم می‌سازد.

کلمات کلیدی: تیپ‌های شخصیتی؛ الگوی آموزشی؛ خلاقیت؛ طراحی معماری؛ روانشناسی معماری

Investigating the Role of Congruence Between Personality Types and Educational Models in Enhancing Creativity in Architectural Design

Hojat nadafi [1], Mohamadreza Ebrahimnejad [2,*]

1- Ph.D. student in (Architecture), Shk.C., Islamic Azad University, Shahrekord, Iran. Email: hnm.1256500@gmail.com

2- Assistant Prof, Shk.C., Islamic Azad University, Shahrekord, Iran. Email: m.r_ebrahimnejad@yahoo.com

* Corresponding Author

Abstract

Creativity is one of the most fundamental components of the architectural design process, and its enhancement is considered a primary objective of education in design studios. However, applying a uniform educational model to students with different personality characteristics and types may constrain their creative potential. This study aims to investigate the role of congruence between students' personality types and educational approaches in enhancing creativity throughout the architectural design process. The theoretical framework integrates personality theories, the person–environment fit approach, adaptive education, and the principal dimensions of creativity. Within this framework, personality type is considered the independent variable; the educational approach is treated as a moderating variable; and design creativity—comprising fluency, flexibility, originality, and elaboration—is regarded as the dependent variable. In terms of purpose, the study is applied research, and methodologically, it adopts an exploratory–explanatory mixed-methods design. The

educational approaches examined include individual, collaborative, problem-based, and project-based learning. It is expected that congruence between students' personality characteristics and instructional approaches will enhance motivation, active participation, creative self-efficacy, and the ability to generate diverse design solutions. The findings may contribute to developing a flexible, personality-oriented model for architectural design education. Rather than categorizing students into fixed personality groups, this model considers individual differences as a basis for diversifying instructional strategies and provides a foundation for the equitable enhancement of creativity in architectural design studios.

Keywords: Personality types; Educational approaches; Creativity; Architectural design; Architectural psychology

مقدمه

خلاقیت یکی از بنیادی‌ترین مؤلفه‌های طراحی معماری و از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی کیفیت آموزش در استودیوهای طراحی به شمار می‌رود. طراحی معماری صرفاً فرایندی برای پاسخ‌گویی فنی و عملکردی به یک مسئله نیست، بلکه فعالیتی پیچیده، چندلایه و تأملی است که در آن طراح باید میان نیازهای انسانی، محدودیت‌های محیطی، الزامات سازه‌ای، ارزش‌های فرهنگی و امکانات زیبایی‌شناختی ارتباطی نوآورانه برقرار کند. ازاین‌رو، توانایی ارائه راه‌حل‌هایی که در عین تازگی، متناسب، معنادار و قابل تحقق باشند، هسته اصلی خلاقیت در طراحی معماری را تشکیل می‌دهد. در تعریف استاندارد خلاقیت نیز بر دو مؤلفه اصلیِ «اصالت» و «اثربخشی یا تناسب» تأکید شده است؛ به این معنا که یک ایده صرفاً به دلیل جدید بودن خلاق محسوب نمی‌شود، بلکه باید با مسئله، زمینه و اهداف طراحی نیز تناسب داشته باشد (Jaeger & Runco, 2012). بنابراین، خلاقیت معماری را می‌توان توانایی تولید، توسعه و صورت‌بندی ایده‌های اصیل و متناسب برای حل مسائل پیچیده فضایی دانست.

فرایند طراحی معماری ماهیتی غیرخطی دارد و از تعامل میان تفکر واگرا و همگرا شکل می‌گیرد. طراح در مرحله تفکر واگرا، راه‌حل‌ها، تصاویر و امکان‌های متنوعی را تولید می‌کند و در مرحله تفکر همگرا، آن‌ها را بر اساس معیارهای عملکردی، زیباشناختی، فنی و زمینه‌ای ارزیابی و اصلاح می‌کند. در این فرایند، خلاقیت ممکن است از طریق بازتعریف مسئله، ایجاد روابط جدید میان عناصر، استفاده از قیاس، تغییر زاویه دید یا ترکیب دانش‌های پیشین بروز یابد. به اعتقاد لاوسون، نحوه اندیشیدن طراحان با شیوه‌های متعارف حل مسئله متفاوت است؛ زیرا مسئله و راه‌حل در طراحی به‌صورت هم‌زمان تحول می‌یابند و شناخت طراح از مسئله، در جریان تولید و ارزیابی راه‌حل‌ها کامل می‌شود (Lawson, 2005). کراس نیز این شیوه متمایز تفکر را با مفهوم «راه‌های طراحانه دانستن» توضیح می‌دهد و طراحی را نوعی دانش و کنش شناختی مستقل می‌داند که بر ترکیب، تجسم و تولید راه‌حل متمرکز است (Cross, 2006).

با وجود اهمیت خلاقیت در طراحی معماری، چگونگی آموزش و پرورش آن همچنان یکی از مسائل اساسی دانشکده‌های معماری است. آموزش طراحی معمولاً در محیط استودیو و از طریق تعامل مستقیم استاد و دانشجو، نقد طرح، ترسیم، ساخت مدل، مشاهده نمونه‌ها و تجربه مکرر طراحی انجام می‌شود. در این محیط، دانشجو نه‌تنها دانش معماری، بلکه شیوه مواجهه با مسئله، نحوه اندیشیدن، بازنگری و تصمیم‌گیری را می‌آموزد. شون این نوع یادگیری را «تأمل در عمل» می‌نامد؛ فرایندی که طی آن فرد در جریان انجام عمل، پیامدهای تصمیم‌های خود را مشاهده می‌کند و بر مبنای آن، مسئله و راه‌حل را بازتعریف می‌نماید (Schön, 1983). بر این اساس، استاد طراحی صرفاً انتقال‌دهنده اطلاعات نیست، بلکه نقش تسهیل‌گر، منتقد و هدایت‌کننده فرایند تأملی دانشجو را بر عهده دارد.

بااین‌حال، یکی از چالش‌های رایج در آموزش طراحی معماری، استفاده از شیوه‌ای نسبتاً یکسان برای دانشجویانی است که از نظر ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های شناختی، تجارب پیشین، انگیزش، شیوه برقراری ارتباط و راهبردهای حل مسئله با یکدیگر تفاوت دارند. در برخی استودیوها، یک الگوی ثابت نقد و آموزش برای همه دانشجویان به کار گرفته می‌شود؛ درحالی‌که یک دانشجوی درون‌گرا ممکن است برای پردازش بازخورد، تأمل فردی و توسعه تدریجی ایده به زمان بیشتری نیاز داشته باشد و دانشجوی برون‌گرا از گفت‌وگو، تعامل گروهی و ارائه شفاهی ایده‌های خود بهره بیشتری ببرد. صدرام و کفائی (۱۳۹۸) نشان داده‌اند که تفاوت میان گرایش‌های درون‌گرایی و برون‌گرایی می‌تواند بر رویکرد فکری دانشجویان معماری در فرایند طراحی اثر بگذارد و هر گروه، راهبردهای آموزشی متناسبی را طلب کند. یافته‌های آنان بر این نکته تأکید دارد که توجه به شخصیت دانشجویان می‌تواند تعامل میان استاد و دانشجو و کیفیت هدایت فرایند طراحی را بهبود بخشد.

تفاوت‌های فردی صرفاً به درون‌گرایی و برون‌گرایی محدود نمی‌شوند. چگونگی دریافت اطلاعات، نحوه تصمیم‌گیری، میزان تحمل ابهام، تمایل به نظم یا انعطاف‌پذیری، ریسک‌پذیری، استقلال فکری و گشودگی نسبت به تجربه‌های جدید نیز می‌توانند بر عملکرد خلاقانه دانشجویان اثرگذار باشند. برخی دانشجویان از طریق تجربه عینی، مشاهده نمونه‌ها و ساخت مدل به فهم مسئله دست می‌یابند؛ درحالی‌که برخی دیگر از طریق تفکر انتزاعی، مفهوم‌پردازی و تحلیل نظری، ایده‌های خود را توسعه می‌دهند. دمیرباش و دمیرکان با بررسی سبک‌های یادگیری در فرایند طراحی معماری نشان داده‌اند که تفاوت در نحوه دریافت و پردازش تجربه، بر شیوه پیمودن مراحل طراحی اثر می‌گذارد؛ ازاین‌رو، آموزش طراحی باید ظرفیت پاسخ‌گویی به سبک‌های یادگیری متفاوت را داشته باشد (Demirkan & Demirbaş, 2003).

پژوهش‌های داخلی نیز ضرورت توجه به ویژگی‌های فردی یادگیرندگان را تأیید کرده‌اند. حاتمیان و معینی (۱۳۹۷) با بررسی درس طرح معماری یک، اهمیت تفاوت‌های فردی دانشجویان را در یادگیری طراحی مطرح کرده و نشان داده‌اند که ویژگی‌های متفاوت فراگیران می‌تواند با عملکرد آنان در فرایند یادگیری طراحی ارتباط داشته باشد. اهمیت این موضوع در درس‌های ابتدایی طراحی بیشتر است؛ زیرا تجربه‌های نخست دانشجویان می‌تواند نگرش آنان به طراحی، میزان اعتمادبه‌نفس، نحوه مواجهه با نقد و درک آن‌ها از توانایی‌های خلاقانه خود را شکل دهد. درصورتی‌که روش آموزشی با ویژگی‌های یادگیرنده ناسازگار باشد، ممکن است دانشجو نه به دلیل فقدان استعداد، بلکه به علت نامتناسب بودن سازوکار آموزش، مشارکت یا عملکرد خلاقانه ضعیف‌تری نشان دهد.

در همین راستا، حسینی، فلامکی و حجت (۱۴۰۰) بر ضرورت تدوین فرایند طراحی فردمحور و توجه به تفاوت‌های شناختی یادگیرندگان در آموزش طراحی معماری تأکید کرده‌اند. رویکرد فردمحور به معنای حذف فعالیت‌های گروهی یا تنظیم یک برنامه کاملاً مجزا برای هر دانشجو نیست؛ بلکه به معنای پذیرش این اصل است که یادگیرندگان مسیرهای یکسانی برای فهم مسئله و تولید ایده طی نمی‌کنند. در چنین رویکردی، استاد می‌تواند از مجموعه‌ای متنوع از راهبردها، مانند آموزش فردی، یادگیری مشارکتی، نقد گروهی، آموزش مسئله‌محور، آموزش پروژه‌محور، تفکر تأملی، مشاهده نمونه، ساخت مدل و ارائه‌های چندرسانه‌ای استفاده کند. تنوع راهبردهای آموزشی امکان می‌دهد هر دانشجو از مسیر متناسب‌تری با قابلیت‌ها و ترجیحات خود وارد فرایند طراحی شود.

بررسی‌های مرتبط با آموزش طراحی معماری همچنین نشان می‌دهد کیفیت تدریس به ترکیبی از عوامل شناختی، روان‌شناختی، برنامه‌ای و تعاملی وابسته است. مقدس، شاهچراغی و ذبیحی (۲۰۲۴) در تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقای کیفیت آموزش طراحی معماری، به اهمیت تفکر خلاق، تفکر طراحی، تفکر انتقادی و تأملی و نیز توجه به توانایی‌ها و تفاوت‌های شناختی فراگیران اشاره کرده‌اند. این دیدگاه نشان می‌دهد که خلاقیت را نمی‌توان صرفاً محصول استعداد ذاتی یا ویژگی ثابت فرد دانست؛ بلکه خلاقیت نتیجه تعامل میان ویژگی‌های فرد، محیط آموزشی، شیوه تدریس، ماهیت تکلیف و کیفیت بازخورد است. این برداشت با الگوی مؤلفه‌ای خلاقیت آمابیل نیز هم‌سو است که خلاقیت را متأثر از مهارت‌های مرتبط با حوزه، فرایندهای مرتبط با خلاقیت، انگیزش و محیط اجتماعی می‌داند (Amabile, 1996).

