

مقاله پژوهشی

خوانش رویکرد مفهومی در آفرینش طرح‌مایه مبتنی بر نظریه معاصر استعاره

(تجربه طراحی مرکز پژوهش‌های آب یزد در کارگاه طراحی معماری ۲ کارشناسی ارشد)

سمیه داودی^۱، راضیه لبیب‌زاده^{۲*}، نیر طهوری^۳

۱- دانشجوی دکتری رشته معماری، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- استادیار، گروه معماری، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه پژوهش هنر، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

(این مقاله مستخرج از رساله دکتری سمیه داودی با عنوان "تدوین چهارچوب نظری آفرینش طرح‌مایه در فرآیند طراحی معماری مبتنی بر نظریه معاصر استعاره" است که با راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات در حال انجام است.)

چکیده

گسترده‌ی دامنه طراحی معماری به‌عنوان یک مهارت بین‌رشته‌ای، تعامل آن با علوم‌شناختی و فلسفه را به همراه داشته است. از این رو هم‌زمان با پیشرفت در این حوزه‌ها، دانش طراحی نیز متأثر می‌شود و ضرورت انطباق تخصصی‌ترین بخش آن یعنی فرآیند طراحی معماری با نظریات جدید و تبیین چگونگی تأثیرپذیری از آن‌ها در مرحله ایده‌پردازی مطرح می‌گردد. این پژوهش ابتدا در پی ساختن چهارچوبی نظری است تا بر پایه نظریه معاصر استعاره، رویکردی نوین را در ایده‌پردازی و آفرینش طرح‌مایه معماری، آشکار و سپس بر همین اساس یک روش طراحی را پیشنهاد و آزمون نماید. مطابق این نظریه استعاره به‌مثابه یک مهارت شناختی در حوزه اندیشه، ضمن پررنگ نمودن ارتباط بین ساختار ذهنی طراح و فرآیند حل مسئله طراحی، می‌تواند پلی را بین مفاهیم ذهنی از حوزه‌ای به حوزه مفهومی دیگر برقرار و از این طریق فرآیند ایده‌پردازی و آفرینش طرح‌مایه را تسهیل کند. در واقع هدف پژوهش این است که مفاهیم معمارانه و مفاهیم استعاره‌ای را در فرآیند تفکر خلاقانه، به هم پیوند زند تا به مدد پتانسیل مفهوم‌زایی استعاره‌ها به شفاف‌سازی ساختار مبهم مسئله طراحی و یافتن تعبیری جدید از آن در جهت ارائه راه‌حل‌های بدیع نائل گردد. یافته‌ها نشان می‌دهد که دست‌آورد این هم‌پیوندی، به‌عنوان یک راهبرد قدرتمند در پیش‌برد فرآیند طراحی معماری، تقویت تفکر خلاق و تسهیل دست‌یابی به مؤلفه‌های مؤثر بر آفرینش طرح‌مایه به ایفای نقش می‌پردازد. شرح یک تجربه کارگاهی که بر مبنای این روش پیشنهادی انجام شده است و بررسی نتایج آن به روش تحلیل محتوای کیفی که گواه سودمندی فرضیه فوق است، افزایش توان مفهوم‌پردازی را تأیید می‌نماید. همچنین ارتباط معنادار بین تلاش طراح در انتظام بخشیدن به مسئله طراحی و کاربست استعاره‌های مفهومی با کمک به شکل‌گیری مفاهیم پایه و مفاهیم حمایتی در آفرینش طرح‌مایه مؤثر بوده و با تسهیل دست‌یابی به راه‌حل‌های باکیفیت، پیامدهایی مطلوب و سودمند برای آموزش این رویکرد در کارگاه طراحی معماری با خود به همراه دارد.

تاریخ دریافت:

۲۲ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۲۴ آذر ۱۴۰۳

کلیدواژه‌ها:

فرآیند طراحی معماری،
طرح‌مایه،
نظریه معاصر استعاره،
استعاره‌های مفهومی،
مفهوم‌زایی،

doi: 10.22034/AHDC.2024.21548.1800

E-ISSN: 2645-372X / © 2023. Published by Yazd University This is an open access article under the CC BY 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



۱ - مقدمه

به دلیل گستردگی حوزه معماری، بخش‌هایی از آن با دانش و مهارت‌های دیگر ارتباط می‌یابد. در سال‌های اخیر تأثیر علوم شناختی و فلسفه نسبت به حوزه‌های دیگر در رشته معماری قابل توجه بوده است؛ اگرچه اهمیت و سهم این حوزه‌ها در مدارس مختلف معماری باهم متفاوت است؛ ولی در مجموع با پیشرفت این علوم، شاهد ظهور مدل‌های نوآورانه از فنون بین‌رشته‌ای و به دنبال آن، تغییر در الگوها و مدل‌های فرایند طراحی معماری هستیم. از طرفی شناخت ماهیت معماری که از جنس طراحی است نشان می‌دهد که ارتباط آن با تفکر طراحی اجتناب‌ناپذیر است؛ بنابراین می‌توان چنین استنباط کرد که در نتیجه ارتباط حوزه معماری با علوم شناختی و فلسفه، برخورداری از یافته‌های علمی مانند زبان‌شناسی، رفتارشناسی، معناشناسی و ... دیدگاه‌های تازه‌ای به فرایند طراحی گشوده می‌شود تا سازوکارهای ذهنی و توان‌اندیشه طراحان بیش‌ازپیش مورد توجه قرار گیرد؛ همچنین پی‌ریزی پژوهش‌هایی به قصد شناخت جایگاه و نقش این علوم و نظریات شاخص آن‌ها در جهت یافتن پاسخی برای تبیین چگونگی تأثیرگذاری بر فرایند طراحی می‌تواند بر تکمیل بدنه‌ای منسجم از دانش معماری (شاه‌حسینی، خندانی و کوره‌پز، ۱۴۰۱) و غنای نتایج پژوهش در این حوزه بیفزاید.

