

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز با عنوان:
Identifying the challenges and obstacles of architectural students' cognitive perceptions in the architectural design process
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

مقاله پژوهشی

شناسایی چالش‌ها و موانع ادراک ذهنی دانشجویان معماری در فرایند طراحی معماری*

حمزه زراعتی^۱، محسن قاسمی^{۲*}، منصور نیک‌پور^۳

گروه معماری، واحد بم، دانشگاه آزاد اسلامی، بم، ایران.

گروه معماری، واحد بم، دانشگاه آزاد اسلامی، بم، ایران.

گروه معماری، واحد بم، دانشگاه آزاد اسلامی، بم، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۸/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۷

چکیده

بیان مسئله: آشفتگی فضاهای آموزش معماری در ایران و عدم وجود روندی تقریباً پاسخ‌دهنده به نیازهای آموزشی دانشجویان و عدم هدفمندکردن ذهن دانشجویان در جهت یادگیری طراحی معماری از مسائل اساسی و ضعف‌های آموزش معماری ما است؛ متأسفانه در دانشگاه‌ها، استادان کمتر به موضوع «درک فضا» توجه می‌کنند و مسئله این است که چگونه می‌توان بدون درک روشنی از ماهیت فضا، خلق آن را به دانشجویان آموزش داد؟ و از طرفی انتقال مفاهیم از حالت قابل دید به فضایی، بسیار ساده‌تر از انتقال آن از حالت ذهنی، گفتاری یا نوشتاری به فضایی است.

هدف پژوهش: شناخت چالش‌ها و مشکلات آموزش طراحی معماری با تأکید بر ادراک ذهنی دانشجویان هدف اصلی تحقیق حاضر است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری، تجزیه و تحلیل داده‌ها در گروه تحقیقات کیفی به‌شمار می‌آید. جامعه آماری تحقیق شامل خبرگان و اساتید گروه معماری در دانشگاه‌های آزاد تهران و کرج است، ابزار گردآوری اطلاعات و داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است و برای کدگذاری داده‌ها از نرم‌افزار ATLAS TI بهره گرفته شد.

نتیجه‌گیری: نتایج به‌دست‌آمده به شناسایی چهل و شش کد محوری، هشتاد و چهار شاخص و هفده مقوله نهایی منجر شد که شامل وضعیت فیزیکی محیط‌های یادگیری، قدیمی بودن روش‌ها و شیوه‌های طراحی در دانشگاه‌های ایران، میزان آشنایی اساتید معماری با روش‌های نوین، عدم اجتماع پارادایمی، یک‌سویه بودن آموزش طراحی معماری، خلق فضایی بصرمحور و ... است؛ لذا می‌توان گفت که در سیستم آموزشی و پژوهشی گروه معماری دانشگاه‌های ایران، کمتر به موضوع «ادراک ذهنی» توجه می‌شود و دانشجویان معماری با بهره‌گیری از روش‌های گذشته مانند ابزارهای ساده دستی، کاغذ و ماکت نمی‌توانند درک از محیط را به‌طور دقیق پیاده کنند و مخاطب را نسبت به موفقیت پروژه‌شان مجاب کند و درک محیط و مکانیزم آن، واجد نقش کلیدی در بیان محیط به‌شمار می‌آید.

واژگان کلیدی: آموزش معماری، ادراک ذهنی، تصاویر ذهنی، طراحی معماری، ATLAS TI

مقدمه

تجربه وجودی-فضایی باشند، صرفاً به محصولاتی تصویری تبدیل شده که فاقد خلوص وجود هستند. بدین‌سان

در دهه‌های اخیر، معماری و ساختمان به‌جای آن که واجد

دکتر «منصور نیک‌پور» در دانشکده معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم در سال ۱۴۰۱ به انجام رسیده است.
**نویسنده مسئول: ۰۹۱۳۳۴۳۸۳۳۰، Mgh1393@yahoo.com

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری «حمزه زراعتی» تحت عنوان «شناسایی چالش‌ها و موانع ادراک ذهنی دانشجویان معماری در فرایند طراحی معماری» است که به راهنمایی دکتر «محسن قاسمی» و مشاوره

دانشجویان و عدم هدفمندکردن ذهن دانشجو در جهت یادگیری طراحی معماری از مسائل اساسی و ضعف‌های آموزش معماری ما است؛ به طوری که در آموزش معماری آکادمیک ارزیابی کمی و عددی معیار اساسی ارزیابی دانشجو قرار گرفته شده است و خبری از کیفیت نیست. همه دانشجویان و اساتید معماری به اهمیت بحث فضا در معماری اذعان دارند؛ در اغلب کتاب‌هایی هم که به عنوان مرجع در دانشگاه تدریس می‌شوند، به این مسئله توجه خاصی شده است. تأکید بر مقوله فضا در رشته معماری بدیهی است اما در کم‌تر پروژه دانشگاهی دانشجویان به موضوع فضا به ویژه موضوع فضای بین ساختمان‌ها در طراحی خود توجه می‌کنند. شاید بتوان گفت یکی از مشکلات اصلی در این زمینه، مسئله آموزش و مراجعه دانشجویان در فرایند طراحی به کتاب‌ها و مجلات معماری و در بیان روشن‌تر به عکس‌ها و تصاویر آن‌ها است. مراجعه به تصاویر مجله‌ها برای ادراک، به مثابه روشی توصیه شده از سوی مدرسان و استادان طراحی معماری تلقی می‌شود. بنابراین شاید بتوان اصلی‌ترین مسئله یا مشکل در بی‌توجهی دانشجویان به درک فضا به ویژه فضای بین ساختمان‌ها در فرایند طراحی، در آموزش معماری دانست. امروزه آموزش معماری به عنوان یکی از شاخه‌های ویژه آموزش، به گسترش توانایی‌های ابتکاری نیاز دارد. دغدغه اولیه معماران به وجود آوردن فضا و فرم سه‌بعدی برای برآورده ساختن فعالیت‌های انسان در آن فضا است. هم‌چون انواع دیگر آموزش، آموزش معماری نیز به طور کلی به حفظ و انتقال ارزش‌های حرفه و جامعه می‌پردازد. با توجه به مسئله پژوهش حاضر، سؤال اصلی در این پژوهش دنبال می‌شود:

مهم‌ترین آسیب‌ها و آشفتگی‌های فضاهای آموزش معماری در ایران در راستای هدفمندکردن ذهن دانشجو در جهت یادگیری طراحی معماری کدامند؟

پیشینه تحقیق

مرور ادبیات تحقیق عمدتاً بر شناخت تجارب موجود که رابطه مستقیم با مسئله مورد تحقیق دارند، تمرکز دارد. از این‌رو، از میان منابع متعدد و گوناگونی که درباره آموزش معماری، طراحی معماری و ادراک ذهنی دانشجویان معماری وجود دارد، در این جا توجه اصلی ما به تحقیقاتی محدود خواهد بود که آموزش معماری و راهکارهای بهبود آن را مورد توجه قرار داده‌اند، که در تصویر ۱ به نحو فشرده آمده است.

بررسی و مرور ادبیات تجربی تحقیق، گویای این واقعیت است که در طی سال‌های اخیر مطالعات گسترده‌ای در حوزه آموزش معماری انجام گرفته است. موضوعیت غالب

شفافیت و حس سبکی و سیالیت که درون‌مایه‌های مرکزی مدرنیته‌اند، ابعاد عقلانی و مفهومی معماری را تشدید کرده و به اضمحلال جوهر فیزیکی، حسی و تجسیدیافته معماری منجر شده است (شیرازی، ۱۳۸۹، ۳۳). یکی از نتایج این اضمحلال، طراحی محیط‌هایی است که چیزی برای از نزدیک تجربه کردن ندارند و مخاطب را دور از خود نگه می‌دارند. در عصر حاضر همه معیارهای مطلوبیت محیط در «خوب دیده شدن» خلاصه می‌شود؛ آموزش نوین معماری هم از آسیب‌های بینایی محوری مصون نیست. انواع ترسیم‌های سه‌بعدی در دستگاه دکارتی، آشنایی و نقد محیط صرفاً از طریق عکس، محدود کردن برداشت محیط به عکاسی کردن از آن، و... نمونه‌هایی از این موضوع‌اند (بختیاری‌منش، ۱۳۹۱، ۲۵). در حالی که تجربه معماری، تجربه‌ای چندحسی است و کیفیت‌های ماده، فضا و مقیاس نه تنها با چشم، بلکه با گوش، بینی، پوست، زبان، اسکلت و عضلات سنجیده می‌شوند؛ به واقع، معماری علاوه بر ابعاد بصری از طریق همه حواس تجربه می‌شود. مسئله مهم دیگری که در درک محیط مطرح است مسئله درک ارتباط بین فضاها است. در معماری فضای رابطی بین ساختمان‌ها وجود دارد که با معانی، فرم‌ها و عملکردهای مختلف باعث پیوند ساختمان‌ها می‌شود. هرگاه چند بنا همزمان در حوزه دید ما قرار گیرند، روابطی بین آن‌ها احساس می‌کنیم که این روابط، تنها از طریق فضای بین این ساختمان‌ها ایجاد می‌شود. این فضا به عنوان یک علت پنهان ولی بسیار مهم؛ نقش کلیدی در وجود یا عدم وجود بحران در معماری و شهرسازی خواهد داشت. تحولات تکنولوژیک، گرایش‌های اقتصادی و دیدگاه‌های زیباشناسی خاص، سبب شده است که به تأثیر و کیفیت این فضاها در شهرها کم‌تر توجه شود. دانشجویان معماری، زمان بیشتری را برای طراحی موضوعاتی که فضای اطراف آن‌ها هستند صرف می‌کنند و فضاهای بین ساختمان‌ها را نادیده گرفته‌اند. از بین رفتن و نادیده گرفتن این فضاها در مقیاس خرد، موجب نابه‌نجاری و بروز اختلالاتی در سازماندهی فضایی در مقیاس کلان می‌شود. لذا این پژوهش به دنبال آن است که به بررسی ادراک ذهنی دانشجویان معماری در فضای بین ساختمان‌ها و کاربرد آن در طراحی معماری بپردازد. درک فضا در دانشگاه‌های کشور به خوبی انجام نمی‌شود و دانشجویان درک کلی از فضا ندارند و در درک آن‌ها از فضا نوعی ابهام و سردرگمی وجود دارد. این موضوع از طریق معماری‌ها و بناهایی که در سطح شهر دیده می‌شود؛ قابل لمس است. یکی از علل این امر، ضعف در انتقال و ادراک مفهوم فضا در دانشگاه‌ها است. آشفتگی فضاهای آموزش معماری در ایران و عدم وجود روندی تقریباً پاسخ‌ده به نیازهای آموزشی