در مطالعات جدیدتر، رابطه میان تیپ‌های شخصیتی و خلاقیت دانشجویان معماری به‌صورت مستقیم‌تر بررسی شده است. همدان، طه و شریف در مطالعه دانشجویان مبتدی معماری، وجود ارتباط میان تیپ‌های شخصیتی و خلاقیت را مورد توجه قرار داده‌اند و ضرورت شناخت تفاوت‌های شخصیتی در مراحل آغازین آموزش معماری را مطرح کرده‌اند (Hemdan et al., 2023). بااین‌حال، وجود رابطه میان شخصیت و خلاقیت به‌تنهایی برای ارائه راهکار آموزشی کافی نیست؛ زیرا مسئله اصلی این نیست که کدام تیپ شخصیتی «خلاق‌تر» است، بلکه باید بررسی شود که هر دانشجو در چه شرایط آموزشی می‌تواند قابلیت‌های خلاقانه خود را بهتر آشکار کند. طبقه‌بندی قطعی دانشجویان به گروه‌های خلاق و غیرخلاق، علاوه بر ضعف نظری، می‌تواند به شکل‌گیری کلیشه‌های آموزشی و محدودشدن فرصت رشد برخی فراگیران منجر شود.

بر این اساس، مفهوم «تناسب» در پژوهش حاضر به میزان هماهنگی میان ویژگی‌ها و ترجیحات شخصیتی دانشجو از یک سو و ساختار، شیوه تعامل، نوع بازخورد و فعالیت‌های الگوی آموزشی از سوی دیگر اشاره دارد. فرض بنیادین آن است که هیچ الگوی آموزشی واحدی برای همه تیپ‌ها برتری مطلق ندارد؛ بلکه اثربخشی هر الگو می‌تواند بر اساس ویژگی‌های یادگیرنده تغییر کند. برای نمونه، آموزش مشارکتی ممکن است فرصت مناسبی برای تبادل ایده و افزایش سیالی ذهنی برخی دانشجویان فراهم کند، اما اگر بدون امکان تأمل فردی اجرا شود، احتمال دارد مشارکت خلاقانه بعضی دانشجویان درون‌گرا را کاهش دهد. همچنین آموزش مسئله‌محور و ساختارمند می‌تواند برای دانشجویانی که به نظم، مراحل مشخص و تصمیم‌گیری منظم گرایش دارند مفید باشد؛ درحالی‌که دانشجویان منعطف‌تر ممکن است در فعالیت‌های باز، اکتشافی و مبتنی بر آزمون‌وخطا، امکان بیشتری برای تولید ایده‌های اصیل پیدا کنند. هدف از ایجاد تناسب، تقویت نقاط قوت هر تیپ و درعین‌حال فراهم‌کردن فرصت توسعه قابلیت‌های کمتر رشدیافته اوست.

با وجود شکل‌گیری مطالعاتی درباره تفاوت‌های فردی، سبک‌های یادگیری، تیپ‌های شخصیتی و آموزش خلاق معماری، بخش مهمی از پژوهش‌های موجود این متغیرها را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند. درنتیجه، چگونگی تعامل میان تیپ شخصیتی و الگوی آموزشی و اثر این تعامل بر ابعاد مشخص خلاقیت در طراحی، همچنان به بررسی بیشتری نیاز دارد. همچنین، خلاقیت در برخی مطالعات صرفاً بر اساس نمره نهایی پروژه سنجیده شده است؛ درحالی‌که ارزیابی آن باید مؤلفه‌هایی مانند سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط ایده را دربرگیرد و میان خلاقیت فرایند و محصول طراحی تمایز قائل شود.

ازاین‌رو، پژوهش حاضر در پی بررسی نقش تناسب میان تیپ‌های شخصیتی و الگوهای آموزشی در ارتقای خلاقیت دانشجویان در فرایند طراحی معماری است. مسئله اصلی پژوهش آن است که آیا میزان خلاقیت دانشجویان فقط تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی یا روش آموزشی قرار دارد، یا تعامل و تناسب میان این دو عامل می‌تواند قدرت تبیین‌کنندگی بیشتری داشته باشد. پاسخ به این مسئله می‌تواند زمینه تدوین الگویی انعطاف‌پذیر و شخصیت‌محور برای آموزش طراحی معماری را فراهم کند؛ الگویی که به‌جای تجویز یک شیوه ثابت، از مجموعه‌ای متنوع از راهبردهای آموزشی استفاده کند و امکان بروز خلاقیت را برای طیف گسترده‌تری از دانشجویان فراهم سازد.

پیشینه پژوهش

مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش را می‌توان در سه محور اصلی شامل تفاوت‌های فردی و شخصیتی دانشجویان معماری، الگوها و سبک‌های آموزش طراحی، و عوامل مؤثر بر خلاقیت طراحی معماری بررسی کرد. در مطالعات داخلی، حاتمیان و معینی (۱۳۹۷) با بررسی جایگاه درس «طرح معماری یک» در مقطع کارشناسی دانشگاه کاشان، اهمیت توجه به تفاوت‌های فردی یادگیرندگان را تحلیل کردند. نتایج این پژوهش نشان داد ویژگی‌های فردی دانشجویان می‌تواند بر عملکرد آنان در یادگیری طراحی تأثیر بگذارد؛ بنابراین، استودیوی طراحی ظرفیت مناسبی برای شناخت تفاوت‌های یادگیرندگان و انطباق راهبردهای آموزشی با ویژگی‌های آنان دارد. هرچند این پژوهش تفاوت‌های فردی را بر اساس ویژگی‌های مزاجی مطالعه کرده است و مستقیماً به تیپ‌های شخصیتی MBTI نمی‌پردازد، یافته‌های آن مبنایی برای ضرورت حرکت از آموزش یکسان به سمت آموزش فردمحور فراهم می‌کند.

صدرام و کفائی (۱۳۹۸) به‌طور مشخص رویکرد فکری دانشجویان درون‌گرا و برون‌گرای معماری را در فرایند طراحی و راهبردهای آموزشی متناسب با آنان بررسی کردند. یافته‌های این مطالعه نشان داد دانشجویان درون‌گرا و برون‌گرا از نظر نحوه پردازش اطلاعات، تعامل با استاد، ارائه ایده و پیشبرد طرح، رویکردهای متفاوتی دارند؛ ازاین‌رو، استفاده از روش واحد در گفت‌وگو، نقد و هدایت طرح برای همه دانشجویان نمی‌تواند پاسخ‌گوی تفاوت‌های شخصیتی آنان باشد. اهمیت این پژوهش در آن است که ارتباط میان شخصیت دانشجو و راهبرد آموزشی استاد را در بستر واقعی استودیوی معماری مطرح می‌کند؛ بااین‌حال، تأثیر تناسب این دو عامل بر شاخص‌های قابل‌اندازه‌گیری خلاقیت را به‌صورت تجربی ارزیابی نکرده است.

در پژوهشی دیگر، حسینی، فلامکی و حجت (۱۴۰۰) الگویی برای فرایند طراحی فردمحور و آموزش طراحی معماری مبتنی بر تفاوت‌های شناختی یادگیرندگان ارائه کردند. نتایج این پژوهش بر آن دلالت دارد که دانشجویان مسیرهای شناختی یکسانی را برای تعریف مسئله، شکل‌دهی ایده و توسعه راه‌حل طراحی طی نمی‌کنند. بنابراین، توجه به قابلیت‌ها و سبک‌های شناختی دانشجویان و ایجاد انعطاف در فرایند آموزش می‌تواند کیفیت یادگیری طراحی را افزایش دهد. همچنین، مقدس، شاهچراغی و ذبیحی (۲۰۲۴) در تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقای کیفیت آموزش طراحی معماری، مجموعه‌ای از عوامل مرتبط با تفکر خلاق، تفکر طراحی، تفکر انتقادی، تفکر تأملی، روان‌شناسی یادگیری و توانایی‌های فردی را شناسایی کردند. نتایج مطالعه آنان نشان می‌دهد کیفیت آموزش طراحی حاصل تعامل میان ویژگی‌های یادگیرنده، محتوای آموزشی، روش تدریس و شرایط محیط یادگیری است و نمی‌توان آن را صرفاً به توانایی استاد یا استعداد دانشجو تقلیل داد.

در مطالعات خارجی، دمیرباش و دمیرکان (۲۰۰۳) رابطه سبک‌های یادگیری و مراحل فرایند طراحی معماری را بررسی کردند. نتایج آنان نشان داد دانشجویان بر اساس ترجیحات یادگیری خود، مراحل تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایش فعال را به شیوه‌های متفاوتی طی می‌کنند؛ درنتیجه، تنوع‌بخشی به تمرین‌ها، ابزارهای بازنمایی و روش‌های هدایت طرح می‌تواند مشارکت گروه گسترده‌تری از دانشجویان را در فرایند یادگیری تقویت کند. ماستافا و ماستافا (۲۰۱۰) نیز با مطالعه سبک‌های یادگیری در آموزش معماری، بر ضرورت شناخت نحوه اندیشیدن و یادگیری دانشجویان تأکید کردند و نشان دادند ساختار آموزش استودیویی باید امکان استفاده از شیوه‌های متنوع تجربه، تحلیل، مفهوم‌پردازی و عمل طراحی را فراهم سازد.

در حوزه ارتباط مستقیم شخصیت و خلاقیت، همدان، طه و شریف (۲۰۲۳) رابطه میان تیپ‌های شخصیتی و خلاقیت را در دانشجویان مبتدی معماری مطالعه کردند. این پژوهش نشان داد ویژگی‌های شخصیتی می‌توانند با نحوه بروز خلاقیت در فرایند طراحی ارتباط داشته باشند؛ بااین‌حال، نتایج آن نباید به معنای خلاق‌بودن ذاتی برخی تیپ‌ها و فقدان خلاقیت در سایر تیپ‌ها تفسیر شود. در سطح عمومی‌تر نیز آمابیل (۱۹۹۶) خلاقیت را حاصل تعامل میان مهارت‌های حوزه‌ای، فرایندهای خلاق، انگیزش درونی و محیط اجتماعی دانسته است. از این منظر، شخصیت تنها یکی از عوامل مؤثر بر خلاقیت است و تأثیر آن می‌تواند متناسب با شرایط آموزشی تقویت یا محدود شود. رانکو و یگر (۲۰۱۲) نیز خلاقیت را بر اساس دو معیار «اصالت» و «اثربخشی» تعریف کرده‌اند؛ تعریفی که می‌تواند مبنای ارزیابی ایده‌ها و محصولات طراحی دانشجویان قرار گیرد.جمع‌بندی پیشینه نشان می‌دهد پژوهش‌های موجود، اهمیت تفاوت‌های شخصیتی، سبک‌های شناختی، شیوه‌های آموزش و خلاقیت طراحی را تأیید کرده‌اند؛ اما بیشتر آن‌ها هر متغیر را به‌صورت مستقل بررسی کرده‌اند. هنوز به‌طور روشن مشخص نشده است که آیا تناسب میان تیپ شخصیتی دانشجو و الگوی آموزشی استاد می‌تواند سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط ایده‌های معماری را افزایش دهد. بنابراین، خلأ اصلی پژوهش حاضر، تحلیل هم‌زمان شخصیت، الگوی آموزشی و خلاقیت و بررسی اثر تعاملی تناسب میان آن‌ها در محیط استودیوی طراحی معماری است.