از آنجاکه شناخت فرایند طراحی یک دغدغه مهم در رشته معماری است؛ پژوهش‌های مختلف به آن پرداخته‌اند که نقش تفکر خلاق و سبک‌های یادگیری در آموزش طراحی معماری (حسینی، فلامکی و حجت، ۱۳۹۸)، طراحی به‌مثابه حل مسئله؛ مدلی مبتنی بر سوابق طراحی (آهنگرعزیزی، مطلبی و رضاخانی، ۱۳۹۹)، چگونگی تکمیل و ارتقاء مدل‌های طراحی معماری از بُعد محتوا (لبیب‌زاده، حمزه‌نژاد و خان‌محمدی، ۱۳۹۶)، ارائه تعریفی کلی‌گرا از فرایند طراحی معماری (گودینی، ۱۳۹۹)، گونه‌شناسی خیال در فرایند طراحی معماری (امینی، فلامکی و کرامتی، ۱۳۹۸)، بازنمایی الگوی فرایند طراحی (ناصرخاکی و نوریان، ۱۳۹۰)، چهارچوبی برای آشکار کردن تأثیر مؤلفه‌های شکل‌دهنده طرح‌مایه در کارگاه طراحی معماری (مندگاری و دیگران، ۱۳۹۰)، تأثیر آموزش نقشه مفهومی (کاروان، ۱۴۰۱)، قاب‌بندی مسئله؛ راه طراحانه رویارویی با مسئله طراحی (شریعت‌راد و ندیمی، ۱۳۹۵)، سبک‌های یادگیری و تفکر قیاسی در فرایند طراحی معماری (باستانی و محمودی، ۱۳۹۸) و ... تنها بخشی از آن است. تحلیل محتوایی این مقالات نشان می‌دهد که هدف آن‌ها، ارائه مدل‌هایی از فرایند طراحی معماری باهدف شناخت و توصیف مراحل یا عوامل تأثیرگذار بر آن است.

از اواخر قرن بیستم و در بین نظریات دوران پسامدرن (نسبیت، ۱۹۹۵) با قوت گرفتن حوزه‌های علوم‌شناختی، استعاره به کانون توجه هم‌زمان زبان‌شناسان و معناشناسان تبدیل شد و سطح تحلیل استعاره‌ها از زبان به ذهن ارتقا یافت. نگاه جدید به استعاره که توسط لیکاف و جانسون مطرح شد (لیکاف و جانسون، ۱۹۸۰)، نظریه معاصر استعاره نامیده می‌شود که بر مبنای آن «شناخت حوزه‌های مفهومی ذهنی، مبنایی استعاری دارد» (افراشی، ۱۴۰۰: ص ۶۶). بعدازآن، کتاب‌های اندیشه و زبان (ویگوتسکی، ۱۹۸۱)، استعاره؛ مبنای تفکر و ابزار زیبایی‌آفرینی (اکو، ۱۹۸۴) استعاره؛ مقدمه‌ای کاربردی (کووچش، ۲۰۱۰) و استعاره‌ها از کجا می‌آیند؟ (کووچش، ۲۰۱۵)، مبنای معناشناسی شناختی (افراشی، ۱۴۰۰) بر مبنای نظریه فوق‌نوشته شدند. فصل مشترک این نظریه با برخی از مدل‌های فرایند طراحی، در نحوه اندیشیدن و تفکر است که از ذهن و تجارب فردی قدرت می‌گیرد. بر مبنای این نظریه پژوهش‌هایی باهدف پرداختن به جنبه‌های شناختی طراحی انجام شده است (دارکی، ۱۹۷۹)، (اکین، ۱۹۹۰) و (لاوسون، ۱۹۹۷). کازاکین (۲۰۱۹، ۲۰۰۷، ۲۰۰۴) در پژوهش‌هایی مشابه تأثیر مثبت استفاده از استعاره را در کارگاه طراحی معماری تأیید کرده است؛ ولی جای خالی پژوهشی به‌منظور کاربردی این نظریه در آفرینش طرح‌مایه^۱ و چگونگی عملکرد آن در تقویت توان ذهنی و پرورش ایده‌های معمارانه با محوریت مفاهیم استعاره‌ای، آشکار است؛ بنابراین ضرورت تبیین یک رویکرد تازه شکل می‌گیرد که به‌موازات بهره‌گیری از تجربیات نویسندگان در امر آموزش فرایند طراحی معماری، هدف آن تسهیل ایده‌پردازی و کمک برای یافتن مفاهیمی بدیع در توصیف و تفسیر موقعیت طراحی با استفاده از استعاره‌ها است. این رویکرد می‌تواند در آموزش فرایند طراحی معماری به دانشجویان در کارگاه‌های طراحی که از توان و تجربه کمتری در شناخت مسئله طراحی، ایده‌پردازی و یافتن راه‌حل مناسب برخوردارند، مورد استفاده قرار گیرد.

پرسش‌های پژوهش

در این پژوهش به صورت مشخص، تأثیر استعاره‌های مفهومی در تقویت ساختاربخشی به ذهن طراح باهدف آفرینش طرح‌مایه در فرایند طراحی معماری مورد پرسش قرار گرفته است. بر مبنای مقدمه ذکر شده و ضرورت پژوهش، پرسش اصلی این است: «چگونه می‌توان با استفاده از نظریات جدید حوزه‌های دیگر، ساختار ذهنی و فرایند ایده‌پردازی در طراحی معماری را تقویت و تسهیل نمود؟» پاسخ به این پرسش هم برای رفع مشکلات دانشجویان مبتدی در کارگاه‌ها و هم برای طراحان حرفه‌ای راهگشا خواهد بود. در ادامه بنا به روش پژوهش، پرسش دیگری نیز مطرح شده است: «چگونه استفاده از استعاره‌های مفهومی در کارگاه طراحی معماری بر تقویت توان ایده‌پردازی و آفرینش طرح‌مایه در فرایند طراحی تأثیر می‌گذارد؟» پرسشی که یافتن پاسخ آن نیاز به تبیین چشم‌انداز نظری پژوهش و روش خاص آن دارد.