در تعریف طراحی معماری سوینچ، گرته طراحی را فرایندی کنش-واکنشی و مبتنی بر تصمیم‌گیری می‌داند که منجر به تولید نقشه‌هایی می‌شود که به کمک آن‌ها می‌توان منابع را به سوژه یا سامانه‌هایی تبدیل کرد که به حل مسائل و مشکلات انسانی کمک کنند یا انسان را در فراهم آوردن نیازهایش یاری رسانند. اهمیت طراحی معماری در روند آموزش معماری به حدی است که بسیاری آن را مهم‌ترین موضوع در مباحث معماری می‌دانند (Kurt, 2009)

مطیعی، مهدیزاده سراج و بایزیدی در سال ۱۳۹۷ در مقاله‌ای به آسیب‌شناسی آموزش معماری در دروس پایه و ارائه راه‌کارهایی در جهت ارتقاء توانمندی‌های نوآموزان پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از این است که با استفاده از آموزش ترکیبی و همزمان دروس پایه تهیه طرح درس مشترک پیوستگی تمرین‌ها در جهت واقعی‌تر کردن آن‌ها تأکید بر تمرین‌های فردی و گروهی و ارتقاء انگیزه، هوش هیجانی، خلاقیت نوآموزان معماری می‌تواند به آموزشی پویا و هدفمند دست یافت.

عباس‌پور، شاکری، رحیمیان، و فراست‌خواه در سال ۱۳۹۸ تأثیر شیوه‌های جدید آموزش بر رشد خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داده است که خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان با استفاده از روش مباحثه و مشارکت گروهی بیش‌تر از سایر روش‌ها برای دانشجویان مورد پذیرش قرار گرفته است.

تلیسچی، ایزدی و عینی‌فر در سال ۱۳۹۱ در پژوهشی به موضوع طراحی کاربردی و آزمون راه‌کاری تربیتی برای پرورش توانایی طراحی دانشجویان مبتدی معماری پرداختند و در نهایت به این نتیجه می‌رسند که محیط یادگیری سازنده گرای طراحی معماری رشد توانایی طراحی دانشجویان مبتدی را تسهیل می‌کند و خلاقیت طراحی آن‌ها را بهبود می‌بخشد.

نازی دیزجی، کشتکارقلاتی و پرویزی در مقاله‌ای روایی‌گویی در آموزش معماری مورد بررسی قرار داده‌اند و بیان می‌کنند، بیان روایی در آموزش مطالب مبتنی بر رعایت تمام عناصر ادبیات روایی و فنون روایت‌پردازی یکی از روش‌های فعال تدریس است. محققین در این پژوهش نیمه تجربی دو شیوه تدریس سخنرانی و روایی‌گویی روی دو گروه بیست و نه نفری از دانشجویان آزمایش قرار داده‌اند. نتیجه این که با استفاده از ماهیت روایت‌گونه معماری می‌توان از روایت‌ها در زمینه حس مکان معماری و طراحی بنا استفاده کرد و از روش روایی‌گویی در تدریس دروس مختلف معماری بهره جست. این روش ماندگاری مفاهیم و ارزش‌های اخلاقی معماری را در ذهن دانشجو افزایش می‌دهد.

تصویر ۱. پیشینه تحقیقات. مأخذ: نگارندگان.

نسخه‌ای تجویز کرد که در این تحقیق سعی شده است به‌صورت جزئی آن‌چه در توان است، مورد موشکافی قرار گیرد.

مبانی نظری ادراک

«ادراک» در لغت به معنای رسیدن، دریافتن و فهمیدن است. اما عام‌ترین معنای ادراک؛ شناخت است که از ویژگی‌های بارز آدمی است. در تعریف تخصصی‌تر، در حوزه روان‌شناسی «ادراک فرایندی ذهنی دانسته می‌شود که طی آن تجارب حسی معنی‌دار شده و از این طریق انسان روابط امور و معانی اشیاء را درمی‌یابد» (ایروانی و خداپناهی، ۱۳۷۹، ۲۹). از نظر روان‌شناسی، ادراک آن فرایند ذهنی یا روانی است که

این تحقیقات بیش‌تر در ارتباط با اثرگذاری متغیرهایی از جمله روایی‌گویی، استفاده از ابزارهای نوین در فرایند آموزش معماری و تأثیر آن بر متغیر کیفیت طراحی معماری بوده است؛ اما کم‌تر به مقوله چالش‌های ادراک ذهنی دانشجویان معماری در ادراک فضاها و تأثیر آموزش بر درک دانشجویان معماری از فضا و در نتیجه کاربرد آن در طراحی معماری توجه شده است. این در حالی است که با توجه به شرایط و الگوهای بومی آموزشی و پژوهشی در دانشگاه‌های ایران آن‌چنان که باید مورد موشکافی قرار می‌گرفت و شناسایی می‌شد، نشده است و جست‌وجو و گریخته در بعضی تحقیقات به آن‌ها پرداخته شده است. درحالی‌که ابتدا باید چالش‌های آموزش معماری در فرایند ادراک ذهنی دانشجویان مورد شناسایی قرار گیرد تا بتوان برای حل آن‌ها

از قبل ندیده باشند. هم‌چنین موضوع تفسیر نقشه‌های ترسیمی و بررسی صحت آن‌ها از جمله مواردی است که قابل توجه هستند (Ueda, Nakajima, Takayama, Petrova, Matsushima & Furuya, 2012). تصویر ۴، تصویری از مفاهیمی است که ویتراک ارائه کرده است. در این شکل اساس یادگیری مطلوب زایش، دانش است. تنها این فعالیت‌ها است که شامل ایجاد عمل واقعی از روابط و معنا به‌عنوان نمونه‌هایی از راهبردهای یادگیری زایشی خواهد بود.

- مدل‌های بازشناسی-ارزیابی (غیرزایشی)

در مدل‌های بازشناسی-ارزیابی، پرسش‌شونده در معرض مجموعه‌ای از اطلاعات اولیه که توسط محقق مبتنی بر اهداف تحقیق فراهم آمده است، قرار گرفته و از وی خواسته می‌شود به ارزیابی یا بازشناسی آن‌ها اقدام کند (Grabowski, 2004). در این حالت، پرسش‌شونده حالتی غیرفعال^۵ داشته و نتایج حاصل نیز به سبب آن که نتیجه بازتولید دست اول مخاطب نیست، غیرزایشی است. نخستین بار روش «عملیات بازشناسی» توسط لینچ در شهر بوستون مورد استفاده قرار گرفت. وی در این روش از شرکت‌کنندگان خواست از میان تصاویر نشانه‌های آشنا و ناآشنا، مواردی را که می‌شناسند، جدا کنند. از مزایای این روش همانا فایده‌آمدن بر محدودیت توان ترسیم شرکت‌کنندگان است. با این حال به هیچ‌عنوان مانند روش «نقشه‌های کروکی‌وار» نیست (Wittrock, 1989). روش «رده‌بندی مکان‌های آشنا» نیز دیگر نمونه مشابه است که توسط گلد و وایت (۱۹۸۲) توسعه یافت. این شیوه شامل رده‌بندی یا درجه‌بندی تعدادی مکان آشنا مبتنی بر ویژگی‌های شخصیتی معین مانند تفریح است. سپس این رده‌بندی‌های گردآوری‌شده با روی هم‌گذاری بر روی نقشه واقعی معرف نقاط مرجع مردم مبتنی بر ملاک‌ها بررسی می‌شوند. مهم‌ترین مشکل این روش، تأکیدی است که بر واکنش‌های نگاشتی دارد تا متوجه نمایش فضایی محیط باشد از این جهت برای تجسس در پدیده‌های ذهنی مناسب است (Oliver, 2007) تا برای بررسی محیط واقعی مفید باشد. در روش «مقیاس‌دهی چندبندی» از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود فاصله میان تعدادی از نقاط داده شده در یک موقعیت را تخمین بزنند، این روش به «مثلث‌بندی ذهنی» نیز معروف است. مثلث‌بندی می‌تواند یک شهر یا یک کشور باشد. داده‌های به‌دست‌آمده توسط کامپیوتر بررسی و میانگین آن‌ها به‌صورت یک نقشه تولید می‌شود (زنگنه و فردانش، ۱۳۸۹). تصویر ۵ انواع روش‌های استخراج تصاویر ذهنی و برخی نمونه‌های شاخص را نشان می‌دهد.