۱- مبانی نظری خلاقیت در فرایند طراحی معماری

خلاقیت یکی از بنیادی‌ترین مفاهیم در فرایند طراحی معماری است؛ زیرا طراحی، برخلاف مسائل کاملاً معین، معمولاً با مسئله‌هایی پیچیده، باز و چندوجهی مواجه است که برای آن‌ها یک پاسخ قطعی و ازپیش‌تعیین‌شده وجود ندارد. معمار باید میان مجموعه‌ای از خواسته‌های عملکردی، نیازهای انسانی، محدودیت‌های فنی، شرایط محیطی، ارزش‌های فرهنگی و معیارهای زیبایی‌شناختی ارتباط برقرار کند و از ترکیب آن‌ها به راه‌حلی

منسجم دست یابد. ازاین‌رو، خلاقیت در معماری را نمی‌توان صرفاً به تولید فرم‌های متفاوت یا نامتعارف تقلیل داد؛ بلکه خلاقیت زمانی تحقق می‌یابد که راه‌حل طراحی، افزون بر تازگی، با ماهیت مسئله و زمینه شکل‌گیری آن نیز متناسب باشد. رانکو و یگر خلاقیت را بر اساس دو معیار اساسی «اصالت» و «اثربخشی» تعریف می‌کنند؛ بر این مبنا، یک ایده زمانی خلاقانه است که هم تازه و غیرتکراری باشد و هم از تناسب، کارایی یا ارزش لازم برخوردار باشد (Jaeger & Runco, 2012). بنابراین، در طراحی معماری، نوظهوربودن یک فرم به‌تنهایی نشان‌دهنده خلاقیت نیست و ارزش آن باید بر اساس میزان پاسخ‌گویی به مسئله، کاربران، بستر و الزامات پروژه سنجیده شود.

خلاقیت معماری فرایندی شناختی، ادراکی و عملی است که در جریان تعامل طراح با مسئله طراحی شکل می‌گیرد. در این فرایند، مسئله و راه‌حل از یکدیگر مستقل نیستند؛ بلکه هم‌زمان و در ارتباط متقابل توسعه پیدا می‌کنند. طراح ممکن است با ترسیم یک طرح اولیه، برداشت تازه‌ای از مسئله به دست آورد و سپس بر اساس این شناخت جدید، راه‌حل خود را اصلاح کند. لاوسون این ویژگی را از خصوصیات اساسی تفکر طراحانه می‌داند و معتقد است طراحان برخلاف حل‌کنندگان مسائل کاملاً تعریف‌شده، اغلب از طریق تولید و آزمایش راه‌حل‌های اولیه به شناخت عمیق‌تری از مسئله دست می‌یابند (Lawson, 2005). در نتیجه، طراحی معماری فرایندی خطی و متشکل از مراحل کاملاً مستقل نیست، بلکه چرخه‌ای پویا از شناخت مسئله، تولید ایده، بازنمایی، ارزیابی و اصلاح محسوب می‌شود.

کراس نیز با طرح مفهوم «راه‌های طراحانه دانستن»، طراحی را صورتی متمایز از تفکر و تولید دانش معرفی می‌کند. در این دیدگاه، طراح قادر است اطلاعات پراکنده و گاه متعارض را در قالب یک ساختار فضایی منسجم ترکیب کند و به‌جای تحلیل صرف وضعیت موجود، وضعیت مطلوبی را که هنوز وجود ندارد تصور نماید (Cross, 2006). بنابراین، خلاقیت معماری با توانایی تصویرسازی آینده، کشف روابط پنهان میان اجزای مسئله و تبدیل مفاهیم انتزاعی به سازمان فضایی ارتباط دارد. چنین فرایندی مستلزم آن است که دانشجو علاوه بر برخورداری از دانش فنی و تاریخی، قدرت تجسم، ترکیب، قیاس، انتزاع و بازتعریف مسئله را نیز پرورش دهد. بر این اساس، آموزش خلاق معماری نباید تنها بر انتقال اطلاعات یا تقلید از نمونه‌های موجود مبتنی باشد؛ بلکه باید فرصت کشف، تجربه، آزمون و بازنگری را در اختیار دانشجو قرار دهد.

از منظر شناختی، فرایند خلاق طراحی از تعامل دو شیوه مکمل تفکر واگرا و تفکر همگرا پدید می‌آید. تفکر واگرا به توانایی تولید پاسخ‌های متعدد، عبور از الگوهای تثبیت‌شده و مشاهده مسئله از دیدگاه‌های گوناگون اشاره دارد؛ درحالی‌که تفکر همگرا شامل ارزیابی، مقایسه و انتخاب راه‌حل مناسب بر اساس معیارهای طراحی است. گیلفورد خلاقیت را با مؤلفه‌هایی مانند سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط مرتبط می‌داند (Guilford, 1950). در طراحی معماری، «سیالی» به تعداد ایده‌ها و راه‌حل‌های تولیدشده، «انعطاف‌پذیری» به تنوع رویکردها و امکان تغییر مسیر فکری، «اصالت» به تازگی و غیرمعمول‌بودن ایده و «بسط» به میزان توسعه و تکمیل جزئیات راه‌حل اشاره دارد. این مؤلفه‌ها امکان می‌دهند خلاقیت طراحی به‌جای داوری صرفاً شهودی، بر اساس شاخص‌هایی نسبتاً روشن و قابل‌بررسی ارزیابی شود.

بااین‌حال، تمرکز انحصاری بر تفکر واگرا ممکن است به تولید ایده‌های فراوان اما نامتناسب منجر شود. خلاقیت معماری به تعادل میان گسترش دامنه انتخاب‌ها و محدودکردن آگاهانه آن‌ها نیاز دارد. دانشجو ابتدا باید امکان‌های متنوع را تولید کند و سپس با استفاده از معیارهایی مانند عملکرد، سازه، اقلیم، دسترسی، تجربه فضایی و هویت مکان، مناسب‌ترین گزینه‌ها را برگزیند. در این میان، محدودیت‌های پروژه ضرورتاً مانع خلاقیت نیستند؛ بلکه در بسیاری از موارد، محدودیت‌ها مسئله را جهت می‌دهند و طراح را به کشف پاسخ‌هایی دقیق‌تر و نوآورانه‌تر ترغیب می‌کنند. ازاین‌رو، خلاقیت طراحی را باید نه آزادی بی‌قیدوشرط، بلکه توانایی ایجاد راه‌حل‌های بدیع درون شبکه‌ای از الزامات و محدودیت‌ها دانست.

در فرایند معماری، خلاقیت تنها در محصول نهایی ظاهر نمی‌شود، بلکه ممکن است در نحوه تعریف مسئله، انتخاب روش، ایجاد کانسپت، استفاده از ابزارهای بازنمایی یا سازمان‌دهی مراحل طراحی نیز بروز کند. بنابراین، میان «خلاقیت فرایند» و «خلاقیت محصول» باید تمایز قائل شد. خلاقیت فرایند به شیوه جست‌وجو، تولید و توسعه ایده‌ها مربوط است؛ درحالی‌که خلاقیت محصول بر کیفیت نهایی طرح، اصالت سازمان فضایی، تناسب پاسخ و میزان توسعه آن تمرکز دارد. ممکن است دانشجویی فرایندی اکتشافی و خلاقانه را طی کند، اما به دلیل محدودیت زمان یا ضعف در مهارت‌های بازنمایی، نتواند نتیجه مطلوبی ارائه دهد. در مقابل، محصولی که از نظر بصری جذاب است، ممکن است حاصل تقلید مستقیم از نمونه‌ای پیشین باشد و از اصالت فرایندی برخوردار نباشد. بنابراین، سنجش معتبر خلاقیت در آموزش معماری باید هر دو سطح فرایند و محصول را دربرگیرد.

آمابیل خلاقیت را نتیجه تعامل میان مهارت‌های مرتبط با حوزه، فرایندهای مرتبط با خلاقیت و انگیزش درونی می‌داند و بر نقش محیط اجتماعی در تقویت یا محدودسازی آن تأکید می‌کند (Amabile, 1996). در معماری، مهارت‌های مرتبط با حوزه شامل دانش فضایی، سازه‌ای، اقلیمی، تاریخی و مهارت‌های ترسیم و مدل‌سازی است. فرایندهای مرتبط با خلاقیت نیز توانایی تحمل ابهام، ریسک‌پذیری فکری، تغییر زاویه دید و مقاومت در برابر راه‌حل‌های کلیشه‌ای را شامل می‌شود. انگیزش درونی هنگامی شکل می‌گیرد که دانشجو طراحی را فعالیتی معنادار و برآمده از کنجکاوی و علاقه خود تجربه کند، نه صرفاً تکلیفی برای دریافت نمره. بر این اساس، افزایش دانش فنی بدون ایجاد آزادی اکتشاف و انگیزش درونی، لزوماً به ارتقای خلاقیت منجر نخواهد شد؛ همان‌گونه که ایده‌پردازی آزاد بدون برخورداری از دانش و مهارت لازم ممکن است به راه‌حل‌هایی غیرقابل‌تحقق بینجامد.

محیط استودیوی معماری در شکل‌گیری این تعامل نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. یادگیری طراحی عمدتاً از طریق گفت‌وگوی استاد و دانشجو، نقد فردی و گروهی، ترسیم، ساخت مدل و بازنگری مستمر انجام می‌شود. شون این نوع یادگیری را با مفهوم «تأمل در عمل» توضیح می‌دهد؛ به این معنا که طراح هنگام عمل‌کردن، آثار تصمیم‌های خود را مشاهده می‌کند، درباره آن‌ها می‌اندیشد و کنش بعدی خود را تغییر می‌دهد (Schön, 1983). اسکیس و مدل در این فرایند صرفاً ابزار ارائه نیستند، بلکه وسایلی برای اندیشیدن محسوب می‌شوند. آنچه روی کاغذ یا در مدل ظاهر می‌شود، می‌تواند روابط پیش‌بینی‌نشده‌ای را آشکار کند و طراح را به بازتعریف مسئله وادارد. ازاین‌رو، نقش استاد نیز ارائه یک پاسخ نهایی نیست؛ بلکه باید از طریق پرسش، گفت‌وگو و بازخورد، ظرفیت مشاهده و خوداصلاحی دانشجو را تقویت کند.

آموزش طراحی هنگامی می‌تواند به رشد خلاقیت منجر شود که دانشجو اجازه داشته باشد مسئله را از منظر خود درک کند، ایده‌های متفاوت را بیازماید و از شکست‌های اولیه به‌عنوان بخشی از یادگیری بهره بگیرد. نقد تحقیرآمیز، تحمیل سلیقه استاد و محدودکردن دانشجو به زبان فرمی مشخص می‌تواند انگیزش درونی و استقلال فکری او را کاهش دهد. در مقابل، بازخورد سازنده، امکان آزمون‌وخطا و پذیرش راه‌حل‌های متفاوت، زمینه شکل‌گیری اعتمادبه‌نفس و خودکارآمدی خلاق را فراهم می‌کند. این امر به معنای حذف ضوابط یا معیارهای ارزیابی نیست، بلکه مستلزم جایگزینی داوری سلیقه‌ای با نقد استدلالی و مبتنی بر اهداف پروژه است.