روش پژوهش

در این پژوهش روش کیفی مبتنی بر راهبردهای تحلیل محتوا در دسته‌بندی مفاهیم به منظور پیشبرد آن انتخاب شده است. پژوهش‌های کیفی به توصیفات، مفاهیم و نظریاتی که در تجربه‌ها، رفتارها و معانی جهان واقعی ریشه دارند؛ می‌پردازد (امامی کوپائی و دیگران، ۱۳۹۷) و بر نقش پژوهش‌گر به منزله عنصری حیاتی در تفسیر نتیجه حاصل از پژوهش تأکید دارد (گروت و وانگ، ۲۰۰۲). مطالعه اسناد کتابخانه‌ای و پایگاه‌های معتبر علمی باهدف بررسی ادبیات موضوع در حوزه معماری، استعاره و علوم‌شناختی به روش توصیفی-تحلیلی بر بستری از پارادایم تفسیرگرایی، چهارچوب نظری پژوهش را شکل داده است. ثمره بسط‌دادن مبانی نظری بر پایه نظریه معاصر استعاره (لیکاف و جانسون، ۱۹۸۰) و دیدگاه تفکر خلاق (لاوسون، ۱۹۹۷) در نظریات فرایند طراحی، آشکار شدن مدلی مفهومی در تبیین رویکرد پژوهش بوده است. در گام بعدی با رویکرد اقدام‌پژوهی، سودمندی مدل فوق در کارگاه طراحی معماری ۲ آزموده شد. جهت تحلیل داده‌های کیفی این تجربه از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شده است. هدف این روش بررسی محتوای درون‌متن و سپس مقوله‌بندی آن‌ها (محمدرپور، ۱۴۰۰) است تا در نهایت توان استنتاج مفاهیم مؤثر بر آفرینش طرح‌مایه از استعاره‌های مفهومی مطابق اهداف پژوهش، حاصل شود.

۲- پیشینه پژوهش

باهدف بررسی و در امتداد پژوهش‌هایی گسترده و قابل توجه که از حدود پنج دهه پیش تاکنون ذیل عنوان «نسل سوم روش‌های طراحی» یا «روش‌های طرح‌مایه-آزمون» انجام شده است، منابع مرتبط‌تر در باب ایده‌پردازی و دستیابی به طرح‌مایه از اسناد کتابخانه‌ای و پایگاه‌های معتبر علمی استخراج گردید. بر اساس ادبیات نظری و یافته‌ها می‌توان این پژوهش‌ها را به سه دسته کلی تقسیم نمود. دسته اول مقالاتی هستند که به موضوع شناخت و توصیف منابع و روش‌های ایده‌پردازی در فرایند طراحی معماری اختصاص دارند: (انصاری، ۱۳۸۸)، (علی‌پور، ۱۳۹۸)، (شریعت‌راد و پورابریشمی، ۱۴۰۰)، (Cross, 2011)، (Yuxin & Changying, 2023) و (Casakin, Sopher, Gero & Anidjar, 2024). تعدادی از مقالات با بررسی پیشینه‌ها و سوابق، آن‌ها را به‌عنوان الگو جهت ایده‌پردازی معرفی کرده‌اند: (علی‌پور و دیگران، ۱۳۹۵)، (نوری‌مکرم و دیگران، ۱۴۰۲)، (Djari & Arrouf, 2019) و (Ashrafganjouei & Nadimi, 2024)؛ همچنین بهره‌گیری از طبیعت و ساختارهای طبیعی برای ایده‌پردازی در فرایند طراحی معماری در مقالات (طیاح و دیگران، ۱۴۰۰) و (Chaudhary, Singh, Zore, Upadhyay, Lindenberger, Vivekanand, 2024) آمده است. دسته دوم مقالاتی هستند که به استعاره و ورود مؤثر آن به حوزه فرایند طراحی پرداخته‌اند؛ (داودی و آیت‌اللهی، ۱۳۸۷)، (محمدی و تفضلی، ۱۳۹۷)، (نوری و دیگران، ۱۴۰۰)، (مطهری‌راد و دیگران، ۱۴۰۰)، (آئینی و دیگران، ۱۴۰۱)، (داودی و دیگران، ۱۴۰۲) و (Casakin, 2007)، (Alipour, et al, 2017)، (Röger, et al, 2023)، (Abusaada & Elshater, 2024). دسته آخر شامل مقالاتی است که بیشتر شامل تجربه‌های عملی استعاره در کارگاه‌های طراحی معماری هستند. در همه این پژوهش‌ها بر پتانسیل‌های استعاره در پرورش قوای تخیل و خلاقیت معماران تأکید شده است. از بین پژوهش‌های پیشین، نزدیک‌ترین آن‌ها به محتوای پژوهش حاضر در جدول ۱ بررسی شده است.