گزینش و سازماندهی اطلاعات حسی و درنهایت انطباق با معانی ذهنی را به‌گونه‌ای فعال برعهده دارد (Carmona, 2010). در راستای بحث اصلی این تحقیق یعنی بررسی موضوع «ادراک» می‌توان به مطالعات گسترده نظریه‌پردازان صاحب‌نامی در فلسفه، چون «ادموند هوسل» و در شاخه پدیدشناسی ادراک حسی «موریس مرلوپونتی» و در وادی معماری افرادی چون «یوهانی پالاسما» اشاره کرد. حواس پنج‌گانه شنوایی، بویایی، بینایی، بساوایی و چشایی برای نخستین بار توسط «ارسطو» طبقه‌بندی شدند (گل، ۱۳۹۲، ۳۳). پالاسما هر تجربه بساوایی را در معماری چندحسی می‌داند و بر همین اساس از نظر وی حس لامسه به‌ویژه در معماری تاریخی، حضور داشته و مورد تأکید قرار می‌گرفته اما با ظهور دوران مدرن گسستی عمیق در قلمرو ادراکات حسی پدیدار شده است (پالاسما، ۱۳۹۳، ۱۰). از میان نظریه‌پردازان حوزه فلسفی و روان‌شناختی که به مسائل انسان و محیط پرداخته‌اند، به‌نظر می‌رسد نظریات اخیر یوهانی پالاسما راهکارهای طراحانه روشن‌تری را به مخاطب عرضه می‌کند (تصویر ۳).

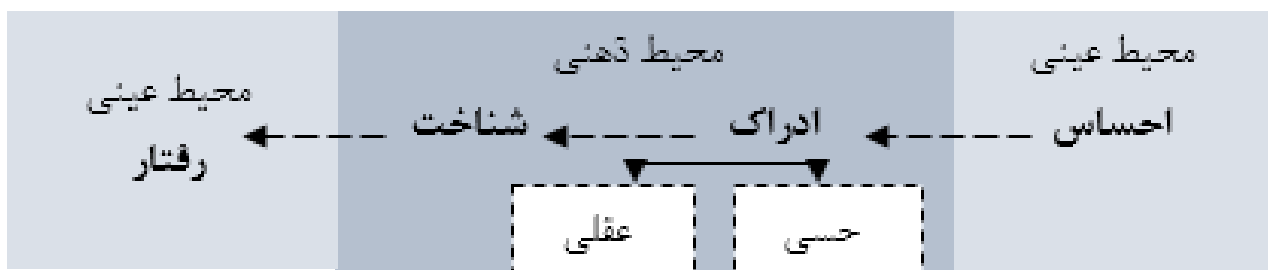
در فرایند ادراک اطلاعات خام دریافت‌شده با حواس به درون ذهن راه می‌یابد و به طریقی معنادار می‌شود (گنجی، ۱۳۸۸، ۱۶۳). بنابراین فرایند ادراک شامل سه مرحله پیاپی است: «احساس»^۱، «ادراک حسی»^۲؛ «ادراک عقلی»^۳ این مراحل بسیار به هم پیوسته‌اند و به اعتبارشان تفکیک می‌شوند (تصویر ۲).

• مدل‌های اخذ نقشه‌های شناختی و تصاویر ذهنی

بررسی‌ها نشان می‌دهند روش‌های متعددی در ثبت و استخراج تصاویر ذهنی و ادراک محیط وجود دارند. روش‌های موجود را می‌توان بسته به ماهیت آن‌ها به دو دسته مدل‌های ترسیمی-طراحی (زایشی) و مدل‌های بازشناسی-ارزیابی (غیرزایشی) تقسیم کرد:

- مدل‌های ترسیمی-طراحی (زایشی)

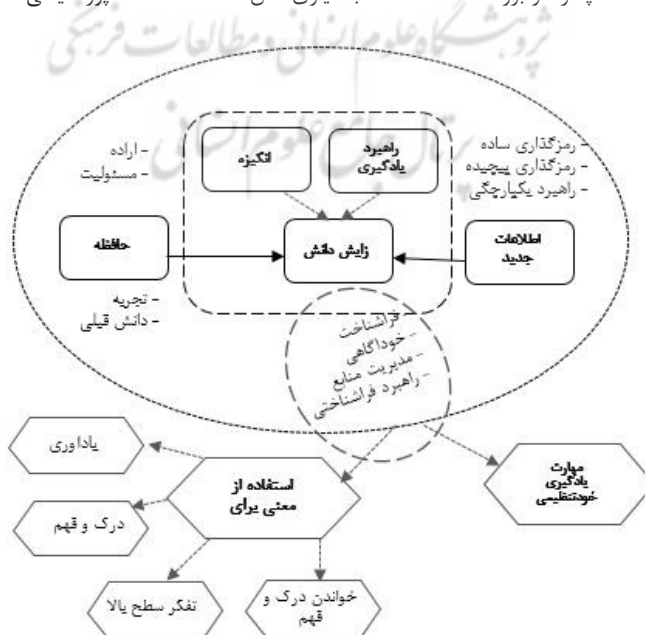
برخی مدل‌های استخراج تصاویر ذهنی از محیط، پرسش‌شونده را در جایگاهی فعال^۴ قرار داده و بدین ترتیب وی را به بازنمایی شناخت خود از محیط به‌وسیله انواع روش‌های طراحی و ترسیمی فرامی‌خوانند. این مدل‌ها به سبب این‌که داده‌های از قبل وجود نداشته و نتیجه اقدامات فعال پرسش‌شونده است، «زایشی» نام‌گذاری می‌شود. در این حالت پژوهشگر نقشی در تولید داده‌ها ندارد (Oliver, 2007). این روش در همان حال که مرسوم‌ترین روش بوده و نشان‌دهنده «آگاهی فضایی» و «جزای مهم محیط» از دید ناظر است، چالش‌هایی نیز دارد و حتی اگر افراد تجربه فراوانی از محیط داشته باشند ممکن است قادر به بازتولید بصری آن نباشند (Downs & Stea, 1977). چالش دیگر زمانی است که پرسش‌شوندگان می‌کوشند «تصویر دید پرده استاندارد» ترسیم کنند که ممکن است



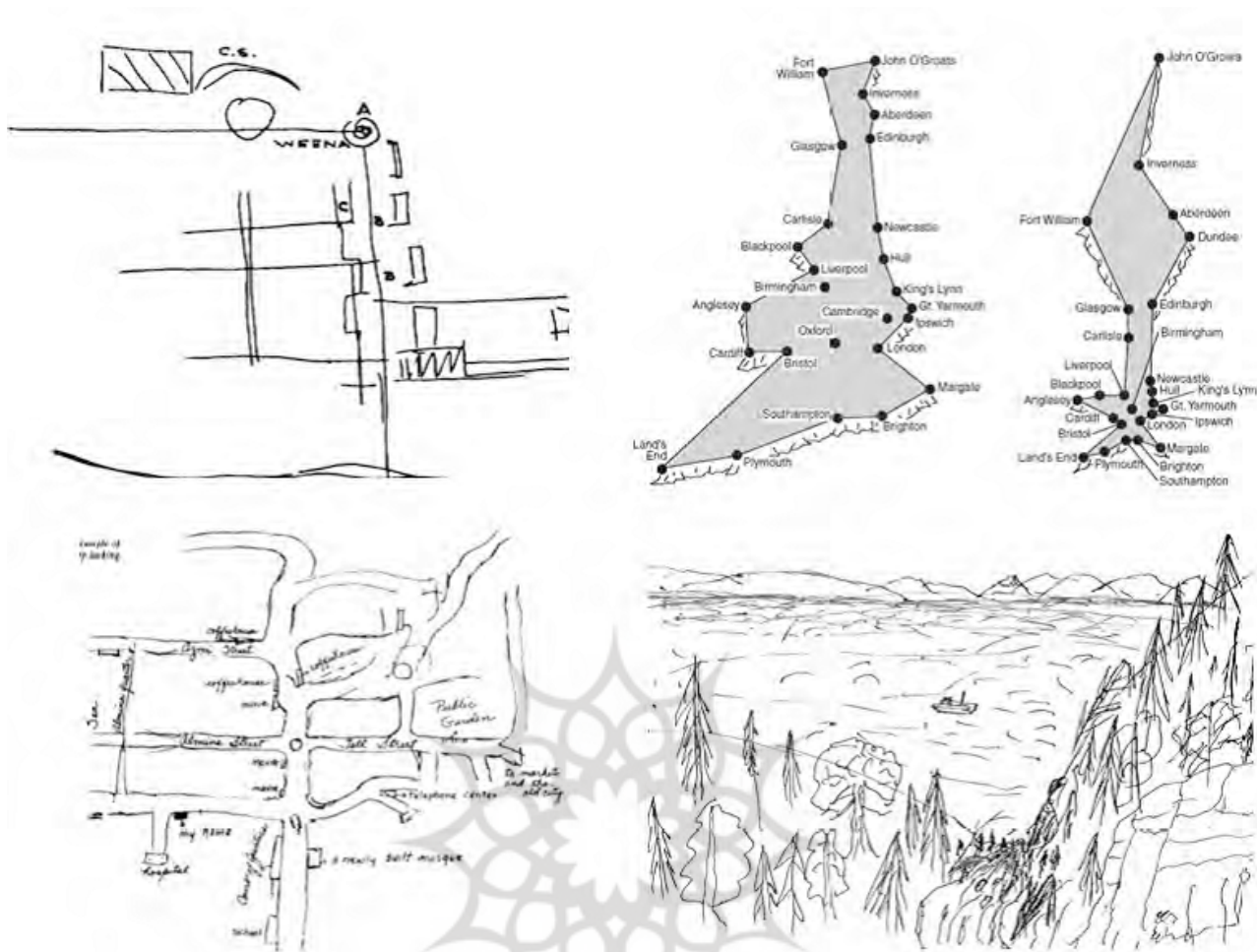
تصویر ۲. فرایند کلی ادراک و شناخت. مأخذ: نقی زاده و استادی، ۱۳۹۳، ۵.

عوامل مؤثر در ادراک محیط	
شرایط ادراک	عوامل محیطی
پیچیدگی محیط که فرد را برای ادراک بهتر آن وادار به کم کردن سرعت حرکت می کند	
فاصله	
مقیاس	عوامل فردی
ظرفیت ادراک،	
زمان	
آمادگی ادراک	
تأثیر اجتماع	
گزینش و مقاومت ادراکی	
ادراک ما خوش آمدنی ها را سریع تر گزینش می کند و در مقابل ادراک بدآمدنی ها مقاومت می کند.	