یادگیری طراحی همچنین تحت تأثیر شیوه دریافت و پردازش تجربه قرار دارد. دمیرباش و دمیرکان نشان داده‌اند که سبک‌های یادگیری با نحوه حضور دانشجویان در مراحل مختلف فرایند طراحی ارتباط دارند و همه یادگیرندگان مسیر مشابهی را برای مشاهده، مفهوم‌پردازی و آزمودن ایده طی نمی‌کنند (Demirkan, 2003 & Demirbaş). برخی دانشجویان از طریق ساخت مدل و تجربه عملی بهتر می‌اندیشند، برخی به مشاهده و تأمل نیاز دارند و گروهی از طریق تحلیل نظری و مفهوم‌سازی انتزاعی به ایده می‌رسند. در نتیجه، الگوی آموزشی خلاق باید از مجموعه متنوعی از فعالیت‌ها، شامل مطالعه نمونه، مشاهده میدانی، اسکیس، مدل‌سازی، گفت‌وگوی گروهی، نوشتن سناریو و تحلیل نظری استفاده کند تا مسیرهای متفاوت یادگیری فعال شوند.

این دیدگاه با یافته‌های پژوهش‌های داخلی درباره تفاوت‌های یادگیرندگان معماری هم‌سو است. (حاتمیان و معینی (۱۳۹۷) نشان داده‌اند که ویژگی‌های فردی دانشجویان می‌تواند بر عملکرد آنان در یادگیری طراحی اثرگذار باشد و درس طرح معماری، به‌ویژه در مراحل ابتدایی، بستر مهمی برای مطالعه این تفاوت‌هاست. (حسینی، فلامکی و حجت ۱۴۰۰) نیز بر ضرورت شکل‌گیری فرایند طراحی فردمحور و هماهنگی آموزش با تفاوت‌های شناختی یادگیرندگان تأکید کرده‌اند. همچنین، مقدس، شاهچراغی و ذبیحی (۲۰۲۴) کیفیت آموزش طراحی معماری را متأثر از مؤلفه‌هایی مانند تفکر خلاق، تفکر طراحی، تفکر انتقادی، تفکر تأملی و توانایی‌های فردی دانسته‌اند. برآیند این مطالعات نشان می‌دهد خلاقیت صفتی کاملاً ثابت و مستقل از آموزش نیست، بلکه قابلیتی تحول‌پذیر است که در تعامل میان ظرفیت‌های فردی و کیفیت محیط آموزشی شکل می‌گیرد.

بعد حسی و ادراکی خلاقیت نیز در طراحی معماری اهمیت دارد. معماری تنها از طریق تحلیل منطقی یا سازمان‌دهی هندسی شکل نمی‌گیرد، بلکه تجربه بدن، حواس، ماده، نور، صدا و حرکت نیز در تولید و دریافت فضا مؤثر است. پالاسما با نقد غلبه نگاه صرفاً بصری، بر ماهیت چندحسی تجربه معماری تأکید می‌کند و ادراک بدن‌مند را بخشی از فهم و آفرینش فضا می‌داند (Pallasmaa, 2005). بر این اساس، خلاقیت معماری می‌تواند در توانایی طراح برای تبدیل کیفیت‌های حسی و پدیدارشناختی به تصمیم‌های فضایی نیز آشکار شود. چنین برداشتی، ارزیابی خلاقیت را از ظاهر متفاوت فرم فراتر می‌برد و کیفیت تجربه کاربران، توالی فضایی، جنس مصالح و نحوه حضور نور و سایه را نیز دربرمی‌گیرد.

در مجموع، مبانی نظری خلاقیت در طراحی معماری بر این اصل استوار است که خلاقیت حاصل تعامل میان دانش تخصصی، توانایی تفکر واگرا و همگرا، انگیزش درونی، تجربه حسی، بازنمایی و بازخورد محیط آموزشی است. خلاقیت نه استعدادی انحصاری برای گروهی محدود و نه محصول آزادی بدون ضابطه است؛ بلکه قابلیتی قابل‌پرورش محسوب می‌شود که به فرصت اکتشاف، معیارهای روشن ارزیابی، انعطاف آموزشی و پذیرش تفاوت‌های فردی نیاز دارد. از این منظر، کیفیت خلاقانه طرح دانشجو تنها به ویژگی‌های شخصی او وابسته نیست، بلکه نحوه سازمان‌دهی استودیو، نوع تکلیف، شیوه نقد و میزان تناسب الگوی آموزشی با نیازهای یادگیرنده نیز در آن نقش دارد. این مبانی، زمینه نظری لازم را برای بررسی رابطه میان تیپ‌های شخصیتی، الگوهای آموزشی و ارتقای خلاقیت در فرایند طراحی معماری فراهم می‌سازد.

۲- تیپ‌های شخصیتی و تفاوت‌های شناختی دانشجویان معماری

دانشجویان معماری از نظر شیوه دریافت اطلاعات، پردازش مسئله، تصمیم‌گیری، تعامل اجتماعی و مواجهه با ابهام تفاوت‌های چشمگیری دارند. این تفاوت‌ها می‌توانند بر نحوه ورود آنان به مسئله طراحی، تولید کانسپت، استفاده از ابزارهای بازنمایی، دریافت نقد و توسعه راه‌حل فضایی اثر بگذارند. نظریه تیپ‌های روان‌شناختی یونگ، افراد را بر اساس گرایش‌های نسبتاً پایدار در ادراک و قضاوت متمایز می‌کند و مبنای شکل‌گیری شاخص تیپ‌شناسی مایرز–بریگز یا MBTI قرار گرفته است (Jung, 1971; Myers et al., 1998). در این الگو، شخصیت بر اساس چهار دوگانهٔ درون‌گرایی–برون‌گرایی، حسی–شهودی، منطقی–احساسی و قضاوت‌گر–ادراک‌گر بررسی می‌شود. بااین‌حال، این ابعاد نباید به‌عنوان دسته‌بندی‌های قطعی تفسیر شوند؛ بلکه نشان‌دهندهٔ ترجیحات افراد در چگونگی تمرکز توجه، دریافت اطلاعات و تصمیم‌گیری هستند.

بُعد درون‌گرایی–برون‌گرایی با جهت‌گیری انرژی روانی و شیوهٔ تعامل دانشجو با محیط آموزشی ارتباط دارد. دانشجویان برون‌گرا معمولاً ایده‌های خود را در جریان گفت‌وگو، نقد گروهی و تعامل با هم‌کلاسی‌ها توسعه می‌دهند؛ درحالی‌که دانشجویان درون‌گرا ممکن است برای پردازش اطلاعات، صورت‌بندی ایده و پاسخ به بازخورد به زمان و خلوت بیشتری نیاز داشته باشند. صدرام و کفائی (۱۳۹۸) نشان داده‌اند که دانشجویان درون‌گرا و برون‌گرای معماری در شیوهٔ یادگیری، تعامل با استاد و پیشبرد طرح رویکردهای متفاوتی دارند؛ بنابراین، به‌کارگیری شیوهٔ یکسان نقد و هدایت برای همهٔ دانشجویان نمی‌تواند پاسخ‌گوی تفاوت‌های آنان باشد. این تفاوت به معنای برتری یک گروه نیست؛ زیرا تعامل شفاهی می‌تواند سیالی ایده‌های دانشجوی برون‌گرا را تقویت کند، درحالی‌که تأمل فردی ممکن است به انسجام و عمق مفهومی ایده‌های دانشجوی درون‌گرا بینجامد.

بُعد حسی–شهودی نیز با نوع اطلاعات مورد توجه دانشجو در فرایند طراحی مرتبط است. دانشجویان دارای ترجیح حسی معمولاً به داده‌های عینی، شرایط موجود، ابعاد، مصالح، جزئیات اجرایی و نمونه‌های قابل‌مشاهده توجه بیشتری نشان می‌دهند؛ در مقابل، دانشجویان شهودی بیشتر به الگوهای کلی، روابط انتزاعی، امکان‌های آینده و شکل‌گیری کانسپت‌های نو علاقه دارند (Myers et al., 1998). در استودیوی معماری، گرایش حسی می‌تواند به واقع‌گرایی و امکان‌پذیری طرح کمک کند و گرایش شهودی می‌تواند موجب گسترش دامنه ایده‌پردازی و عبور از پاسخ‌های متعارف شود. خلاقیت مطلوب هنگامی شکل می‌گیرد که ایده‌های انتزاعی به کمک شناخت دقیق زمینه و الزامات واقعی به راه‌حل فضایی قابل‌تحقق تبدیل شوند؛ ازاین‌رو، آموزش باید فرصت تقویت هر دو شیوه ادراک را فراهم سازد.

در بُعد منطقی–احساسی، تفاوت اصلی به معیار ترجیحی افراد برای ارزیابی و تصمیم‌گیری مربوط می‌شود. دانشجویان دارای گرایش منطقی معمولاً گزینه‌های طراحی را بر اساس سازگاری، استدلال، عملکرد و معیارهای قابل‌اندازه‌گیری ارزیابی می‌کنند؛ درحالی‌که دانشجویان دارای گرایش احساسی ممکن است به نیازهای کاربران، ارزش‌های انسانی، همدلی و کیفیت عاطفی فضا توجه بیشتری داشته باشند. این دو گرایش در طراحی معماری مکمل یکدیگرند؛ زیرا یک طرح خلاقانه باید هم از انسجام منطقی و فنی برخوردار باشد و هم تجربه انسانی معناداری ایجاد کند. پالاسما (۲۰۰۵) با تأکید بر ماهیت چندحسی و بدن‌مند معماری، نشان می‌دهد که کیفیت طراحی تنها با تحلیل فنی سنجیده نمی‌شود و ادراک، عاطفه و تجربهٔ زیستهٔ کاربران نیز در شکل‌گیری فضای معماری اهمیت دارند.

بُعد قضاوت‌گر–ادراک‌گر نیز به چگونگی سازمان‌دهی فعالیت و مواجهه با فرایند باز طراحی مربوط است. دانشجویان قضاوت‌گر معمولاً به برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری مرحله‌ای، نظم زمانی و تثبیت نسبتاً سریع گزینه‌ها تمایل دارند؛ درحالی‌که دانشجویان ادراک‌گر ممکن است انعطاف‌پذیرتر باشند، گزینه‌های بیشتری را باز نگه دارند و از فرایند آزمون‌وخطا استقبال کنند. گرایش نخست می‌تواند به انسجام و تکمیل به‌موقع طرح کمک کند و گرایش دوم ممکن است سیالی و انعطاف‌پذیری ایده‌ها را افزایش دهد. بااین‌حال، تصمیم‌گیری زودهنگام می‌تواند مانع کشف گزینه‌های بدیل شود و باز نگه‌داشتن بیش‌ازحد مسئله نیز ممکن است مانع جمع‌بندی و توسعهٔ نهایی طرح گردد. بنابراین، استاد باید میان اکتشاف آزاد و هدایت ساختاریافته تعادل برقرار کند.

تفاوت‌های شناختی دانشجویان را نمی‌توان تنها با تیپ شخصیتی توضیح داد. سبک یادگیری، تجربهٔ پیشین، انگیزش، دانش تخصصی، خودکارآمدی خلاق و میزان تحمل ابهام نیز در عملکرد طراحی نقش دارند. دمیرباش و دمیرکان (۲۰۰۳) نشان داده‌اند که دانشجویان بر اساس سبک یادگیری خود، مراحل تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایش فعال را به شیوه‌های متفاوتی طی می‌کنند. حاتمیان و معینی (۱۳۹۷) نیز بر تأثیر تفاوت‌های فردی بر یادگیری طراحی تأکید کرده‌اند و حسینی، فلامکی و حجت (۱۴۰۰) ضرورت تدوین الگوی فردمحور مبتنی بر تفاوت‌های شناختی را مطرح ساخته‌اند. برآیند این دیدگاه‌ها آن است که تفاوت در عملکرد خلاقانه الزاماً بیانگر تفاوت در استعداد ذاتی نیست، بلکه ممکن است از میزان سازگاری روش آموزش با شیوهٔ شناختی دانشجو ناشی شود.