جدول ۱: پیشینه پژوهش و دیدگاه‌های مرتبط

دسته اول: پژوهش‌ها در باب ایده‌پردازی و دست‌یابی به طرح‌مایه در فرایند طراحی		
دیدگاه مشترک	نویسنده/نویسندگان	عنوان پژوهش
ایده‌پردازی در فرایند طراحی معماری: شناخت و توصیف منابع و روش‌های	انصاری، ۱۳۸۸	مولدها و پردازشگرها در فرایند طراحی معماری
	علی‌پور، ۱۳۹۸	ارتقاء ایده‌آفرینی در طراحی معماری به روش اقدام‌پژوهی
	شریعت‌راد و پورابریشمی، ۱۴۰۰	منابع ایده‌پردازی معماری و سهم هریک در فرایند طراحی دانشجویان و معماران
	Cross, 2011	Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work
	Yuxin & Changying, 2023	Exploration of Conceptual Design Generation Based on the Deep Learning Model: Discussing the Application of AI Generator to the Preliminary Architectural Design Process
بررسی پیشینه‌ها و سوابق به‌عنوان الگو در فرایند طراحی معماری	علی‌پور و دیگران، ۱۳۹۵	برداشت صحیح از نمونه‌ها در ایده‌پردازی معماری
	نوری‌مکرم و دیگران، ۱۴۰۲	بررسی مؤلفه‌های شکل‌گیری کانسپت در آموزش طراحی معماری با رویکرد پیشینه‌محور
	Djari & Arrouf, 2019	The impact of viewing images of precedents on the cognitive process of architectural idea generation
	Ashrafganjouei & Nadimi, 2024	Exploring the impact of the direct experience of architecture precedents: a study of master student teams
ساختارهای طبیعی در ایده‌پردازی بهره‌گیری از طبیعت و	طیاح و دیگران، ۱۴۰۰	تبیین مدل خلاق طراحی معماری برای نوآموزان، مبتنی بر یادگیری از طبیعت
	Chaudhary, Singh, Zore, Upadhyay, Lindenberger, Vivekanand, 2024	Bioinspired technology in society: Ethical and architectural innovations for sustainable development
دسته دوم: پژوهش‌ها در باب استعاره و ورود آن به حوزه فرایند طراحی		
تأثیر استعاره‌ها در پرورش خلاقیت در فرایند طراحی	داودی و آیت‌اللهی، ۱۳۸۷	استعاره چیست و چگونه در تولد طرح‌مایه اثر می‌گذارد؟
	محمدی و تفضلی، ۱۳۹۷	طراحی به‌مثابه ... (بازخوانی استعاره‌های مفهومی طراحی)
	نوری و دیگران، ۱۴۰۰	تبیین جایگاه تکنیک‌های استعاره و قیاس در فرایند طراحی معماری: از فهم تا حل مسئله
	مطهری‌راد و دیگران، ۱۴۰۰	استعاره و انتزاع راهبردهایی در روش تکه‌انگاری معماری
	آئینی و دیگران، ۱۴۰۱	استعاره به‌مثابه امتداد قیاس و شبهه استدلال طراحی معماری
	داودی و دیگران، ۱۴۰۲	تبیین و سنجش مؤلفه‌های کیفیت‌بخشی به فرایند طراحی معماری بر پایه استعاره‌های مفهومی به روش ترکیبی
	Casakin, 2007	Metaphors in Design Problem-Solving: Implications for Creativity
	Alipour, et al, 2017	The impact of designers' goals on design-by-analogy
	Röger, Borree, Knuth, 2023	Metaphorical Practices in Architecture: Metaphors as Method and Subject in the Production of Architecture
	Elshater, 2024 & Abusaada	Stimulating architects' mental imagery reaching innovation: Lessons from urban history in using analogies and metaphors

دسته سوم: پژوهش‌ها در باب تجربه‌های عملی استعاره در کارگاه‌های طراحی معماری			
منبع	سال	نظریه‌پرداز	دیدگاه
Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions	1983	Schon	کاربرد استعاره در قاب‌بندی مسئله طراحی
Metaphors in the Design Studio	1984	Coyne	توانمندی‌های استعاره در جهت‌دادن به آموزش طراحی
Design Thinking	1987	Rowe	تأثیر استعاره در جست‌وجوی راه‌حل‌های بالقوه جهت حل مسئله طراحی
The Contemporary Theory of Metaphor	1993	Lakoff	استعاره‌ها در نقش استراتژی‌های ارزشمند حل مسئله
Metaphors in the design studio: Implications for education	2004	Casakin	استدلال استعاری به‌عنوان رویکرد آموزشی در کارگاه‌های طراحی
Assessing the Use of Metaphors in the Design Process	2006	Casakin	تأثیر استعاره در بازتعریف مشکلات طراحی و تولید ایده‌های نوآورانه
Analogies and Metaphors in Creative Design	2008	Hey	نقش استعاره در چارچوب‌بندی و شفاف‌سازی موقعیت‌های طراحی
Metaphorical Reasoning and Design Expertise: A Perspective for Design Education	2011	Casakin	استعاره به‌مثابه مکانیزم استدلال و تفکر
An empirical assessment of metaphor use in the design studio	2012	Casakin	استعاره‌ها به‌عنوان روش‌های اکتشافی برای کمک به حل مسئله
Metaphor, analogy and the discourse of originality	2016	Hadian & Arefi	استعاره و قیاس به‌عنوان اصول بنیادین و اصالت‌بخش در طراحی معماری
Metaphors as Discourse Interaction Devices in Architectural Design	2019	Casakin	استعاره‌ها به‌مثابه ابزارهای گفتمان تعاملی در طراحی معماری
Metaphor processing: Referring and predicating	2023	Carston & Yan	مقایسه ارجاع استعاری بر اساس بینش فلسفی و زبان‌شناسی با ارجاع تحت‌اللفظی
Metaphorical perspectives of art educators and students on the concept of art studio in distance education	2024	Çağlayan	تحلیل دیدگاه استعاری در کارگاه‌های هنری