تصویر ۳. عوامل مؤثر در ادراک محیط. مأخذ: پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۱، ۱۶۶؛ بختیاری منش، ۱۳۹۱، ۲۶؛ اسدپور، فیضی، مظفر و بهزادفر، ۱۳۹۴، ۱۵-۱۶.



تصویر ۴. نقشه مفهومی اجزای یادگیری زایشی. مأخذ: ساریخانی، موسوی پور، فیض آبادی، رحیمی و زارع، ۱۳۹۶، ۱۷.



تصویر ۵. نمونه‌ای از تصاویر ذهنی و نقشه‌های شناختی مبتنی بر روش‌های گوناگون. مأخذ: Ueda et al., 2012; Oliver, 2007; De Jonge, 1962.

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ ماهیت تحقیق در زمره تحقیقات تبیینی بوده و به لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی به‌شمار می‌آید، هم‌چنین رویکرد تحقیق در گردآوری، تجزیه و تحلیل داده‌ها رویکرد کیفی است. بستر مطالعه این پژوهش، دانشگاه‌های آزاد شهر تهران و کرج است و اساتید و مدرسین طراحی معماری که در گروه‌های معماری این دانشگاه‌ها مشارکت داشته‌اند و در خصوص مسائل و چالش‌های آموزش معماری در ایران و ادراک محیطی مطالبی منتشر کرده‌اند. در این پژوهش، با توجه به بررسی و شناخت چالش‌ها و مشکلات آموزش طراحی معماری در ارتباط با ادراک ذهنی و ادراک فضا توسط دانشجویان رشته معماری و نیاز به شناسایی مفهوم‌ها و طراحی نظریه‌های مبتنی بر آن، از روش داده‌بنیاد^۱ استفاده می‌شود. روش داده‌بنیاد یک روش پژوهش نظام‌مند در علوم اجتماعی و حتی سایر حوزه‌ها جهت کشف و تدوین نظریه یا فرضیه‌ها از طریق داده‌هایی است که در میدان طبیعی به‌دست می‌آیند. بنابراین، هدف

این روش تدارک رویه‌هایی مفصل با جزئیات کامل، دقیق و نظام‌مند برای جمع‌آوری و تحلیل مداوم داده‌ها از میدان طبیعی در زمان وقوع و نظریه‌پردازی با استفاده از روش مقایسه‌ی پیوسته است (میرزایی، ۱۳۹۵، ۲۳۵). روش نظریه داده‌بنیاد به دو صورت گلاسر، اشتروسی مطرح است. در نظر آنسلم اشتراس روش داده‌بنیاد مبتنی بر پژوهش کیفی است وی می‌گوید «منظور ما از پژوهش داده‌بنیاد عبارت از هر نوع تحقیقی است که یافته‌هایی را به‌دست می‌دهند که با شیوه‌هایی غیر از روش‌های آماری یا هرگونه کمی کردن کسب نشده‌اند. شیوه مذکور ممکن است به تحقیق درباره زندگی افراد، شرح حال‌ها، رفتارها و هم‌چنین درباره کارکرد سازمانی، جنبش‌های اجتماعی یا روابط بین‌الملل معطوف باشد (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۳، ۱۹). ولی برعکس اشتراوس، روش گلاسر مبتنی بر این ادعا است که همه چیز داده‌ها هستند و بنابراین نمی‌توان صرفاً آن را یک روش کیفی به حساب آورد، چراکه داده‌ها می‌توانند نه تنها از طریق مصاحبه و مشاهده به دست آیند، بلکه می‌توانند

آنان خواسته شد تا در خصوص مطابق جملات خود و کُد آنان به قضاوت بنشینند. بنابراین از طریق ارائه تحلیل‌های داده‌ای و نتایج به پاسخگویان از واکنش‌های آنان در مرحله گزارش نوشته‌ها آگاهی حاصل شد. هم‌چنین یکی دیگر از روش‌های اعتباربخشی به یافته‌های پژوهشی در این پژوهش، درگیری طولانی‌مدت پژوهشگر با فضای پژوهشی و مشاهدات مداوم او در محیط پژوهش (با توجه به سابقه تدریس در دانشگاه‌ها) از جمله اعتمادسازی با افراد موضوع پژوهش، فراگیری فرهنگ آن محیط و کنترل بدفهمی‌های ناشی از مداخله‌های پژوهشگر یا مطلعان است.

یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، منبع اصلی داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل، داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته از نمونه‌های آماری است؛ به طوری که مصاحبه‌های اولیه بیش‌تر به صورت توصیفی بوده‌اند و به تدریج بعد از انجام هر مصاحبه، مرحله کدگذاری‌های اولیه به انجام رسید؛ با استفاده از مقایسه کدهای اولیه از مصاحبه‌شوندگان، کدهای نظری پدیدار شد و به همین طریق کدگذاری‌های ۲۳ نمونه آماری انجام شد. در **جدول ۱** نمونه‌ای از مصاحبه‌های نمونه‌های آماری آورده شده است. متن مصاحبه‌های سه نمونه (هرچند به صورت اختصار) نحوه کدگذاری باز و ... ارائه شده است.

حاصل پیمایش و تحلیل آماری و حتی فرایندهای مقایسه‌ای باشند که با کمک ادبیات پژوهشی صورت می‌گیرند (**میرزایی، ۱۳۹۵، ۲۴۰**). در این پژوهش از روش داده‌بنیاد گلاسر استفاده می‌شود که ترکیبی از روش کمی و کیفی است ولی در این پژوهش فاز کیفی تحلیل مدنظر است و به ارائه یافته‌های حاصل از فاز کیفی تحقیق پرداخته می‌شود. در بخش کیفی، ابتدا برای شناخت مسائل و چالش‌ها به صورت پرسش‌نامه باز (البته مصاحبه هم با توجه به پاسخ‌های آنان استفاده شده است) به کار می‌رود. در واقع برای روش کیفی تعداد نمونه‌ها که با استفاده از نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند انتخاب می‌شود، تا مرحله اشباع نظری ادامه داده می‌شود که بر همین اساس تعداد نمونه‌های پژوهش به ۲۳ نفر رسیده است؛ اشباع نظری به این معنا که تعداد پرسش‌نامه تدوین شده تا جایی ادامه داده شد که پرسش‌نامه جدید کمکی در جهت افزایش مفاهیم جدیدی نکند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، کدگذاری و استخراج مفاهیم و مقوله‌ها از نرم‌افزار ATLAS TI بهره گرفته می‌شود.

اعتبار تحقیق

برای رسیدن به قابلیت اعتبار در پژوهش حاضر از تکنیک کنترل‌های اعضاء صورت گرفت، به این معنا که زمانی داده‌ها کدگذاری شد و این کدها به مشارکت‌کنندگان داده شد و از

جدول ۱. نمونه‌ای از متن‌های مصاحبه. مأخذ: نگارندگان.

مصاحبه‌شونده	متن مصاحبه	کدگذاری اولیه
۱	ما گسستی بین مباحث نظری و طراحی و حتی روش‌های طراح داریم، روش‌های طراحی ما قدیمی هستند، مباحث تئوریک جدیدی در دانشکده‌ها آمدند اما روش‌های طراحی ما همچنان همان روش‌های قبلی هستند و در پاشنه قبلی می‌چرخد معلم‌های ما هم یا دروس نظری درس می‌دهند یا دروس طراحی که اصلاً آشنا با این مباحث نیستند. غالباً گسست بین مباحث نظری و تجربی یک پروژه طراحی همیشه براساس نیاز کارفرما و عملکردها و قارغ از مفاهیم، یعنی شما می‌خواهی یک خونه طراحی کنی میگی خوب یک حال می‌خوام دوتا خواب می‌خوام کارفرما فضاهای جادار می‌خوام ولی عملاً کاری یا مفاهیم ندارد.	گسست بین مباحث نظری و تجربی
۴	برای درمان این درد و این فاصله تو دنیا روش‌های طراحی خوبی صورت گرفته ولی در دانشگاه‌های ما دیر اومده و یا زیاد بهش بها داده همیشه روش‌های طراحی ما فونکسیونبستی هست از ما مردم یک عملکرد خوبی داشته باشه نمیخوان جا داشته باشه و نور کافی داشته باشه همین در ورک‌شاپ‌هایی که من رفتم و من دیدیم اینا از کانسپ مدلینگ و روش‌های مدل‌سازی استفاده می‌کنند به عملکردی بها میدن ولی از همون اول مدل‌سازی‌هایی انجام میدن صرفاً مدل‌سازی حجمی نیست.	فاصله دانشگاه‌های ایران با روش‌های طراحی نوین استفاده از مدل‌سازی‌های حجمی در دانشگاه‌ها
۱۶	کتابی در ارتباط با فن طراحی داشتم مطالعه می‌کردم که در ارتباط یا کلاژ نوشته که در آن به فن طراحی هم پرداخته بود و به جایی از این کتاب می‌خوندم که میشه از الگوهای استفاده از روش‌های یک‌نواختی استفاده زبانی در روند طراحی استفاده می‌کرد که برام جالب بود که در دانشگاه‌های ما اساتید به این از رویکرد هرمنوتیک یا تفسیر زبانی موارد اصلاً توجه نمی‌کنن و به چیزی هم که اصلاً بهش توجه نمی‌شه اصل تفاوت‌های عدم توجه به تفاوت‌های شخصیتی دانشجویان است که اساتید به این اصل توجه نمی‌کنن و صرفاً از روش‌های تکراری دانشجویان و ادراک ذهنی آنان استفاده می‌کنند	استفاده از روش‌های یک‌نواختی، استفاده از رویکرد هرمنوتیک یا تفسیر زبانی، عدم توجه به تفاوت‌های شخصیتی دانشجویان و ادراک ذهنی آنان

فرایند کدگذاری

فرایند کدگذاری متون مصاحبه بدین صورت انجام یافت: ابتدا فایل صوتی مصاحبه‌های انجام‌یافته به صورت متن درآمد و متن مصاحبه‌ها چندین بار مورد بازخوانی قرار گرفت و مؤلفه‌های اصلی استخراج و به صورت کد ثبت شد و سپس کدهای مشابه در دسته‌هایی قرار گرفت. در نهایت با مشورت اساتید راهنما و تعدیل و تلخیص کدهای مشابه شناسایی شد که این کدها مربوط به بخش مصاحبه است. تمامی مراحل روش نظریه داده‌بنیاد با استفاده از نرم‌افزار Atlas TI انجام شد. سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی برای دستیابی و تکوین نظریه به کار گرفته شد، در **تصویر ۶** مراحل کدگذاری نشان داده شده است.