در نتیجه، تیپ‌شناسی شخصیت باید در آموزش معماری به‌عنوان ابزاری برای شناخت تنوع یادگیرندگان به کار رود، نه وسیله‌ای برای برچسب‌گذاری یا پیش‌بینی قطعی خلاقیت. هیچ تیپ شخصیتی به‌طور مطلق خلاق‌تر از دیگر تیپ‌ها نیست؛ بلکه هر دانشجو ممکن است در شرایط آموزشی خاصی، ظرفیت‌های خلاقانهٔ خود را بهتر آشکار سازد. یافته‌های همدان، طه و شریف (۲۰۲۳) نیز وجود ارتباط میان تیپ‌های شخصیتی و بروز خلاقیت در دانشجویان مبتدی معماری را مطرح می‌کند، اما این ارتباط باید در پیوند با محیط و شیوهٔ آموزش تفسیر شود. بنابراین، توجه هم‌زمان به تیپ شخصیت، تفاوت‌های شناختی و الگوی آموزشی می‌تواند زمینه شکل‌گیری استودیویی انعطاف‌پذیر را فراهم کند که در آن، دانشجویان از طریق مسیرهای متفاوت به تولید ایده‌های اصیل، متناسب و توسعه‌یافته دست یابند.

۳- الگوهای آموزشی مؤثر بر خلاقیت در استودیوی طراحی معماری

استودیوی طراحی، هسته اصلی آموزش معماری و محیطی برای پیوند دانش نظری، تجربه عملی و تفکر خلاق است. یادگیری در این محیط صرفاً از طریق انتقال مستقیم اطلاعات صورت نمی‌گیرد، بلکه در تعامل میان دانشجو، استاد، همسالان، مسئله طراحی و ابزارهای بازنمایی شکل می‌گیرد. ازاین‌رو، الگوی آموزشی استودیو باید زمینه تولید، آزمون، ارزیابی و توسعه ایده‌های متنوع را فراهم کند. شون این فرایند را «تأمل در عمل» می‌نامد؛ بدین معنا که دانشجو هنگام ترسیم، مدل‌سازی و تغییر طرح، پیامدهای تصمیم‌های خود را مشاهده و تفسیر می‌کند و بر اساس

آن، مسئله و راه‌حل را به‌صورت هم‌زمان بازتعریف می‌سازد (Schön, 1983). در چنین الگویی، استاد به‌جای ارائه پاسخ نهایی، با پرسشگری و بازخورد هدایت‌کننده، توانایی مشاهده، تحلیل و خوداصلاحی دانشجو را تقویت می‌کند.

آموزش فردی و رابطه استاد–دانشجو از رایج‌ترین الگوهای آموزش طراحی معماری است. مهم‌ترین مزیت این الگو، امکان تطبیق بازخورد با سطح دانش، شیوهٔ تفکر و مرحلهٔ پیشرفت طرح هر دانشجوست. نقد فردی می‌تواند به شناسایی موانع ایده‌پردازی، تعمیق کانسپت و اصلاح تدریجی راه‌حل کمک کند؛ اما اگر به تحمیل سلیقه استاد یا ترسیم مستقیم طرح برای دانشجو تبدیل شود، استقلال فکری و خودکارآمدی خلاق او را کاهش می‌دهد. حجت (۱۳۸۳) در تبیین آموزش خلاق معماری، بر اهمیت فاصله‌گرفتن از تقلید و پاسخ‌های ازپیش‌تعیین‌شده تأکید دارد. بنابراین، اثربخشی آموزش فردی زمانی افزایش می‌یابد که استاد به‌جای جایگزین‌کردن اندیشه خود با اندیشه دانشجو، از نقد استدلالی، طرح پرسش و آشکارسازی پیامدهای تصمیم‌های طراحی استفاده کند.

الگوی آموزش مشارکتی و نقد گروهی، از طریق تبادل دیدگاه‌ها و مشاهده راه‌حل‌های متفاوت، دامنه شناختی دانشجویان را گسترش می‌دهد. گفت‌وگوی همسالان می‌تواند سیالی و انعطاف‌پذیری ذهنی را تقویت کند؛ زیرا دانشجو درمی‌یابد که یک مسئله معماری قابلیت پاسخ‌های متنوعی دارد. این الگو همچنین مهارت دفاع از ایده، پذیرش نقد و کار تیمی را توسعه می‌دهد. بااین‌حال، مشارکت گروهی هنگامی مؤثر است که فضای استودیو از امنیت روانی برخوردار باشد و نقدها به شخصیت دانشجو معطوف نشوند. صدرام و کفائی (۱۳۹۸) نشان داده‌اند که دانشجویان درون‌گرا و برون‌گرا در تعامل استودیویی و شیوهٔ توسعهٔ ایده تفاوت دارند. بنابراین، ترکیب گفت‌وگوی گروهی با فرصت تأمل فردی می‌تواند از سلطهٔ افراد پرحرف جلوگیری کند و امکان مشارکت خلاقانهٔ دانشجویان با ترجیحات شخصیتی متفاوت را فراهم آورد.

در الگوی یادگیری مسئله‌محور، فرایند آموزش با یک مسئله واقعی، پیچیده و چندوجهی آغاز می‌شود و دانشجو برای دستیابی به راه‌حل، ناگزیر به جست‌وجو، تحلیل و تلفیق حوزه‌های مختلف دانش است. این الگو در معماری اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا مسئله‌های طراحی معمولاً پاسخ واحدی ندارند و از تعامل میان نیازهای کاربر، زمینه، سازه، اقلیم و معنا شکل می‌گیرند. لاوسون طراحی را فرایندی می‌داند که در آن شناخت مسئله و تولید راه‌حل به‌صورت متقابل پیش می‌روند (Lawson, 2005). یادگیری مسئله‌محور، با جلوگیری از ارائه زودهنگام پاسخ، دانشجو را به بازتعریف مسئله، تولید گزینه‌های بدیل و ارزیابی آن‌ها بر اساس معیارهای مشخص ترغیب می‌کند؛ درنتیجه، ظرفیت تفکر واگرا و همگرا به‌طور هم‌زمان تقویت می‌شود.

یادگیری پروژه‌محور نیز از طریق درگیرکردن دانشجو با فرایندی نسبتاً کامل، از مطالعات اولیه تا ارائه نهایی، زمینهٔ تلفیق دانش و مهارت را فراهم می‌کند. در این الگو، محصول طراحی صرفاً نتیجه نهایی نیست، بلکه مستندات فرایند، شامل اسکیس‌ها، مدل‌های مطالعاتی، دیاگرام‌ها و اصلاحات متوالی نیز بخشی از یادگیری محسوب می‌شوند. کراس (۲۰۰۶) طراحی را شیوهٔ خاصی از تولید دانش می‌داند که در آن بازنمایی‌های بصری و ساخت نمونه، ابزار اندیشیدن هستند. بنابراین، الگوی پروژه‌محور زمانی خلاقیت را ارتقا می‌دهد که به دانشجو امکان آزمون‌وخطا، بازگشت به مراحل قبلی و مقایسهٔ گزینه‌های گوناگون بدهد، نه آنکه تنها بر کیفیت ظاهری شیت نهایی متمرکز شود.

الگوی آموزش مبتنی بر سبک‌های یادگیری نیز بر تنوع روش‌های دریافت و پردازش اطلاعات تأکید دارد. دمیرباش و دمیرکان (۲۰۰۳) نشان داده‌اند که دانشجویان معماری مراحل تجربه عینی، مشاهده تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایش فعال را با ترجیحات متفاوتی طی می‌کنند. ازاین‌رو، استفاده هم‌زمان از بازدید میدانی، تحلیل نمونه، سخنرانی نظری، اسکیس، ساخت مدل، شبیه‌سازی دیجیتال و نقد گروهی می‌تواند مسیرهای گوناگون یادگیری را فعال سازد. حاتمیان و معینی (۱۳۹۷) نیز بر اهمیت تفاوت‌های فردی در یادگیری درس طراحی تأکید کرده‌اند و حسینی، فلامکی و حجت (۱۴۰۰) تدوین فرایندی فردمحور و هماهنگ با تفاوت‌های شناختی دانشجویان را ضروری دانسته‌اند.

در مجموع، هیچ الگوی آموزشی واحدی نمی‌تواند به‌تنهایی پاسخ‌گوی تمام مراحل طراحی و تفاوت‌های دانشجویان باشد. کیفیت آموزش خلاق زمانی افزایش می‌یابد که استاد از ترکیبی انعطاف‌پذیر از آموزش فردی، مشارکتی، مسئله‌محور، پروژه‌محور و تأملی استفاده کند. مقدس، شاهچراغی و ذبیحی (۲۰۲۴) نیز ارتقای کیفیت آموزش طراحی را وابسته به تعامل تفکر خلاق، انتقادی و تأملی با توانایی‌های فردی و شرایط یادگیری می‌دانند. بر این اساس، الگوی آموزشی مؤثر الگویی است که ضمن حفظ معیارهای علمی و فنی، آزادی اکتشاف، تنوع بازنمایی، بازخورد سازنده و امکان خطا و اصلاح را فراهم کند و بر مبنای تفاوت‌های شخصیتی و شناختی دانشجویان انعطاف‌پذیر باشد. چنین رویکردی به‌جای تعیین یک مسیر ثابت برای همهٔ دانشجویان، شرایطی ایجاد می‌کند که هر فرد بتواند از مسیر متناسب‌تری به ایده‌ای اصیل، کارآمد و قابل‌توسعه دست یابد.

۴- تحلیل تناسب میان تیپ شخصیتی و الگوی آموزشی

تناسب میان تیپ شخصیتی و الگوی آموزشی به میزان هماهنگی میان ترجیحات روان‌شناختی و شناختی دانشجو با ساختار تدریس، نوع فعالیت، شیوهٔ تعامل و نحوهٔ ارائهٔ بازخورد در استودیوی طراحی معماری اشاره دارد. فرض بنیادی این رویکرد آن است که اثربخشی یک الگوی آموزشی صرفاً از ویژگی‌های ذاتی آن ناشی نمی‌شود، بلکه به میزان سازگاری آن با شیوهٔ ادراک، تصمیم‌گیری و یادگیری دانشجو نیز وابسته است. بنابراین، هیچ روش آموزشی را نمی‌توان برای تمامی دانشجویان و در همهٔ مراحل طراحی، به‌طور مطلق برتر دانست. حاتمیان و معینی (۱۳۹۷) نشان داده‌اند که تفاوت‌های فردی فراگیران بر عملکرد آنان در یادگیری طراحی اثر می‌گذارد؛ ازاین‌رو، نادیده‌گرفتن این تفاوت‌ها و اعمال شیوهٔ

آموزشی یکسان ممکن است فرصت بروز توانایی‌های برخی دانشجویان را محدود کند. در این چارچوب، تناسب آموزشی به معنای طبقه‌بندی قطعی دانشجویان یا تثبیت آنان در یک روش خاص نیست، بلکه بر تنوع‌بخشی و انعطاف‌پذیری راهبردهای تدریس دلالت دارد.