دسته سوم شامل نظریاتی است که باهدف پژوهش حاضر، بیشتر هم‌سویی دارند. قابل‌ذکر است در بررسی پژوهش‌های پیشین، آشکار شد که نظریه‌پردازی در حوزه‌های کاربردی استعاره از اواخر قرن بیستم میلادی تاکنون گسترده‌تر و پرنسب‌تر شده است؛ دلیل آن ورود نظریات شناختی و فلسفی به حوزه استعاره است که در بخش‌های بعد به آن خواهیم پرداخت. همچنین تجربه‌های عملی استعاره در کارگاه‌های طراحی، بیشتر از دیدگاه‌های «هرنان کازاکین» قدرت گرفته که در آن‌ها به‌صورت پیوسته بر سودمندی کاربرد استعاره در فرایند طراحی معماری تأکید شده است. وی معتقد است که استعاره‌ها می‌توانند «ورودی ارزشمند» به کارگاه‌های طراحی داشته باشند؛ همچنین پژوهش‌هایی را در این کارگاه‌ها انجام داد و دریافت که استعاره‌ها به بازتعریف مشکلات طراحی و تولید ایده‌های نوآورانه (Casakin, 2006) کمک می‌کنند؛ بنابراین تأثیر استعاره‌ها در پرورش خلاقیت (Casakin, 2007) نیز مشهود است. وی در پژوهشی دیگر، با تمرکز بر نحوه استدلال معماران در برخورد با موقعیت‌های طراحی و کارکرد شناختی استعاره، آن را به‌مثابه مکانیزم استدلال و نحوه تفکر معماران (Casakin, 2011) معرفی نمود؛ براین اساس، «استدلال استعاری» به‌عنوان یک رویکرد آموزشی تلقی می‌شود که می‌تواند نقشی مهم در کارگاه طراحی معماری داشته باشد (Casakin, 2004). استعاره‌ها به‌عنوان روش‌های اکتشافی برای کمک به حل مسئله، (Casakin, 2012) و استعاره‌ها به‌مثابه ابزارهای گفتمان تعاملی در طراحی معماری (Casakin, 2019) از دیگر یافته‌های پژوهش‌های وی محسوب می‌شود. «جورج لیکاف» از نظریه‌پردازان معاصر در باب استعاره با تکیه بر نظریات شناختی، استعاره‌ها را «استراتژی‌های ارزشمند» در جهت حل مسئله می‌داند که برای بهبود آموزش طراحی نیز مناسب

هستند (Lakoff, 1993). نظریات «دونالد شون» نیز رویکردی مناسب را برای کاربرد عملی استعاره‌ها در حل مسئله طراحی و آموزش طراحی نشان می‌دهد؛ وی معتقد است که استعاره‌ها باهدف «قاب‌بندی مسئله» در طول فرآیند طراحی می‌توانند به چارچوب‌بندی یک موقعیت طراحی کمک کنند (Schön, 1984). «پیتر رو» در ارتباط با تفکر طراحی به «نقش استعاره‌ها در جست‌وجوی راه‌حل‌های بالقوه برای مسئله طراحی» پرداخته است (Rowe, 1987). همچنین «جان هی و همکارانش» نشان داده‌اند که چگونه تفکر استعاری به «چارچوب‌بندی و شفاف‌سازی موقعیت‌های طراحی» کمک می‌کند (Hey, 2008). «ریچارد کوین» با اشاره به رابطه نزدیک بین طراحی و استعاره به «توانمندی‌های استعاره در جهت دادن به آموزش طراحی مؤثر» (Coyne, 1984) می‌پردازد. «نقش مؤثر استعاره‌ها در اصالت‌بخشی و اصول بنیادین طراحی» (Hadian & Arefi, 2016)، «مقایسه ارجاع استعاری و ارجاع تحت‌اللفظی در طراحی» (Carston & Yan, 2023) و «تحلیل دیدگاه‌های استعاری در کارگاه‌های هنری» (Çağlayan, 2024) از دیگر پژوهش‌های مرتبط با مبحث حاضر است. بر پایه پژوهش‌های صورت گرفته تاکنون، اهمیت ایده‌پردازی در فرآیند طراحی و دستیابی به ایده اصلی یا طرح‌مایه کاملاً مشخص است و روش‌هایی نیز مانند بررسی پیشینه‌ها و الگوبرداری از ساختارهای طبیعی برای تقویت آن پیشنهاد شده است؛ از سوی دیگر تأثیر استعاره در مراحل اولیه فرآیند طراحی به‌ویژه جایی که مشکلات طراحی، بدساختار و راه‌حل‌های طراحی نیز مبهم هستند؛ به اثبات رسیده است. باوجود استفاده فراوان از استعاره‌ها در طراحی، سهم آن‌ها در تفکر طراحی کاملاً درک نشده است (Casakin, 2012)؛ بنابراین دستیابی به بینشی عمیق‌تر در مورد نقش استعاره‌ها در فرآیند شناخت و حل مسئله طراحی موردنیاز است. در امتداد پژوهش‌های قبلی و بر مبنای یافته‌های آن‌ها، این پژوهش با تمرکز بر «نظریه معاصر استعاره» و به‌کارگیری یک شیوه جدید طراحی به‌چگونگی نحوه شکل‌گیری و بیان مفاهیم طراحی در ایده‌پردازی و آفرینش طرح‌مایه که کمتر موردتوجه بوده است؛ می‌پردازد.

۳- مبانی نظری پژوهش

هر پژوهشی بر بستری از پارادایم شکل می‌گیرد که به اعتقاد «توماس کوهن» مجموعه‌ای از اصول و پیش‌فرض‌ها در حوزه علوم مختلف است (کوهن، ۱۹۶۲)؛ از آنجا که ماهیت این پژوهش، کیفی است؛ می‌توان مفاهیم پارادایم تفسیرگرایی^۳ را در چهارچوب نظری آن وارد کرد که بر این اساس، پژوهشگر از یک لنز یا چشم‌انداز نظری کلی جهت‌دهنده (کرسول، ۲۰۰۲) برای پیش‌برد پژوهش استفاده می‌کند؛ بنابراین پس از بررسی پیشینه‌ها و مشخص شدن رویکرد پژوهش، نیاز است ابتدا از چهار حوزه اصلی که در ادامه شرح داده می‌شود، شناختی حاصل آید تا چشم‌انداز نظری پژوهش آشکار گردد.