در **جدول ۲** کدهای به دست آمده از مرحله اول یعنی کدگذاری باز، مرحله دوم: کدگذاری ثانوی و نیز خلق مقولات عمده به تفصیل ذکر شده است. در پژوهش حاضر به این مسئله پرداخته شد که برای شناسایی چالش‌ها و مشکلات آموزش طراحی معماری با تأکید بر ادراک ذهنی دانشجویان چه مدلی می‌توان ارائه داد. با توجه به مرور ادبیات تحقیق و مصاحبه با خبرگان و اساتید گروه معماری، ابعاد و مقوله‌های مختلف شناسایی

شده که با استفاده از نظریه داده‌بنیاد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از کدگذاری در نرم‌افزار Atlas ti به صورت نمودار درختی در **تصویر ۷** نمایش داده شده است. همان‌طور که در **تصویر ۷** مشاهده می‌شود هفده مقوله در قالب پنج بُعد (شرایط علی، زمینه، استراتژی، پیامد و شرایط مداخله‌گر) در ارتباط با چالش‌ها و موانع ادراک ذهنی دانشجویان معماری در فرایند طراحی معماری در دانشگاه‌های ایران دسته‌بندی شده‌اند که هر کدام از مقوله‌ها دارای زیرمجموعه‌هایی هستند که به عنوان چالش‌ها و موانع ادراکی دانشجویان در فرایند طراحی معماری مورد شناسایی شدند. در نمودار درختی ارتباط مقوله‌ها با زیرمجموعه‌های خود با عبارت In case of نشان داده شده است و ارتباط کدها و زیرمجموعه مقوله‌ها با یکدیگر با استفاده از عبارت In part of نمایش داده شده است. کل شکل ساختاری را نشان می‌دهد که از طریق مطالعه کیفی و یافته‌های حاصل از نظر کارشناسان و متخصصین به دست آمده است؛ در کلیت خود ارتباط زیرمجموعه با بخش‌های فرعی و اصلی را نشان می‌دهد و هر کدی جزئی از ساختار نظری مربوط به چالش‌ها و موانع ادراکی در فرایند طراحی معماری دانشجویان در دانشگاه‌های ایران است.

کدگذاری باز در واقع تجزیه مجموعه گردآوری شده به کوچک‌ترین جزیات مفهومی ممکن است و از نظر واحد تحلیل می‌تواند به صورت سطر به سطر، عبارت به عبارت، یا پاراگراف به پاراگراف یا به صورت صفحه جداگانه انجام شود (مکی‌زاده، فرج‌پور و شهینی بیلاق، 1391).

کدگذاری
باز

پژوهشگر یکی از طبقه‌ها را به عنوان طبقه محوری انتخاب کرده، آن را تحت عنوان پدیده محوری در مرکز فرایند مورد کاوش قرار می‌دهد و ارتباط سایر طبقه‌ها را با آن مشخص می‌کند (اشتراوس و کوربین، 2008). ارتباط سایر طبقه‌ها با طبقه محوری در پنج عنوان می‌تواند برقرار شود.

کدگذاری
محوری

پیامد

فرایندها و تعاملات

شرایط مداخله‌گر

شرایط زمینه‌ای

شرایط علی

کدگذاری انتخابی که براساس دو مرحله پیشین کدگذاری صورت می‌گیرد، فرایندی است که در آن نظریه اصلی تحقیق، شرح و توضیح داده می‌شود. کدگذاری انتخابی فرایند ترکیب و بهبود (پالایش) مقوله است که در ترکیب، مقوله‌ها حول مفهوم توضیحی آرایش می‌یابد.

کدگذاری
انتخابی

تصویر ۶. مراحل کدگذاری در نرم‌افزار Atlas TI. مأخذ: مکی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱.

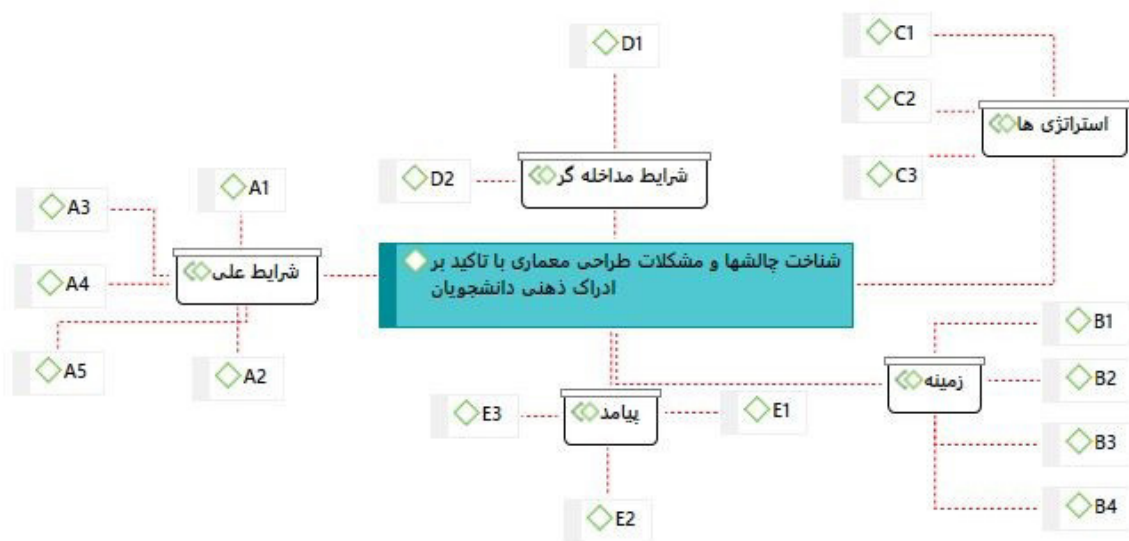
جدول ۲. کدگذاری باز، ثانوی و خلق مقولات عمده حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	مقولات عمده	مفاهیم کدگذاری اولیه
شرایط علی	وضعیت فیزیکی محیط‌های یادگیری (A)	شرایط فیزیکی نامناسب محیط‌های یادگیری در دانشگاه‌ها (A۱)، حاکمیت نظام آتلیه‌ای در سیستم آموزشی ایران (نظام مدرنیستی) (A۲).
	قدیمی بودن روش‌ها و شیوه‌های طراحی در دانشگاه‌های ایران (B)	قدیمی بودن روش‌های طراحی معماری در ایران (B۱)، فاصله دانشگاه‌های ایران با پیشرفت‌های حاصله در شیوه‌های طراحی در دنیا (حاکمیت روش‌های طراحی فونکسیونیستی) (B۲).
زمینه	میزان آشنایی اساتید معماری با روش‌های نوین (C)	آشنانبودن اساتید با روش‌های طراحی جدید معماری (C۱)، به‌روزی نبودن اساتید (C۲).
	عوامل روانی و ذهنی دانشجویان، ذوق، خودکارآمدی، اعتمادبه‌نفس، تعهد رشته‌ای، همسوی بودن استعداد و قابلیت فردی با تخصص و زمینه‌های طراحی معماری (D)	خطاهای آموزشی ناشی از نادیده گرفتن قابلیت و گرایش‌های ذهنی دانشجویان (D۱)، به‌کارگیری روش‌های یکسان بدون توجه به تفاوت‌های فردی و شخصیتی (D۲).
استراتژی‌ها	استفاده از مدل‌سازی‌های حجمی در آموزش طراحی معماری (E)	عدم درگیری ذهن دانشجویان با مدل‌سازی‌های جدید و مرسوم در سطح دنیا (E۱)، عدم استفاده از کانسپت مدلینگ در آموزش طراحی معماری (E۲)، عدم توجه به نیازهای روحی-روانی و کالبدی فضاها، قابلیت فضاها (E۳).
	عدم اجتماع پارادایمی (F)	عدم توجه به رویکردهای بنیادین در طراحی فضا (F۱)، فقدان نظریه‌های جهت‌دهنده و هدایتگر در حوزه‌های آموزش طراحی معماری (F۲).
شرایط مداخله‌گر	حاکمیت دیدگاه دکارتی (G)	حاکمیت دیدگاه دکارتی و عقلانی در طراحی‌های معماری (G۱)، عدم استفاده از رویکرد هرمنوتیک در طراحی معماری (G۲).
	فعالیت محدود در اجتماع رشته‌ای (H)	ارتباط کم با سایر گروه‌های آموزشی به‌ویژه رشته روان‌شناسی برای شناخت و درک ذهنی هرچه بیشتر افراد (H۱).
پیامد	دستورالعمل‌های مبهم کنش حرفه‌ای: دانش برای چه، چه کسانی و در کجا؟ (I)	افزایش دانش تخصصی برای کدام کاربرد عملی؟! دانش برای چه، چه کسانی و در کجا؟ (I۱).
	عملکردگرایی در آموزش طراحی معماری (J)	آموزش طراحی‌های معماری براساس نیاز کارفرما (J۱)، فرم‌ها و عملکردها، عدم توجه به زمینه‌گرایی (J۲).
پیامد	ترسیم و رنگ‌آمیزی موضوعات عینی در آموزش طراحی معماری (K)	عدم توجه به قابلیت ایده‌پردازی دانشجویان در فرایند طراحی بناها و فضاها (K۱)، ترسیم و رنگ‌آمیزی موضوعات عینی از طریق عکس‌برداری از بناها و فضاها (K۲).
	تسلط روش و مدل‌های طراحی غیرزایشی و ارزیابی در آموزش طراحی معماری (L)	عدم توجه به درک نسبی دانشجویان در فرایند طراحی معماری توسط اساتید (L۱)، تحمیل اصول مدون‌شده طراحی فضا و بناها برای دانشجویان در آموزش (L۲).
پیامد	یک‌سویه بودن آموزش طراحی معماری (M)	نبود رابطه تعاملی و رفت و برگشتی بین استاد و دانشجو (M۱)، نگاه یک‌جانبه اساتید به مباحث، درگیر نکردن ذهن دانشجو برای ارائه ایده و تفکر خلاقانه (M۲)، نبودن فضای مناسب برای تعمق و اندیشیدن دانشجویان (M۳).
	نبود هوش هیجانی و خلاقیت در دانشجویان (N)	نبود پیشینه کافی دانشجویان در ارتباط با آموزش طراحی معماری بدون شناخت و درک مؤلفه‌های مؤثر بر آن (N۱)، فقدان انگیزه و دغدغه ذهنی در دانشجویان برای ارائه طرح (N۲).
پیامد	عدم تمایز بین تعلیم و آموزش در دانشگاه‌ها (P)	عدم تسلط اجرایی و نظری دانشجویان به روش‌های طراحی معماری (P۱)، فاصله بین مباحث اجرایی و نظری (P۲).
	آینده مبهم رشته معماری (Q)	بار علمی کلاس‌ها، تکرار مکررات (Q۱)، ضعف سیستم علمی، نارضایتی از سطح علمی دانشگاه (Q۲)، سطحی شدن تولید دانش تخصصی، تکثیر مکانیکی علم (Q۳).
پیامد	خلق فضایی بصرمحور (R)	نادیده گرفته شدن سایر ادراکات مخاطبین (R۱)، شکل‌گیری فضاهای غیرانسانی (R۲).