در بُعد درون‌گرایی–برون‌گرایی، تفاوت اصلی به نحوهٔ تعامل و پردازش افکار مربوط است. دانشجویان برون‌گرا معمولاً از گفت‌وگو، نقد گروهی، ارائه شفاهی و تبادل سریع ایده‌ها بهره بیشتری می‌برند؛ زیرا فرایند اندیشیدن آنان اغلب در تعامل با دیگران آشکار می‌شود. در مقابل، دانشجویان درون‌گرا ممکن است برای تحلیل مسئله، سازمان‌دهی ذهنی و پاسخ به نقد به زمان بیشتری نیاز داشته باشند و در نقدهای فردی، فعالیت‌های نوشتاری، اسکیس‌های تأملی و ارائهٔ غیرهم‌زمان عملکرد مناسب‌تری نشان دهند. صدرام و کفائی (۱۳۹۸) نیز تأکید کرده‌اند که رویکرد فکری دانشجویان درون‌گرا و برون‌گرا در فرایند طراحی متفاوت است و هدایت آموزشی آنان باید با این تفاوت‌ها هماهنگ شود. بااین‌حال، تناسب مطلوب مستلزم حذف نقد گروهی برای دانشجوی درون‌گرا یا حذف فعالیت فردی برای دانشجوی برون‌گرا نیست؛ بلکه باید میان تعامل جمعی و فرصت تأمل مستقل تعادل برقرار شود.

در بُعد حسی–شهودی، دانشجویان حسی بیشتر به داده‌های عینی، نمونه‌های واقعی، مصالح، جزئیات، محدودیت‌های سایت و نتایج قابل‌مشاهده توجه دارند. در نتیجه، بازدید میدانی، تحلیل نمونه، ساخت مدل، تمرین اجرایی و آموزش مرحله‌بندی‌شده می‌تواند زمینهٔ یادگیری مؤثر آنان را فراهم کند. در مقابل، دانشجویان شهودی معمولاً به مفاهیم انتزاعی، روابط کلی، امکان‌های آینده و راه‌حل‌های غیرمتعارف گرایش دارند و از تمرین‌های باز، سناریونویسی، قیاس، طراحی اکتشافی و تولید گزینه‌های متعدد بهره بیشتری می‌برند (Myers et al., 1998). هماهنگی الگوی آموزشی با این ترجیحات می‌تواند مشارکت و انگیزش دانشجویان را افزایش دهد؛ اما آموزش خلاق نباید به تقویت یک‌جانبهٔ ترجیح غالب محدود شود. دانشجوی حسی باید برای انتزاع و مفهوم‌پردازی و دانشجوی شهودی نیز برای تبدیل ایده‌های ذهنی به راه‌حل‌های دقیق و قابل‌تحقق هدایت شود.

در بُعد منطقی–احساسی، نوع نقد و معیارهای ارزیابی اهمیت ویژه‌ای دارد. دانشجویان منطقی غالباً به بازخوردهای استدلالی، ساختارمند و مبتنی بر عملکرد، سازه و انسجام طرح پاسخ مناسب‌تری می‌دهند؛ درحالی‌که دانشجویان احساسی ممکن است نسبت به نیازهای کاربران، معنای اجتماعی، کیفیت عاطفی فضا و نحوهٔ بیان نقد حساسیت بیشتری داشته باشند. بنابراین، بازخورد آموزشی باید هم از شفافیت منطقی برخوردار باشد و هم در فضایی حمایتگر و بدون تهدید ارائه شود. یک طرح خلاق معماری باید علاوه بر انسجام عملکردی و فنی، تجربه‌ای انسانی و معنادار ایجاد کند؛ ازاین‌رو، تلفیق تحلیل عقلانی با همدلی و ادراک حسی ضروری است. تأکید پالاسما (۲۰۰۵) بر ماهیت بدن‌مند و چندحسی معماری نیز نشان می‌دهد که ارزیابی طراحی نباید به معیارهای فنی و بصری محدود شود، بلکه کیفیت تجربهٔ زیستهٔ کاربران را نیز باید دربرگیرد.

در بُعد قضاوت‌گر–ادراک‌گر، تناسب آموزشی با میزان ساختارمندی فرایند طراحی ارتباط دارد. دانشجویان قضاوت‌گر معمولاً از زمان‌بندی روشن، مراحل مشخص، معیارهای ارزیابی صریح و تصمیم‌گیری منظم بهره می‌برند؛ درحالی‌که دانشجویان ادراک‌گر در محیط‌های منعطف، تمرین‌های باز و فرایندهای مبتنی بر آزمون‌وخطا، امکان بیشتری برای کاوش و تولید گزینه‌های متنوع پیدا می‌کنند. بااین‌حال، ساختار بیش‌ازحد می‌تواند خلاقیت دانشجوی ادراک‌گر را محدود کند و انعطاف نامحدود نیز ممکن است دانشجوی قضاوت‌گر را با ابهام و آشفتگی مواجه سازد. راهکار مناسب، ایجاد «ساختار انعطاف‌پذیر» است؛ یعنی تعیین اهداف، معیارها و نقاط کنترل مشخص، در کنار آزادی دانشجو در انتخاب مسیر، ابزار و راه‌حل طراحی. چنین ساختاری امکان تعامل تفکر واگرا و همگرا را فراهم می‌کند و از تثبیت زودهنگام یا پراکندگی بیش‌ازحد ایده‌ها جلوگیری می‌نماید.با توجه به تفاوت سبک‌های یادگیری، تناسب آموزشی باید در ابزارها و فعالیت‌های استودیو نیز منعکس شود. دمیرباش و دمیرکان (۲۰۰۳) نشان داده‌اند که دانشجویان، مراحل تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایش فعال را به شیوه‌های متفاوتی طی می‌کنند.

۵- تدوین چارچوب مفهومی آموزش شخصیت‌محور برای ارتقای خلاقیت طراحی

چارچوب مفهومی آموزش شخصیت‌محور در طراحی معماری بر این فرض استوار است که خلاقیت نه صرفاً پیامد استعداد ذاتی دانشجو و نه نتیجهٔ مستقیم یک روش آموزشی خاص، بلکه حاصل تعامل میان ویژگی‌های شخصیتی، تفاوت‌های شناختی، الگوی آموزشی و شرایط محیط استودیو است. در این چارچوب، شخصیت به‌عنوان مجموعه‌ای از ترجیحات نسبتاً پایدار در شیوهٔ تعامل، دریافت اطلاعات، تصمیم‌گیری و سازمان‌دهی فعالیت شناخته می‌شود؛ اما این ترجیحات، تعیین‌کنندهٔ قطعی سطح خلاقیت نیستند. حاتمیان و معینی (۱۳۹۷) نشان داده‌اند که تفاوت‌های فردی یادگیرندگان می‌تواند بر عملکرد آنان در یادگیری طراحی اثرگذار باشد. صدرام و کفائی (۱۳۹۸) نیز تأکید کرده‌اند دانشجویان درون‌گرا و برون‌گرا در شیوهٔ تعامل استودیویی و پیشبرد فرایند طراحی به راهبردهای آموزشی متفاوتی نیاز دارند. بنابراین، هدف آموزش شخصیت‌محور، رتبه‌بندی تیپ‌ها یا تعیین افراد خلاق و غیرخلاق نیست، بلکه فراهم‌کردن مسیرهای متنوع برای آشکارشدن و توسعهٔ ظرفیت خلاقانهٔ همهٔ دانشجویان است.

در مدل پیشنهادی، تیپ‌های شخصیتی و تفاوت‌های شناختی دانشجویان به‌عنوان متغیرهای فردی ورودی در نظر گرفته می‌شوند. این تفاوت‌ها می‌توانند بر نوع مشارکت در استودیو، شیوهٔ مواجهه با ابهام، نحوهٔ تولید و ارزیابی ایده، میزان تمایل به تجربه‌گرایی و نوع دریافت بازخورد اثر بگذارند. الگوی آموزشی نیز متغیری زمینه‌ای و قابل‌کنترل است که ابعادی مانند آموزش فردی یا مشارکتی، میزان ساختارمندی تکلیف، نوع

بازخورد، شیوهٔ نقد، تنوع ابزارهای بازنمایی و فرصت تأمل را دربرمی‌گیرد. دمیرباش و دمیرکان (۲۰۰۳) نشان داده‌اند که دانشجویان مراحل تجربهٔ عینی، مشاهدهٔ تأملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایش فعال را به شیوه‌های متفاوتی طی می‌کنند. حسینی، فلامکی و حجت (۱۴۰۰) نیز بر ضرورت تدوین فرایند طراحی فردمحور و انطباق الگوی آموزش با تفاوت‌های شناختی یادگیرندگان تأکید کرده‌اند. بر این اساس، آموزش شخصیت‌محور باید چندروشی، انعطاف‌پذیر و قابل‌تنظیم باشد.

سازوکار اصلی چارچوب، «تناسب فرد–آموزش» است؛ یعنی میزان هماهنگی میان ترجیحات شخصیتی دانشجو و ویژگی‌های الگوی آموزشی. برای نمونه، ترکیب گفت‌وگوی گروهی با زمان تأمل فردی می‌تواند به نیازهای دانشجویان برون‌گرا و درون‌گرا به‌صورت هم‌زمان پاسخ دهد. تلفیق مشاهدهٔ میدانی و مدل‌سازی با سناریونویسی و مفهوم‌پردازی انتزاعی نیز مسیر یادگیری را برای دانشجویان حسی و شهودی گسترش می‌دهد. همچنین، نقد طراحی باید هم بر معیارهای منطقی، فنی و عملکردی و هم بر ارزش‌های انسانی و تجربهٔ کاربران استوار باشد تا ترجیحات منطقی و احساسی را پوشش دهد. برای دانشجویان قضاوت‌گر و ادراک‌گر نیز می‌توان از ساختاری منعطف استفاده کرد که در آن اهداف، زمان‌بندی و معیارهای ارزیابی روشن باشند؛ اما آزادی لازم برای آزمون‌وخطا و تغییر مسیر حفظ شود. این تنوع به معنای تدوین برنامهٔ کاملاً جداگانه برای هر تیپ نیست، بلکه به معنای فراهم‌کردن گزینه‌های آموزشی متعدد درون یک ساختار مشترک است.

تأثیر تناسب فرد–آموزش بر خلاقیت، احتمالاً به‌واسطهٔ متغیرهای روان‌شناختی و رفتاری منتقل می‌شود. در مدل پیشنهادی، انگیزش درونی، خودکارآمدی خلاق، مشارکت فعال، امنیت روانی و تحمل ابهام نقش متغیرهای میانجی را دارند. هنگامی که شیوهٔ آموزش با نیازهای شناختی و تعاملی دانشجو هماهنگ باشد، احتمال مشارکت مؤثر او افزایش می‌یابد، بازخورد را بهتر پردازش می‌کند و با اعتماد بیشتری به آزمون ایده‌های جدید می‌پردازد. آمابیل (۱۹۹۶) خلاقیت را متأثر از تعامل مهارت‌های حوزه‌ای، فرایندهای خلاق، انگیزش درونی و محیط اجتماعی می‌داند. از این منظر، آموزش شخصیت‌محور با ایجاد محیطی حمایتگر و درعین‌حال چالش‌برانگیز می‌تواند شرایط روان‌شناختی لازم برای بروز خلاقیت را تقویت کند.

متغیر وابسته مدل، خلاقیت در فرایند و محصول طراحی معماری است که بر اساس مؤلفه‌های سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط ایده ارزیابی می‌شود. سیالی به تعداد راه‌حل‌های تولیدشده، انعطاف‌پذیری به تنوع رویکردها، اصالت به تازگی ایده و بسط به میزان توسعهٔ جزئیات و انسجام راه‌حل اشاره دارد. در کنار این شاخص‌ها، تناسب و کارآمدی طرح نیز باید سنجیده شود؛ زیرا بر اساس تعریف رانکو و یگر (۲۰۱۲)، خلاقیت حاصل ترکیب اصالت و اثربخشی است. بنابراین، طرحی که صرفاً متفاوت باشد اما به مسئله، بستر و نیازهای کاربران پاسخ ندهد، نمی‌تواند محصولی کاملاً خلاق محسوب شود. ارزیابی باید هم مستندات فرایند، مانند اسکیس‌ها و مدل‌های مطالعاتی، و هم کیفیت محصول نهایی را دربرگیرد.