۳-۱- فرآیند طراحی معماری

طراحی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین توانمندی‌های شناختی انسان است که همواره در پی پرورش و یافتن مهارت در آن مطابق نیازهای جدید خود بوده است. این توانمندی یکی از مباحث مهم در حوزه معماری را به خود اختصاص داده است که از آن با عنوان فرآیند طراحی معماری یاد می‌شود. مطابق پژوهش‌های صورت گرفته تاکنون، نظریه‌پردازی‌ها در باب فرآیند طراحی از نیمه دوم قرن بیستم میلادی شکل گرفته و با گذشت زمان به ماهیت حقیقی خود نزدیک‌تر شده است. این نظریات در کتاب‌هایی توسط کریستوفر الکساندر (Alexander, 1964)، بروس آرچر (Archer, 1965)، کریس جونز (Jones, 1970) و جفری برادبنت (Broadbent, 1973) آغاز شد و در ادامه با شناخت گسترده‌تر طراحی و پیوند آن با علوم شناختی و فلسفه، تلاش برای شناخت سازوکارهای ذهنی طراحان، سمت و سویی تازه به خود گرفت. در سال ۱۹۸۰ برایان لائوسون (Lawson, 1980) در کتاب «طراحان چگونه می‌اندیشند؟» یک دیدگاه تازه را نسبت به فرآیند طراحی معرفی کرد و به نقش اندیشه طراح و تفکر خلاق در فرآیند طراحی پرداخت. وی فرآیند خلاقانه طراحی معماری را بر اساس نظریات جورج نلر شامل دریافت اولیه (تشخیص مسئله طراحی)، تدارک (کوشش آگاهانه برای حل مسئله)، نهفتگی (تلاش ناخودآگاه)، روشنگری (ظهور ناگهانی ایده) و نفی و اثبات (توسعه آگاهانه) برشمرد. پس از آن نظریات دونالد شون (Schön, 1984) با دیدگاه قاب‌بندی مسئله طراحی، جان لنگ (Lang, 1987) با ارائه مدل‌های جدلی برای فرآیند

طراحی و کتاب اشرف سلامه (Salama, 1995) درباره روش‌های جدید آموزش فرایند طراحی مطرح شد. در یک دسته‌بندی کلی، نظریات فوق را می‌توان در دودسته دیدگاه‌های حل مسئله و دیدگاه‌های تعاملی توصیف کرد. از نظر کیز دورست (Dorst, 1995) این دیدگاه‌ها در واقع دو پارادایم اصلی فرایند طراحی هستند. «پارادایم حل مسئله خردگرا»^۴ شامل رویکردهای سیستماتیک به طراحی که متکی بر نظریات هربرت سایمون (Simon, 1969) بوده و پارادایم «تأمل در عمل»^۵ شامل رویکردهای شهودی که بیشتر تحت تأثیر نظریات دونالد شون (Schön, 1984) مطرح شده است. امروزه فرایند طراحی بیشتر به‌عنوان شیوه‌ای از اندیشه‌ورزی (آئینی و دیگران، ۱۴۰۱) مطرح می‌شود؛ به دیگر سخن، طراحی شیوه‌ای از اندیشیدن است که سازوکارهای خاص خود را دارد (لاوسون، ۱۹۹۷). بر این اساس، اگرچه ماهیت ذهنی فرایند طراحی و پیچیدگی آن، توصیف و ساختاربخشیدنش را دشوار نموده است ولی باهدف آموزش آن به دانشجویان معماری، نباید آن را بیش‌ازحد سخت و دست‌نیافتنی نمود. آنچه بیشتر اندیشمندان گستره فرایند طراحی با آن همسو هستند، وجود حداقل دو مرحله واکاوی و هم‌آمیزی در این فرایند است (رضایی، ۱۳۹۳) که تحلیل مسئله طراحی و ترکیب ایده‌ها در جهت یافتن راه‌حل خلاقانه نیز نامیده می‌شود. توصیف مرحله‌ای که در مسیر شناخت مسئله طراحی رخ می‌دهد و سپس پرورش سازوکارهای ذهنی طراحان با تأکید بر مفهوم‌پردازی به کمک نظریات حوزه‌های دیگر می‌تواند رویکردی جدید به تفکر خلاق طراحی باشد. آنچه از بررسی نظریات و مدل‌های ارائه‌شده برای فرایند طراحی در طول شش دهه طراحی‌پژوهی از مدل‌های خردگرا تا فرایند خلاقه طراحی به‌عنوان دست‌مایه ورود به حوزه ایده‌پردازی قرار می‌گیرد، مدل پنج مرحله‌ای لاوسون در دسته پارادایم تأمل در عمل است که در آن بر اندیشه طراحانه و نقش تفکر خلاق در آفرینش طرح‌مایه تأکید می‌شود و با نظرات اشرف سلامه در باب تدریس طراحی معماری و یکی از مدل‌های وی^۶ یعنی مدل «طرح‌مایه-آزمون» نیز هم‌خوانی دارد (جدول ۲).