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌های دیگران هم‌خوانی دارد. این هم‌خوانی در ابعاد عدم تمایز بین تعلیم

و آموزش در دانشگاه‌ها، مشکلات و پیچیدگی‌های انتقال مفاهیم سازه‌ای در فرایند آموزش معماری (تقی‌زاده، ۱۳۸۶)، وضعیت فیزیکی محیط‌های یادگیری (Uysal, Aydin &



تصویر ۷. مدل نهایی حاصل از نظریه داده بنیاد. مأخذ: نگارندگان.

رفتار، منش و حرکات استاد بر شاگرد می‌توان برشمرد، با توجه به تحولات جهانی، فناوری، اجتماعی، فرهنگی و ذهنی جامعه دیگر این روش جوابگو نیست. طبیب‌زاده و محمد (۱۴۰۰) در مقاله خود به مقایسه روش‌های همگرا و واگرا پرداخته است، یافته تحقیق نشان داد که در روش همگرا در فرایند آموزش و تعلیم از روش‌ها، تکنیک‌ها و تمایلات کاری یکدست و سنتی استفاده می‌شود، هم‌چنین توجه به مبانی نظری و عملی هر دو به صورت همزمان صورت می‌گیرد و در این روش به بحث ادراک ذهنی دانشجویان کم‌تر توجه می‌شود و شاگردها بیش‌تر به صورت منفعل هستند. در مقابل روش همگرا، روش واگرا (مدرن) قرار دارد که بیش‌تر به صورت گروهی و تجربی انجام می‌گیرد و امکان تأثیر عمیق خلق و خوی استاد بر دانشجو وجود ندارد، در این روش، کسب تجارب مختلف از استاد و آموزش‌دهندگان مختلف وجود دارد، چرا که دانشجویان با افراد و اساتید مختلفی در ارتباط هستند و در این شرایط امکان به‌کارگیری دیدگاه‌های متنوع و گاهاً مدگرا وجود دارد و مبانی نظری به صورت منفک و جداگانه به کار برده می‌شود و امکان به‌کارگیری و عملیاتی کردن آن در دنیای تجربی وجود دارد. با توجه به این‌که در روزگار جدید دیگر نه جامعه آن جامعه همگرا و هم‌اندیش و نه معماری آن معماری مبتنی بر اصول و استانداردها و نه اساتید مسئولیت‌پذیر و داندانه و نه شاگرد آن شاگرد مطیع و پذیرنده است و آموزش معماری به روش همگرا در جامعه غیرسنتی ایران و با روح کثرت‌گرایی دنیا، امکان‌پذیر نیست و گاه معماری اقتباسی (تکرار الگوهای گذشته) و گاه معماری التقاطی (مثلاً مسکن جمعی با

یک‌سوبودن Sirakaya, 2012; Ustaomeroglu, 2015)، یک‌سوبودن آموزش طراحی معماری دانشگاه‌های ایران (بحتوی و نیک‌کار، ۱۳۸۱) است. یکی از مقوله‌هایی که در ارتباط با انجام امور حرفه‌ای و طراحی معماری در محیط‌های دانشگاهی در این پژوهش شناسایی شد، کیفیت محیط‌های یادگیری و آموزشی (آتلیه‌های طراحی به‌عنوان هسته اصلی آموزشی معماری) است، با توجه به این‌که فضا و محیطی که در آموزش و یادگیری صورت می‌گیرد، تأثیر بسیار مهمی در امر یادگیری و رشد ذهنی دانشجویان دارد، باید این فضاها با در نظر گرفتن اصول روان‌شناسی محیطی طراحی گردد؛ رابرت گیفورد (۱۳۹۷) در کتاب خود با عنوان «اصول و مبانی روان‌شناسی محیطی» اصول و استانداردهای طراحی فضاهای آموزشی و یادگیری مورد بررسی قرار داده است، از نظر گیفورد میزان سروصدا، نور و رنگ، کیفیت آب‌وهوای داخل کلاس، مبلمان و ... از عناصر تأثیرگذار بر یادگیری و رشد ذهنی دانشجویان هستند؛ بر این اساس با طراحی فرم‌های مناسب برای کلاس‌ها و آتلیه‌های معماری و توجه به چیدمان صحیح و قابل انعطاف پلان زمینه‌های افزایش خلاقیت و رشد ذهنی دانشجو ایجاد کرد.

مقوله دیگری که به‌عنوان عامل علی در ارتباط با مسئله تحقیق شناسایی شد، مقوله قدیمی بودن روش‌های طراحی معماری در دانشگاه‌های ایران است، آموزش طراحی معماری در ایران به روش همگرا (استاد و شاگردی) انجام می‌شود که با شرایط جدید و روحیه کثرت‌گرایی جامعه و دانشجویان سازگاری ندارد، برای روش آموزش همگرا ویژگی‌هایی چون کندبودن، طولانی‌بودن، آموزش سطحی همراه با تأثیر عمیق

موضوع است؛ این شیوه تفکر را در نظریه‌های تأویل و فلسفه هرمنوتیک باید جست‌وجو کرد. هرمنوتیک بیان‌کننده بازتابی از حالات و هنجارهای ادراکات است که توسط زبان شرح داده می‌شود و امری جدی، مهم و تأثیرگذار در فهم و تفسیر پدیده‌ها است. ادراکی که معنی هر متن را در پیوند با عمل ذهنی مورد نظر مؤلف مشخص می‌سازد و بی‌توجهی به آن، موجب دوری از حقیقت است. هرمنوتیک با تکیه بر چگونگی دریافت معنا از پدیده‌های گوناگون هستی اعم از گفتار، رفتار، متون نوشتاری و آثار هنری، رویکرد مناسبی برای بررسی کارکرد ذهن دانشجویان در ادراک محیط است. ادراک پیشین و تلفیق بینش‌ها، مفاهیم مهمی در هرمنوتیک هستند. ادراک پیشین بدین معناست که هر دریافت‌کننده اثر، از قبل نسبت به شی مورد نظر علم و آگاهی دارد که به سبب همین آگاهی، تفسیر واقعی از آن امکان‌پذیر می‌شود. تلفیق بینش‌ها بدین معنا است که «تمایل به ادراک و فهم» از این فرض ناشی می‌شود که آگاهی پیشین دریافت‌کننده با بینش و تفکر (هدف و منظور) طراح در هم آمیخته و یکی شود و برعکس.