در مجموع، چارچوب پیشنهادی از سه مرحلهٔ «شناخت»، «انطباق» و «توسعه» تشکیل می‌شود. در مرحلهٔ شناخت، ترجیحات شخصیتی، سبک شناختی و نیازهای آموزشی دانشجو شناسایی می‌شوند. در مرحلهٔ انطباق، استاد ترکیبی متناسب از نقد فردی، فعالیت گروهی، آموزش مسئله‌محور، تجربه عملی و تأمل نظری را انتخاب می‌کند. در مرحلهٔ توسعه، دانشجو به‌تدریج در معرض راهبردهایی قرار می‌گیرد که توانایی‌های کمتر فعال او را نیز تقویت می‌کنند. بدین‌ترتیب، آموزش شخصیت‌محور نه یک نظام ثابت و برچسب‌زننده، بلکه الگویی پویا، انعطاف‌پذیر و رشدگراست که تفاوت‌های فردی را نقطهٔ آغاز آموزش قرار می‌دهد و در نهایت، به افزایش استقلال فکری، توانایی حل مسئله و خلاقیت پایدار در طراحی معماری می‌انجامد.

نتیجه‌گیری

خلاقیت از ارکان اصلی فرایند طراحی معماری و یکی از مهم‌ترین اهداف آموزش در استودیوهای طراحی است. پیچیدگی مسائل معماری، تعدد محدودیت‌ها، تنوع نیازهای کاربران و ضرورت ایجاد ارتباط میان ابعاد عملکردی، فنی، فرهنگی، محیطی و زیبایی‌شناختی موجب می‌شود که طراحی معماری صرفاً با انتقال دانش یا آموزش مجموعه‌ای از قواعد ثابت تحقق نیابد. دانشجو باید بتواند مسئله را از دیدگاه‌های مختلف بازتعریف کند، گزینه‌های متنوعی تولید نماید، روابط جدیدی میان اجزای مسئله کشف کند و در نهایت، از میان امکان‌های موجود به راه‌حلی اصیل، متناسب و قابل‌تحقق دست یابد. بر این اساس، خلاقیت در معماری نه فقط به تازگی ظاهری یا تفاوت فرمی، بلکه به تلفیق دو مؤلفه اساسی «اصالت» و «اثربخشی» وابسته است؛ به این معنا که ایده خلاق باید افزون بر تازگی، با مسئله، زمینه، نیازهای کاربران و الزامات اجرایی نیز تناسب داشته باشد (Jaeger & Runco, 2012).

بررسی مبانی نظری نشان داد که خلاقیت طراحی، پدیده‌ای چندعاملی و تحول‌پذیر است و نمی‌توان آن را صرفاً نتیجه استعداد ذاتی، هوش فردی یا تیپ شخصیتی دانست. خلاقیت در تعامل میان دانش تخصصی، مهارت‌های طراحی، تفکر واگرا و همگرا، انگیزش درونی، خودکارآمدی خلاق، تجربه‌های پیشین و شرایط محیط آموزشی شکل می‌گیرد. آمابیل (۱۹۹۶) نیز خلاقیت را حاصل تعامل مهارت‌های مربوط به حوزه، فرایندهای مرتبط با خلاقیت، انگیزش درونی و محیط اجتماعی می‌داند. از این منظر، حتی دانشجویی که از ظرفیت بالایی برای ایده‌پردازی برخوردار است، در محیطی مبتنی بر ترس از خطا، نقد تحقیرآمیز، تقلید یا تحمیل سلیقه استاد ممکن است نتواند توانایی‌های خلاقانه خود را

آشکار کند. در مقابل، استودیویی که در آن امکان تجربه، آزمون‌وخطا، گفت‌وگو، تأمل، بازنگری و مواجهه با دیدگاه‌های متفاوت فراهم باشد، می‌تواند ظرفیت خلاقانه طیف گسترده‌تری از دانشجویان را فعال سازد.

مطالعه تفاوت‌های شخصیتی و شناختی دانشجویان نیز نشان داد که یادگیرندگان معماری با شیوه‌ای یکسان به مسئله طراحی وارد نمی‌شوند. آنان در نحوه دریافت اطلاعات، سازمان‌دهی فعالیت، برقراری ارتباط، تصمیم‌گیری، تحمل ابهام، دریافت بازخورد و تبدیل مفاهیم به راه‌حل‌های فضایی تفاوت دارند. برخی دانشجویان در جریان گفت‌وگو و تعامل گروهی، ایده‌های خود را بهتر توسعه می‌دهند؛ درحالی‌که برخی دیگر برای شکل‌دادن به اندیشه‌هایشان به زمان، سکوت و تأمل فردی نیاز دارند. بعضی دانشجویان از مشاهده عینی، تحلیل سایت، شناخت مصالح و ساخت مدل آغاز می‌کنند و گروهی دیگر از طریق مفهوم‌پردازی انتزاعی، سناریونویسی، قیاس و کشف روابط کلی به ایده می‌رسند. برخی افراد نیز به برنامه‌ریزی مرحله‌به‌مرحله و معیارهای روشن تمایل دارند، درحالی‌که گروهی در موقعیت‌های باز و منعطف، توانایی بیشتری برای آزمودن امکان‌های متفاوت نشان می‌دهند.

یافته‌های نظری پژوهش‌های پیشین نیز اهمیت این تفاوت‌ها را در آموزش طراحی تأیید می‌کنند. حاتمیان و معینی (۱۳۹۷) نشان داده‌اند که تفاوت‌های فردی یادگیرندگان بر عملکرد آنان در یادگیری طراحی اثرگذار است و استودیوی معماری، به‌ویژه در درس‌های پایه، زمینه مناسبی برای شناخت این تفاوت‌ها فراهم می‌سازد. صدرام و کفائی (۱۳۹۸) نیز تفاوت رویکرد فکری دانشجویان درون‌گرا و برون‌گرا را در فرایند طراحی مطرح کرده و ضرورت استفاده از راهبردهای آموزشی متناسب با هر گروه را مورد تأکید قرار داده‌اند. همچنین، حسینی، فلامکی و حجت (۱۴۰۰) با تأکید بر فرایند طراحی فردمحور، نشان داده‌اند که نادیده‌گرفتن تفاوت‌های شناختی یادگیرندگان می‌تواند اثربخشی آموزش طراحی را کاهش دهد. بنابراین، استفاده از الگوی آموزشی یکسان برای همهٔ دانشجویان نه‌تنها با تنوع واقعی یادگیرندگان سازگار نیست، بلکه ممکن است به ارزیابی نادرست توانایی خلاقانهٔ آنان نیز منجر شود.

بااین‌حال، نتیجه مهم این پژوهش آن است که نباید تیپ‌های شخصیتی را به‌عنوان شاخص قطعی خلاقیت یا مبنایی برای تقسیم دانشجویان به گروه‌های «خلاق» و «غیرخلاق» به کار برد. هیچ تیپ شخصیتی به‌طور مطلق برای طراحی معماری مناسب‌تر یا خلاق‌تر از سایر تیپ‌ها نیست. هر ترجیح شخصیتی می‌تواند ظرفیت‌ها و درعین‌حال محدودیت‌هایی را در فرایند طراحی ایجاد کند. برای نمونه، برون‌گرایی ممکن است تبادل سریع ایده و مشارکت در نقد گروهی را تقویت کند، اما الزاماً به عمق بیشتر مفهوم طراحی منجر نمی‌شود. درون‌گرایی نیز می‌تواند امکان تأمل و انسجام ذهنی را افزایش دهد، ولی در صورت نبود حمایت آموزشی ممکن است مشارکت استودیویی دانشجو را محدود سازد. به همین ترتیب، گرایش شهودی می‌تواند ایده‌پردازی انتزاعی و آینده‌نگر را تقویت کند، اما بدون توجه به داده‌های واقعی ممکن است به راه‌حل‌های غیرقابل‌اجرا بینجامد؛ در مقابل، گرایش حسی می‌تواند واقع‌گرایی و دقت را افزایش دهد، ولی چنانچه به نمونه‌های موجود محدود بماند، امکان فاصله‌گرفتن از راه‌حل‌های متعارف را کاهش می‌دهد.

بر این اساس، مفهوم محوری مقاله حاضر «تناسب فرد–آموزش» است. منظور از این تناسب، هماهنگی میان ترجیحات شخصیتی و شناختی دانشجو با ساختار تکلیف، شیوهٔ تعامل، نوع بازخورد، ابزارهای بازنمایی و میزان انعطاف الگوی آموزشی است. تحلیل انجام‌شده نشان می‌دهد که تأثیر شخصیت یا روش آموزشی را نمی‌توان به‌صورت جداگانه و مستقل از یکدیگر بررسی کرد؛ زیرا یک روش آموزشی ممکن است برای گروهی از دانشجویان محرک مشارکت و خلاقیت باشد و برای گروه دیگر مانعی در برابر بیان ایده‌ها ایجاد کند. به بیان دیگر، مسئله اصلی این نیست که کدام تیپ شخصیتی خلاق‌تر است یا کدام روش آموزشی همواره برتری دارد؛ بلکه پرسش اساسی آن است که هر دانشجو تحت چه شرایطی می‌تواند توانایی‌های خلاقانه خود را بهتر آشکار و تقویت کند.بررسی الگوهای آموزشی نشان داد که هیچ روش واحدی قادر نیست به تمام نیازهای فرایند طراحی و تفاوت‌های دانشجویان پاسخ دهد. آموزش فردی امکان ارائه بازخورد اختصاصی و توجه به مسیر فکری دانشجو را فراهم می‌کند؛ آموزش مشارکتی موجب تبادل دیدگاه‌ها، گسترش دامنه راه‌حل‌ها و تقویت توانایی نقد می‌شود؛ آموزش مسئله‌محور دانشجو را با ماهیت پیچیده و باز مسائل معماری درگیر می‌کند؛ آموزش پروژه‌محور زمینه تلفیق دانش نظری و عملی را به وجود می‌آورد و آموزش تأملی، توانایی بازنگری در تصمیم‌ها و اصلاح آگاهانه فرایند طراحی را افزایش می‌دهد. بنابراین، الگوی مؤثر برای ارتقای خلاقیت، الگویی ترکیبی و انعطاف‌پذیر است که بتواند بر اساس مرحلهٔ طراحی، ویژگی‌های مسئله و نیازهای دانشجو تنظیم شود. یافته‌های مقدس، شاهچراغی و ذبیحی (۲۰۲۴) نیز نشان می‌دهد که کیفیت آموزش طراحی از تعامل میان تفکر خلاق، تفکر انتقادی، تفکر تأملی، توانایی‌های فردی و شرایط یادگیری تأثیر می‌پذیرد.چارچوب شخصیت‌محور پیشنهادی در این مقاله بر سه مرحلهٔ «شناخت»، «انطباق» و «توسعه» استوار است. در مرحلهٔ شناخت، ترجیحات شخصیتی، سبک‌های شناختی، تجربه‌های قبلی، نقاط قوت و نیازهای آموزشی دانشجو شناسایی می‌شوند. این شناخت می‌تواند با استفاده از پرسش‌نامه‌های معتبر شخصیت، مشاهده عملکرد دانشجو، گفت‌وگوی آموزشی، تحلیل مستندات طراحی و خودارزیابی انجام شود. در مرحلهٔ انطباق، استاد از ترکیبی متنوع از فعالیت‌های فردی و گروهی، آموزش نظری و تجربی، تکالیف ساختارمند و باز، بازخورد شفاهی و نوشتاری، اسکیس، مدل‌سازی و ابزارهای دیجیتال استفاده می‌کند. در مرحلهٔ توسعه نیز دانشجو به‌تدریج در معرض فعالیت‌هایی قرار می‌گیرد که توانایی‌های کمتر فعال او را تقویت می‌کنند. بنابراین، آموزش شخصیت‌محور نباید به سازگارکردن دائمی شرایط با ترجیحات کنونی دانشجو محدود شود؛ بلکه باید از ترجیحات فرد به‌عنوان نقطهٔ آغاز استفاده کند و سپس دامنه ظرفیت‌های شناختی و رفتاری او را گسترش دهد.