۳-۲- ایده‌پردازی و آفرینش طرح‌مایه

فرایند طراحی معماری بر پایه یک مرحله حیاتی آغاز می‌گردد که در آن خلاقیت بسیار ارزشمند است؛ به همین دلیل، تعداد پژوهش‌هایی که با تأکید بر نقش خلاقیت در فرایند طراحی معماری و روش‌های آموزش آن در کارگاه‌های معماری انجام می‌شود، رو به افزایش است. در واقع خلاقیت نقش «نیروی پیش‌ران» را در فرایند طراحی معماران به عهده دارد. «برایان لاوسون» در سال ۱۹۸۰ پیشنهاد تغییر ساختار طراحی را مطرح کرد (گرچی‌مهلبنانی، ۱۳۸۶)؛ وی به ارتباط بین خلاقیت و فرایند طراحی توجه کرد و مدلی برای آن ارائه کرد که در بخش قبل آورده شد. در همه دیدگاه‌ها به فرایند طراحی که بر مبنای اندیشه خلاق شکل گرفته‌اند، «ایده‌پردازی» یکی از گام‌های اساسی محسوب می‌شود. شکل‌گیری ایده‌ها آن قدر با تخصص و مهارت طراحی مرتبط است (Casakin, 2011) که همچنان به‌عنوان موضوعی مهم در ادبیات طراحی‌پژوهی مطرح می‌شود. مطابق آنچه در بخش قبل بیان نمودیم، تغییر نگرش‌ها در نسل سوم روش‌های طراحی به تأکید بر «شناخت طراحی» به‌عنوان «بازنمایی فرایندهای ذهنی دخیل در طراحی» منتهی شد که نتیجه آن، پررنگ‌شدن اهمیت مرحله ایده‌پردازی در فرایند طراحی بود (Hay, Cash & McKilligan, 2020). در پژوهشی دیگر با تأکید بر اهمیت تخیل و حدس‌های اولیه در شکل‌گیری ایده‌ها به «تکامل مشترک و هم‌زمان فضای شناخت مسئله طراحی و راه‌حل آن» پرداخته‌شده و نشان داده است که میزان بداعت راه‌حل نهایی با ویژگی‌های خلاقانه ایده‌های اولیه، تناسب دارد (Sosa, 2019). در مسیر آموزش فرایند طراحی معماری به دانشجویان در کارگاه‌های طراحی، ایده‌پردازی و دستیابی به طرح‌مایه (کانسپت) مناسب دشوار به نظر می‌رسد؛ بنابراین پژوهش‌هایی قابل توجه انجام شده است تا روش‌هایی را به‌منظور تقویت توان ایده‌پردازی ارائه دهند؛ تأکید بر نقش خلاقیت در ایده‌پردازی در همه این پژوهش‌ها مشترک است. به‌عبارت‌دیگر فرایند طراحی بر بستری از خلاقیت شکل می‌گیرد و تفکر خلاق در آن نقش محوری دارد. تأثیر این نوع تفکر در طراحی معماری به‌قدری بارز است که منابع مختلف، فرایند خلاقیت را از جنس «آفرینندگی» معرفی کرده‌اند؛ زیرا محصول تفکر خلاق، در واقع نتیجه راهبردهایی تازه است که دیگران قبلاً آن را نیافته‌اند (سیف، ۱۳۹۴)؛ بنابراین مقصود از آفرینش در فرایند طراحی، مرحله‌ای از ایده‌پردازی است که مهارت و توان ذهنی طراح در یافتن راه‌حلی خلاقانه و بدیع

برای مسئله طراحی، نمود می‌یابد و شکل‌گیری ایده‌ها و آفرینش طرح‌مایه را با خود به همراه دارد که در منابع مختلف از آن با عنوان طرح‌واره‌های ذهنی^۷ (Hillier, 1976)، ایده کلی^۸ (Lasiu, 1980)، مولد اولیه^۹ (darke, 1979) و کانسپت^{۱۰} (Ginty, 1979) یاد شده است. در پژوهش‌هایی که در جدول ۳ آمده است، به این موضوع پرداخته شده است.

جدول ۲: مدل‌های ارائه‌شده از فرایند طراحی در دوران مدرن و پست‌مدرن (مأخذ: داودی، لیب‌زاده و طهوری، ۱۴۰۲)

پارادایم	نظریه‌پرداز	مدل پیشنهادی	روش
پارادایم اثبات‌گرایانه	الکساندر (۱۹۶۴)	آنالیز (تجزیه و تحلیل) - سنتز (ترکیب)	نسل اول
	آرچر (۱۹۶۵)	تجزیه - ترکیب - اجرا	روش‌های نظام‌مند حل مسئله
	جونز (۱۹۷۰)	تجزیه - ترکیب - ارزیابی	(خردگرا و روند خطی)
	برادبنت (۱۹۷۳)	تجزیه - ترکیب - ارزشیابی	
پارادایم پدیدارشناسانه	لنگ (۱۹۸۷)	مدل‌های جدلی	نسل دوم
	سلامه (۱۹۹۵)	مدل‌های طراحی دولایه (تأکید بر کار گروهی)	روش‌های مشارکتی
	برادبنت (۱۹۷۳)	عمل‌گرا (کاربردگرا) - گونه‌شناسی (شمایی) - قیاسی - نحوی (قاعده‌ای)	نسل سوم روش‌های تأمل در عمل (شهودی و فرایند چرخه‌ای)
	دارکی (۱۹۷۹)	مولد - حدس - تحلیل	
	گیتی (۱۹۷۹)	شروع - تدارک و آماده‌سازی - طرح پیشنهادی (کانسپت) - ارزیابی و گزینش - اقدام و اجرا	
	لاوسون (۱۹۸۰)	فهم اولیه (تعیین مسئله) - کوشش آگاهانه - تلاش ناآگاهانه (نهفتگی) - ظهور ناگهانی ایده (روشنگری) - توسعه آگاهانه (تأیید)	
	لازیو (۱۹۸۰)	شناخت مسئله - توسعه گزینه‌ها - ارزشیابی - انتخاب - اطلاع‌رسانی	
	شون (۱۹۸۴)	قاب‌بندی مسئله	
	لنگ (۱۹۸۷)	مدل‌های جدلی - فرضیه و آزمون	
	دورک (۱۹۹۳)	ارزش‌ها (مأموریت) - اهداف - ضروریات عملکردی - کانسپت‌ها	
سلامه (۱۹۹۵)	مدل‌های طرح‌مایه - آزمون		
پارادایم پست‌مدرن	جنکز (۲۰۰۲)	Organitech- fractal- Blobmeisters- Enigmatic Signifier- Data scape- Landform- Cosmogenises	