یکی از مقوله‌های دیگری که در ارتباط با چالش‌ها و مشکلات آموزش طراحی معماری، شناسایی شد، حاکمیت و تسلط تفکر عملکردگرایی در تفکر مدرسین و اساتید معماری در دانشگاه‌ها است، معماری مدرن نام جنبشی در معماری است، که در اوایل قرن بیستم شکل گرفت. نگرش معماران این جنبش بر سادگی، عملکردگرایی، کناره‌گیری از سنت و مفاهیم تاریخی در طراحی معماری و حرکت به سوی سبکی جهانی و بین‌الملل به دور از گرایش‌های بومی، فرهنگی و تاریخی است. پیشگامان معماری مدرن همواره تأکید می‌کردند که معماری امروز نمی‌تواند با فرم‌های گذشته به کار رود. یکی از اصول معماری مدرن، عملکردگرایی است. مهم‌ترین شعار معماری مدرن این گفته لوکوربوزیه است که: «فرم تابع عملکرد است». متأسفانه این اندیشه و تفکر در سال‌های اخیر بر نظام آموزش طراحی معماری ایران رسوخ پیدا کرده است و دانشجویان نیز تحت تأثیر چنین اندیشه‌ای در طراحی فضاهای خود صرفاً ابعاد حجمی، فرمی و کارکردی فضا را درمی‌گیرند که این نوع نگاه باعث شکل‌گیری فضاهای تک‌عملکردی، یکنواخت و غیرقابل تغییر می‌شود. فضاهایی که امروز تحت عناوینی چون اتاق غذاخوری، اتاق خواب، اتاق کار و ... در ساختمان‌ها دیده می‌شود، نتیجه معماری مدرن و تفکر عملکردگرایی آن است. در سیستم آموزش طراحی معماری به علت نبود دانش کافی در زمینه نیازهای روان‌شناختی و محیطی تعریفی جامع از عملکردگرایی ارائه نشده است. رویدادهای غیرمادی، ابتدایی‌ترین استعداد ذاتی انسان جهت

حیات مرکزی چندطبقه) منجر می‌شود که طراحی‌ها فاقد مطلوب‌های معماری سنتی باشد و در پاسخگویی به نیازهای نو و محدودیت‌های روز دچار مشکل می‌شود. با توجه به این‌که فضاهای علمی، دانشجویان و شرایط جامعه در چند سال اخیر تحولات عمیقی بر خود دیده است، بنابراین باید روش‌های آموزش طراحی معماری به سمت درگیرکردن ادراکات ذهنی و استقلال فکری دانشجویان سوق پیدا کنند و روش‌های تجربی انتزاعی با تأکید بر روش حل مسئله براساس تعلیم‌های ذهنی دانشجویان به کار گرفته شود. در سیستم آموزش معماری به‌طور عام و آموزش طراحی معماری به‌طور خاص، فرصت برای ایده‌پردازی و درگیری ذهنی دانشجویان وجود ندارد و سیستم استادمحور بر نظام آموزش معماری دانشگاه‌های ایران حاکمیت داشته و دانشجویان بیش‌تر به‌صورت منفعل و الگوبردار هستند.

یکی از مقوله‌هایی که در این پژوهش به آن پرداخته شد، ضعف اساتید و به‌کارگیری روش‌های سنتی در آموزش طراحی معماری است، این در حالی است که در تمامی دانشگاه‌های دنیا علاوه بر استفاده از فناوری و تکنولوژی نوین، اساتید صرفاً به آموزش برخی دانستنی‌های عمومی و برخی تکنیک‌های طراحی نمی‌پردازند، امری که در دانشگاه‌های ایران بیش‌تر به چشم می‌خورد، هنر اساتید معماری در آموزش دادن حس معماری به دانشجویان است و یکی از راهکارهای آن آموزش نحوه تطبیق آموزش‌های نظری و تئوریک با آموزش‌های عملی و کارگاهی است، این در حالی است که در دانشگاه‌های ایران آموزش‌های نظری بر عملی غلبه دارد. دکتر حجت در مقاله خود این چنین بیان می‌کند: «امروزه وسعت جهان معماری بسیار بیش‌تر از آن است که بتوان با حضور در کلاس و نگاه کردن به دست استاد، معمار شد، یکی از ضروریات اصلی آموزش طراحی معماری، پیمایش شاگرد در پهنه زمان، مکان و شناخت تجارب در آثار معماری از دیرباز تاکنون است (حجت، ۱۳۹۳)؛ تأکید صاحب‌نظران بر امر تجربه در یادگیری و تأکید بر ذات خلاق و درونی دانشجویان در امر یادگیری است که از طریق سیر شهودی، به طراحی فضاهای مختلف می‌پردازد. در سیر شهودی، دانشجو به مسئله صرفاً از دید ریاضی، منطق و فنی نگاه نمی‌کند، بلکه از طریق درونی کردن مسئله، پاسخی درخور در ناخودآگاه خود برای مسئله پیدا می‌کند و این امر نیازمند شناخت و دخیل کردن خلاقیت و استعداد دانشجویان در فرایند آموزش معماری است. یکی از راهکارهای نهادینه کردن مسئله توسط دانشجویان معماری استفاده از رویکرد هرمنوتیک است، فهم و درک موضوع هنری در ارتباط مستقیم با میزان درک دانشجویان معماری و توانایی اثر هنری در برانگیخته کردن حس ارزیابی

در رشته معماری، نظریه‌ها را به کار می‌گیرند. بنابراین دور از انتظار نیست که دانشجویان به طراحی فضاهای معماری می‌پردازند که از رویکردها و روش‌های گوناگون نشأت می‌گیرد (تصویر ۸).

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به بررسی و شناخت چالش‌ها و مشکلات آموزش طراحی معماری با تأکید بر ادراک ذهنی دانشجویان پرداخته و مشخص شد و مقوله‌هایی چون وضعیت فیزیکی محیط‌های یادگیری، قدیمی بودن روش‌ها و شیوه‌های طراحی در دانشگاه‌های ایران، میزان آشنایی اساتید معماری با روش‌های نوین، عدم اجتماع پارادایمی، عملکردگرایی در آموزش طراحی معماری، تسلط روش و مدل‌های طراحی غیرزایشی و ارزیابی در آموزش طراحی معماری، یک‌سویه بودن آموزش طراحی معماری و ... به‌عنوان چالش‌ها و موانع ادراک ذهنی دانشجویان در امر طراحی معماری شناسایی شدند. از آن‌جا که هر دانشجو در ذهن خود تصویری از محیط دارد که محیط اطراف خود را کدبندی می‌کند و هم‌چنان که در این پژوهش مشخص شد، ذکر این تصاویر برحسب تفاوت‌های شخصیتی افراد متنوع بوده و تصویر هر فردی با دیگری متفاوت است و این کدها از طریق

درک پدیده‌ها به‌شمار می‌آیند، زیرا معنای اشیاء برای یک موجودات زنده (انسان و حیوان) از طریق قابلیت‌های آن اشیاء و نظام هوشمند ادراکی شناسایی می‌شود (Gibson, 1966). در حقیقت این قابلیت‌های عملکردی اجسام هستند که به آن‌ها مفهوم می‌بخشند و آن‌چه افراد درک می‌کنند، ابتدا کنش‌ها و رویدادهایی است که فرم و الگوی کالبدی محیط ارائه می‌کند، امری که در دانشگاه‌های ایران کم‌تر در فرایند آموزش طراحی معماری بدان پرداخته می‌شود و بیش‌تر اصول شکلی، فرمی و حجمی فضاها در کلاس‌های درس توسط اساتید مورد تأکید قرار می‌گیرد، این در حالی است نیازهای روحی، روانی و کالبدی افراد هستند که عملکرد یک فضا را در ذهن طراح متبادر می‌سازد.

یکی دیگر از مقوله‌های شناسایی شده در پژوهش حاضر مقوله‌ی مربوط به عدم اجتماع پارادایمی در معماری است. عموماً دانشجویان به رویکردهای مختلف که گاه متناقض هم هستند، علاقمندند، بدون آن‌که در مورد ماهیت آن رویکرد نظری فهم عمیق و سیستماتیک داشته باشند. همین توجه به دیدگاه‌های مختلف و متضاد منجر به عدم خلق اجتماع پارادایمی در گروه‌های آموزشی معماری شده است. در حقیقت، دانشجویان بدون توجه به مبانی معرفت‌شناسی و هستی‌شناسی نظریه‌ها و روش‌های موجود



تصویر ۸. کدها و مقوله‌های نهایی. مأخذ: نگارندگان.

به موضوع طراحی و فضا شده است، این در حالی است که موضوع طراحی و آموزش آن یک فرایند بسیار پیچیده‌ای است که با جهان‌بینی طراح و دانشجویان در ارتباط است به عبارتی دیگر نحوه جهان‌بینی دانشجویان و فراگیران طراحی معماری از مکاتب فلسفی، هنری، فکری، ادراک ذهنی و تعامل با محیط پیرامون و مخاطبان فضا نشأت می‌گیرد که فراگیری و آموزش موارد یادشده منجر به شکل‌گیری و ارتقای وجوه معنایی و معنوی اثر معماری می‌شود، خروجی و نتیجه روش‌های مرسوم و متداولی که در محیط آکادمیک به دانشجویان معماری ارائه می‌شود، معمار و طراح تک‌بعدی است که به غیر از وجوه بصری و زیبایی‌شناسی به جنبه دیگری از فضا نمی‌نگرد و به تأثیرات طرح و اندیشه خود نسبت به محیط، طبیعت، مخاطبان و کاربران فضا توجهی ندارد که این خلأ ناشی از نداشتن جهان‌بینی و ادراک ذهنی مناسب از طرح و فضای طراحی شده است که به‌نحو مطلوب آموزش داده نشده است.