از منظر اجرایی، استودیوی شخصیت‌محور باید دارای «ساختار انعطاف‌پذیر» باشد. در چنین ساختاری، اهداف آموزشی، معیارهای ارزیابی، زمان‌بندی و انتظارات اصلی برای همه دانشجویان روشن است، اما مسیر دستیابی به هدف، ابزار بازنمایی، نحوهٔ تولید ایده و شکل مشارکت می‌تواند متنوع باشد. برای مثال، نقد گروهی باید با امکان تأمل فردی و دریافت بازخورد مکتوب همراه شود؛ تمرین‌های مفهومی و انتزاعی باید در کنار مشاهده میدانی، تحلیل نمونه و ساخت مدل قرار گیرند؛ و آزادی ایده‌پردازی نیز باید با معیارهای روشن عملکردی، اقلیمی، فنی و انسانی هدایت شود. این ساختار از یک سو از آشفتگی و پراکندگی فرایند جلوگیری می‌کند و از سوی دیگر، مانع تبدیل آموزش طراحی به الگویی صلب و یکنواخت می‌شود.

ارزیابی خلاقیت نیز باید با چارچوب پیشنهادی هماهنگ شود. اتکای صرف به داوری نهایی پروژه یا قضاوت کلی استاد نمی‌تواند پیچیدگی خلاقیت طراحی را به‌درستی منعکس کند. ارزیابی مناسب باید هر دو سطح «فرایند» و «محصول» را دربرگیرد. در سطح فرایند، تعداد و تنوع گزینه‌ها، شیوهٔ بازتعریف مسئله، میزان آزمون‌وخطا، کیفیت بازنگری و مسیر توسعهٔ ایده بررسی می‌شود. در سطح محصول نیز اصالت، تناسب، انسجام، بسط، امکان تحقق و کیفیت فضایی طرح ارزیابی می‌گردد. مؤلفه‌های سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط می‌توانند شاخص‌های اصلی این ارزیابی باشند؛ با این شرط که تازگی ایده در کنار اثربخشی و تناسب آن سنجیده شود. استفاده از چند داور، تدوین معیارهای روشن و بررسی مستندات فرایند طراحی می‌تواند از غلبهٔ سلیقه شخصی در ارزیابی جلوگیری کند.

چارچوب مطرح‌شده، دلالت‌های مهمی برای استادان معماری دارد. نقش استاد در این رویکرد از انتقال‌دهندهٔ پاسخ یا داور نهایی به تشخیص‌دهنده نیازهای یادگیری، تسهیل‌گر ایده‌پردازی و تنظیم‌کنندهٔ محیط آموزشی تغییر می‌کند. استاد باید بتواند تفاوت میان ضعف مهارتی، ترجیح شناختی، اضطراب ناشی از نقد و فقدان انگیزش را تشخیص دهد و برای هر یک، راهبرد مناسبی به کار گیرد. بازخورد آموزشی باید دقیق، استدلالی، مرحله‌بندی‌شده و متناسب با آمادگی دانشجو باشد. همچنین، ایجاد امنیت روانی در استودیو اهمیت دارد؛ زیرا دانشجویی که از تمسخر، مقایسهٔ تحقیرآمیز یا شکست می‌ترسد، کمتر احتمال دارد ایده‌های غیرمتعارف خود را مطرح کند. امنیت روانی به معنای حذف نقد یا کاهش استانداردها نیست، بلکه به معنای جداسازی نقد طرح از قضاوت درباره شخصیت و توانایی کلی دانشجوست.

در عین حال، کاربرد تیپ‌شناسی شخصیت در آموزش معماری با محدودیت‌هایی همراه است. ابزار MBTI، با وجود سادگی و رواج گسترده، از نظر دوگانه‌سازی صفات، ثبات طبقه‌بندی و قدرت پیش‌بینی رفتار با نقدهای روش‌شناختی مواجه است. ازاین‌رو، نتایج آن نباید به‌عنوان تشخیص قطعی شخصیت یا مبنای تصمیم‌های سرنوشت‌ساز آموزشی استفاده شود. بهتر است ابعاد شخصیت به‌صورت پیوسته تحلیل شوند و در کنار آن‌ها از مشاهده رفتار واقعی، مصاحبه، سبک‌های شناختی و در صورت امکان، ابزارهایی مانند مدل پنج عامل بزرگ شخصیت استفاده شود. علاوه بر این، رابطهٔ میان شخصیت و خلاقیت ممکن است تحت تأثیر متغیرهایی مانند جنسیت، فرهنگ، پایهٔ تحصیلی، مهارت ترسیم، تجربه دیجیتال، کیفیت تدریس، موضوع پروژه و فضای اجتماعی استودیو قرار گیرد. بنابراین، هرگونه نتیجه‌گیری درباره اثر شخصیت باید با کنترل این عوامل انجام شود.

با توجه به ماهیت نظری و مفهومی بحث حاضر، روابط مطرح‌شده باید در پژوهش‌های تجربی آینده آزمون شوند. پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی با استفاده از طرح‌های شبه‌آزمایشی، تأثیر الگوهای آموزشی متفاوت را بر گروه‌هایی با ویژگی‌های شخصیتی گوناگون بررسی کنند. همچنین، تحلیل واریانس تعاملی، رگرسیون تعدیل‌گری یا مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌تواند برای سنجش اثر تناسب فرد–آموزش به کار رود. استفاده هم‌زمان از داده‌های کمی و کیفی نیز ضروری است؛ زیرا نمرات خلاقیت به‌تنهایی قادر به توضیح تجربه دانشجو، نحوه دریافت نقد و سازوکار شکل گیری ایده نیستند. مشاهده استودیو، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، تحلیل اسکیس‌ها و مدل‌های مطالعاتی و ارزیابی محصول نهایی می‌توانند تصویر کامل‌تری از رابطهٔ شخصیت، آموزش و خلاقیت ارائه دهند.

در جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت ارتقای خلاقیت در طراحی معماری مستلزم عبور از الگوی آموزش یکسان و حرکت به سوی آموزشی چندروشی، انعطاف‌پذیر، فردمحور و رشدگراست. توجه به تیپ‌های شخصیتی زمانی ارزش آموزشی پیدا می‌کند که به شناخت بهتر مسیرهای متفاوت یادگیری و تنوع‌بخشی به فرصت‌های آموزشی منجر شود، نه آنکه دانشجویان را در قالب برچسب‌های ثابت محدود کند. الگوی مطلوب باید از نقاط قوت دانشجو برای افزایش مشارکت و اعتمادبه‌نفس استفاده کند و هم‌زمان، او را برای تقویت توانایی‌های کمتر فعال و مواجهه با موقعیت‌های متنوع طراحی آماده سازد. در چنین رویکردی، استاد، دانشجو، روش آموزش و محیط استودیو اجزای یک نظام تعاملی محسوب می‌شوند و خلاقیت محصول هماهنگی پویای این اجزاست. بر این اساس، تناسب میان ویژگی‌های شخصیتی و الگوهای آموزشی می‌تواند با تقویت انگیزش درونی، مشارکت فعال، امنیت روانی، خودکارآمدی و تحمل ابهام، زمینه افزایش سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط ایده‌های معماری را فراهم سازد. دستاورد نهایی این رویکرد، نه صرفاً تولید پروژه‌هایی متفاوت، بلکه تربیت معمارانی مستقل، تأمل‌ورز، انعطاف‌پذیر و توانمند در حل خلاقانهٔ مسائل پیچیدهٔ معماری خواهد بود.

منابع فارسی

۱- حاتمیان، محمدرضا، و معینی، سیدحسین. (۱۳۹۷). جایگاه و ویژگی‌های درس طرح معماری یک دانشگاه کاشان (مقطع کارشناسی) و اهمیت تفاوت‌های فردی یادگیرنده در آن. *صفه*، *۲۸*(۱)، ۵–۲۴.

۲- حجت، عیسی. (۱۳۸۲). آموزش معماری و ارزش‌های بی‌ارزش. *هنرهای زیبا، ۱۴*، ۶۳–۷۰.
۳- حجت، عیسی. (۱۳۸۳). آموزش خلاق؛ تجربه سال ۱۳۸۱. *هنرهای زیبا، ۱۸*، ۲۵–۳۶.
۴- حسینی، الهه‌السادات، فلامکی، محمدمنصور، و حجت، عیسی. (۱۴۰۰). تبیین الگوی فرایند طراحی فردمحور و مدل آموزش طراحی معماری بر مبنای تفاوت‌های شناختی یادگیرندگان. *هویت شهر، ۱۵* (۴۷)، ۴۳–۵۸.
۵- صدرام، وحید، و کفائی، الهام. (۱۳۹۸). رویکرد فکری دانشجویان برون‌گرا و درون‌گرای معماری در فرایند طراحی و راهبردهای آموزشی آن. *آموزش مهندسی ایران، ۲۱* (۸۴)، ۱۲۱–۱۴۱.
۶- مقدس، زینب، شاهچراغی، آزاده، و ذبیحی، حسین. (۱۴۰۲). تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقای کیفیت آموزش طراحی معماری به هنرجویان هنرستان. *مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۲* (۲۴)، ۱۷۵–۲۰۵.*s*

منابع لاتین

1- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.
1. Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer.
2. Demirbaş, O. O., & Demirkan, H. (2003). Focus on architectural design process through learning styles. *Design Studies, 24*(5), 437–456.
3. ۴Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist, 5*(9), 444–454.
4. Hemdan, J. T., Taha, D. S., & Cherif, I. A. (2023). Relationship between personality types and creativity: A study on novice architecture students. *Alexandria Engineering Journal*.
5. Jung, C. G. (1971). *Psychological types* (H. G. Baynes, Trans.; R. F. C. Hull, Rev.). Princeton University Press. (Original work published 1921)
6. Lawson, B. (2005). *How designers think: The design process demystified* (4th ed.). Architectural Press.
7. McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1989). Reinterpreting the Myers–Briggs Type Indicator from the perspective of the five-factor model of personality. *Journal of Personality, 57*(1), 17–40.
8. Mostafa, M., & Mostafa, H. (2010). How do architects think? Learning styles and architectural education. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research, 4*(2–3), 310–317.
9. Myers, I. B., McCaulley, M. H., Quenk, N. L., & Hammer, A. L. (1998). *MBTI manual: A guide to the development and use of the Myers–Briggs Type Indicator* (3rd ed.). Consulting Psychologists Press.
10. Pallasmaa, J. (2005). *The eyes of the skin: Architecture and the senses* (2nd ed.). Wiley-Academy.
11. Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal, 24*(1), 92–96.
12. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.