پی‌نوشت

۱. Sensation / Perception / Cognition / Active ۴.
۲. Grounded Theory / Passive ۵.

فهرست منابع

- اسدپور، علی؛ فیضی، محسن؛ مظفر، فرهنگ و بهزادفر، مصطفی. (۱۳۹۴). گونه‌شناسی مدل‌ها و بررسی تطبیقی روش‌های ثبت تصاویر ذهنی و نقشه‌های شناختی از محیط. *باغ نظر*، ۱۲ (۳۳)، ۱۳-۲۲.
- اشتراوس، انسلم و کوربین، جولیت. (۱۳۹۳). مبانی پژوهش کیفی فنون و مراحل تولید نظریه زمینه‌ای (ترجمه ابراهیم افشار). تهران: نشر نی.
- ایروانی، محمود و خداینه‌ای، محمدکریم. (۱۳۷۹). روان‌شناسی احساس و ادراک. تهران: سمت.
- بحتوی، رها و نیک‌کار، محمد. (۱۳۸۱). جایگاه زیبایی‌شناسی در فرایند آموزش معماری، مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی مهندسی و علوم کاربردی، سازمان‌ها و مراکز غیر دولتی. تهران، ایران.
- بختیاری‌منش، الهام. (۱۳۹۱). تقویت ادراک حسی متعادل در کارگاه درک و بیان محیط. *صفه*، ۲۶ (۷۳)، ۲۳-۳۸.
- پاکزاد، جهان‌شاه و بزرگ، حمیده. (۱۳۹۱). *الفبای روان‌شناسی محیط برای طراحان*. تهران: آرمان‌شهر.
- پالاسما، یوهانی. (۱۳۹۳). *چشمان پوست: معماری و ادراکات حسی* (ترجمه رامین قدسی). تهران: پرهام نقش.
- حجت، عیسی. (۱۳۹۳). *سنت و بدعت در آموزش معماری*. تهران: دانشگاه تهران.
- زنگنه، حسین و فردانش، هاشم. (۱۳۸۹). الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه یادگیری زایشی. *افق توسعه آموزش پزشکی*، ۴ (۱)، ۱۹-۲۸.
- ساریخانی، راحله؛ موسوی‌پور، سعید؛ فیض‌آبادی، نرگس؛ رحیمی، الهام و زارع، محمد. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی طراحی

تجربه مستقیم محیط و یا آنچه شخص درباره محیط شنیده است و تجسم‌کرده، شکل می‌گیرد و امکان طراحی و ساخت بناها، مجموعه‌ها، محله‌ها و شهرهای خوانا و قابل تصور را برای طراحان محیط فراهم می‌کند. ولی به دلیل غالب بودن حس بینایی بر دیگر حواس در فرایند آموزش طراحی معماری، توجه طراحان محیط کالبدی نیز اغلب به طراحی بصری است؛ غافل از آن که عده‌ای از افراد اجتماع، از درک کیفیت‌های بصری ناتوان هستند.

سخن آخر این که خلق فضایی بصرمحور که سایر ادراکات مخاطب خویش را نادیده گرفته، باعث ایجاد فضاهایی ناآشنا برای دانشجو در محیط کالبدی معماری و شهر شده و غیرانسانی شدن فضا را منجر شده است. اگر این مسئله را در عرصه کلان‌شهری در نظر بگیریم، بیش‌تر به مشکلات و مسائل ناشی از این عدم، به مقوله پی خواهیم برد و لزوم توجه به این امر مهم و اساسی را درک خواهیم کرد که که به‌صورت فهرست‌وار شامل موارد زیر است:

- پدید آمدن و بروز بحران‌های انسانی و اجتماعی معماری مدرن به دلیل عدم توجه به ادراک و حواس انسان در فضا؛
- نابه‌هنجاری و بروز اختلالاتی در سازماندهی فضایی در مقیاس کلان؛
- بی‌هویتی مکانی.
- در نظر گرفتن این موضوع می‌تواند تأثیر قابل ملاحظه‌ای در بهبود طراحی و ساخت محیط فیزیکی و در نهایت محیط فردی و اجتماعی مطلوب‌تر داشته باشد. درک محیط و مکانیزم آن، واجد نقش کلیدی در بیان محیط به‌شمار می‌آید؛ و از طرفی، به جهت آن که زمینه مهمی در جهت رشد قوای خلاقیت دانشجویان معماری فراهم می‌آورد، شایسته توجه و تأکید بیش‌تری است. هم‌چنین می‌توان عناصری که در تصویر ذهنی دانشجویان معماری اهمیت یافته‌اند استخراج کرد و عناصر و روابط ساختار فضایی شهر را تشخیص داد و در جهت ارتقاء کیفیت محیطی به‌کار گرفت. معماران پیش از آغاز فرایند طراحی، باید با مفهوم و چیستی فضای معماری آشنا شده باشند و سپس به خلق و ایجاد این فضا بپردازند. بنابراین ادراک معماران از فضای معماری بر این طراحی تأثیر زیادی خواهد داشت. سخن آخر این که یافته‌ها و نتایج حاصل از این مطالعه هم‌سو با تحقیقات مشابه که در ادبیات تجربی تحقیق به آن‌ها اشاره شد بیانگر این گزاره نظری است که در فرایند آموزش طراحی ایران حاکمیت دیدگاه تک‌بعدی (عقل‌گرا، فنی و تاکتیکی) که بیش‌تر با اصول ساخت بنا همخوانی دارد تا اصول طراحی، تسلط روش‌های سنتی و منفک‌بودن دیدگاه‌های نظری و بنیادی با آتلیه‌ها و کارگاه‌های طراحی، ارجحیت یادگیری مهارت‌های فنی به‌جای فراگیری دانش فرارشته‌ای منجر به شکل‌گیری نگاه تک‌بعدی و بصری

- Carmona, M. (2010). *Public Spaces Urban Spaces* (F. Gharaee, Trans.). Tehran: University of Tehran.
- Kurt, S. (2009). An analytic study on the traditional studio environments and the use of the constructivist studio in the architectural design education. *Procedia Social and Behavioral Sciences Journal*, (1) 1, 401-408.
- De Jonge, D. (1962). Images of Urban Areas Their Structure and Psychological Foundations. *Journal of the American Institute of Planners*, 28 (4), 266-276.
- Downs, R. M. & Stea, D. (1977). *Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping*. New York: Harper & Row Publishers.
- Gibson, J. J. (1966). *The Senses Considered as Perceptual Systems*, Houghton Mifflin. USA: Boston.
- Grabowski, B. J. (2004). *Generative Learning Contributions to the Design of Instruction and Learning*. [On Line]. Available from: <http://www.aect.org/edtech/28.pdf>.
- Oliver, K. (2007). *Psychology in practice: environment*. London: Hodder & Stoughton Educational.
- Ueda, H., Toshihiro N., Norimasa, T., Elena, P., Hajime, M., Katsunori, F. & Yoji, A. (2012). Landscape image sketches of forests in Japan and Russia. *Forest Policy and Economics* 19.
- Ustaomeroglu, A. A. (2015). *Concept-interpretation-product in architectural design studios-karadeniz technical universty 2nd semester sample*. *Procedia-social and behavioral sciences*, 7th World Conference on Educational Sciences, (WCES-2015), 05-07 February 2015, Novotel Athens Convention Center, Athens, Greece 197, 1897-1906.
- Uysal, M., Aydin, D., & Siramkaya, S. B. (2012). A model intended for building the design education in the context of cultural variety and continuity: Sille design studio. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 51, 53-63.
- Wittrock, M. C. (1989). Generative processes of comprehension. *Educational Psychologist*, 24 (4), 345-376.
- یادگیری زایشی بر میزان یادگیری دانشجویان رشته پرستاری در درس فیزیولوژی. *راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی*، ۴ (۱)، ۱۶-۲۶.
- شیرازی، محمدرضا. (۱۳۸۹). *معماری حواس و پدیدارشناسی ظریف یوهانی پالاسما*. تهران: رخداده نو.
- عباس پور، عباس؛ شاکری، محسن؛ رحیمیان، حمید و فراست خواه، مقصود. (۱۳۹۸). مدل پاسخ گویی اثربخش دانشگاه های دولتی: مطالعه آمیخته. *پژوهش در نظام های آموزشی*، ۱۳ (۴۴)، ۷-۲۲.
- طلپسچی، غلامرضا؛ ایزدی، عباسعلی و عینی فر، علیرضا. (۱۳۹۱). پرورش توانایی طراحی طراحان مبتدی معماری طراحی، کاربست و آزمون یک محیط یادگیری سازنده گرا. *هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی*، ۱۷ (۴)، ۱-۱۸.
- طبیب زاده، کیمیا سادات و محمد، پروا. (۱۴۰۰). مقایسه تفکر واگرا و هم گرا در فرایند طراحی معماری با تأکید بر آموزش معماری. *معماری شناسی*، ۱۸ (۳)، ۱۴۷-۱۵۴.
- گل، یان. (۱۳۹۲). *شهر انسانی* (ترجمه علی غفاری و لیال غفاری). تهران: علم معمار.
- گنجی، حمزه. (۱۳۸۸). *روان شناسی عمومی*. تهران: سالوان.
- گیفورد، رابرت. (۱۳۹۷). روش های تحقیق در روان شناسی محیط. تبریز: دانشگاه هنر اسلامی تبریز.
- مطیعی، بابک؛ مهدیزاده سراج، فاطمه و بایزیدی، قادر. (۱۳۹۷). رهیافتی بر آموزش پویا و هدفمند دروس پایه معماری. *فناوری آموزش*، ۱۳ (۱)، ۱۹۱-۲۰۲.
- مکی زاده، فاطمه؛ فرج پور، عبدالحسین و شهنی بیلاق، منیجه. (۱۳۹۱). شناسایی عوامل تأثیرگذار بر پذیرش پایگاه اطلاعاتی مبتنی بر وب توسط کاربران دانشگاهی. *یک مطالعه گراند تئوری*. *تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی*، ۴۶ (۵۹)، ۵۹-۸۱.
- میرزایی، خلیل. (۱۳۹۵). *کیفی پژوهی: پژوهش، پژوهشگری و پژوهش نامه نویسی*. تهران: فوژان.
- تقی زاده، محمد. (۱۳۸۶). *ادراک زیبایی و هویت شهر در پرتو تفکر اسلامی*. اصفهان: سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان.
- نقی زاده، محمد و استادی، مریم. (۱۳۹۳). *مقایسه تطبیقی مفهوم ادراک و فرایند آن در فلسفه و روان شناسی محیط و کاربرد آن در طراحی شهری*. *پژوهش های معماری اسلامی*، ۳ (۱)، ۳-۱۴.

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:
 زراعتی، حمزه؛ قاسمی، محسن و نیک پور، منصور. (۱۴۰۲). شناسایی چالش ها و موانع ادراک ذهنی دانشجویان معماری در فرایند طراحی معماری. *باغ نظر*، ۲۰ (۱۲۵)، ۷۹-۹۲.

DOI:10.22034/BAGH.2023.368417.5285
 URL:https://www.bagh-sj.com/article_178206.html