جدول ۳: دیدگاه‌های پژوهشگران نسبت به آفرینش کانسپت (طرح‌مایه) در فرایند طراحی

عنوان پژوهش	دیدگاه	منبع
چهارچوبی برای آشکار کردن تأثیر مؤلفه‌های شکل‌دهنده طرح‌مایه در کارگاه طراحی معماری (موردپژوهی: کارگاه معماری ۲ کارشناسی‌ارشد)	ضمن نقد و بررسی طرح در مسیر تکوینی آن، دانشجویان را نسبت به مؤلفه‌های شکل‌دهنده طرح‌مایه مشرف می‌کند تا به صورت آگاهانه در مسیر «خودتصحیحی» قرار گیرد.	مندگاری، ندیمی مهدوی‌پور، داودی نشریه صفه (۱۳۹۰)
تعامل بین ایده‌یابی و پردازش ایده در تفکر طراحی معماری	در فرایند ایده‌یابی، تجزیه و تحلیل بر مسئله متمرکز است؛ ولی فرایند پردازش ایده، روی راه‌حل تمرکز دارد.	شریف، ندیمی نشریه صفه (۱۳۹۲)
معماری اندیشه، از ایده تا کانسپت	«ایده»، تفکر اولیه طرح بوده و استراتژی برخورد با آن است؛ درحالی‌که «کانسپت» به معنادر کردن ایده و تحقق‌پذیری آن می‌پردازد و تاکتیک محسوب می‌شود.	پناهی، هاشم‌پور، اسلامی نشریه هویت شهر (۱۳۹۳)

روش‌های خلق ایده و کانسپت در فرایند طراحی معماری	روش‌های خلق ایده و کانسپت را در چهار مقوله قیاسی، الگوواره، منطقی و نظری طبقه‌بندی می‌کند.	باستانی، محمودی نشریه هنرهای زیبا (۱۳۹۷)
Accretion theory of ideation: evaluation regimes for ideation stage	به تناسب و ارتباط قابل توجه بداعت راه‌حل نهایی با ویژگی‌های خلاقانه ایده‌های اولیه می‌پردازد.	Sosa (2019)
The future of design cognition analysis	به بازنمایی فرایندهای ذهنی دخیل در طراحی و اهمیت مرحله ایده‌پردازی می‌پردازد.	Hay, Cash & McKilligan (2020)

در فرایند طراحی معماری، ایده‌یابی یا همان حل مسئله شامل مراحل درک و شرح، توسعه، تجزیه و تحلیل و ساماندهی وجوه مسئله، کشف و ترکیب و تجمیع راه‌حل‌ها بوده و این فرایند ذهنی تحت تأثیر تفکر خلاق طراح، برای تولید ایده‌ها و شکل‌گیری کانسپت طرح است (محمودی، ۱۳۷۸). اگرچه ایده و طرح‌مایه هر دو حاصل اندیشه خلاق هستند ولی یک ویژگی خاص می‌تواند طرح‌مایه را از ایده متمایز کند؛ دغدغه طرح‌مایه، تلفیق و ترکیب کردن عناصر یا ویژگی‌های مختلف در یک چیز واحد است و لذا طرح‌مایه مستقیماً بر شکل‌گیری طرح تأثیرگذار است (ندیمی و شریعت‌راد، ۱۳۹۱)؛ بنابراین طرح‌مایه معماری، نتیجه دست‌یابی به کلیتی است که بتواند ضمن وزن‌دهی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری طرح، ابعاد مختلف مسئله را نیز در برگیرد و در حقیقت همان فکر اصلی است که در تصمیم‌گیری‌های طراحانه، نقش وحدت‌بخش و انسجام‌دهنده را ایفا می‌کند (مندگاری و دیگران، ۱۳۹۰)؛ به عبارت دیگر مراحل تعیین‌کننده‌ای از فرایند طراحی، به صورت ناخودآگاه، در ذهن طراح شکل می‌گیرد که تولد طرح‌مایه، اصلی‌ترین آن‌ها است (داودی و آیت‌اللهی، ۱۳۸۷). بر اساس ویژگی‌های ذکرشده در یک دسته‌بندی کلی، می‌توان رویکردهای مفهومی را از رویکردهای غیرمفهومی در شکل‌دادن به مولد اولیه یا آفرینش طرح‌مایه متمایز نمود. رویکردهای مفهومی که به چگونگی شکل‌گیری و بیان مفاهیم ذهنی طراح در شناخت موقعیت طراحی و دست‌یابی به طرح‌مایه می‌پردازند و رویکردهای غیرمفهومی به الهام‌گرفتن از بناهای شاخص معماری و ساختارهای موجود در طبیعت یا بدن انسان توجه دارند. همان‌طور که در پیشینه پژوهش ذکر شد، روش مسئله‌گشایی معماران و مقایسه آن‌ها با یکدیگر نشان می‌دهد که انتخاب رویکرد برای ایده‌پردازی توسط طراحان در فرایند خلاقانه طراحی به عوامل مختلفی مانند توصیف و تفسیرهای ذهنی طراح از مسئله طراحی، محیط اجتماعی و محیط آموزشی که طراح در آن پرورش یافته، خصوصیات فردی و روحی طراح یا حتی تیپ شخصیتی وی (سلیمانی و ندیمی، ۱۳۹۸) بستگی دارد. در یک تقسیم‌بندی دیگر که توسط تیم مک‌گینتی در سال ۱۹۷۹ ارائه شده است؛ مولدهای اولیه با عنوان کانسپت معرفی و به پنج گروه تقسیم شده‌اند^{۱۱}: کانسپت‌های قیاسی، جوهره‌ای، استعاره‌ای، مبتنی بر برنامه و ایدئال‌ها (McGinty, 1979). همچنین در پژوهشی مرتبط، مولدهای اولیه به عنوان ابزاری جهت ساختاربخشیدن به مسئله طراحی معرفی شده است که طراح با بهره‌گیری از آن الگویی را بر فرایند کار خود حاکم می‌سازد. سپس مولدهای اولیه در دودسته مولدهای اولیه مفهومی و مولدهای اولیه عینی-کالبدی تقسیم شده‌اند. انواع مفاهیم مورد استفاده در طراحی به صورت مفاهیم زیستی، مفاهیم بیانی، مفاهیم فرمی-احساسی، مفاهیم نمادین-تمثیلی، مفاهیم زبانی-فلسفی، مفاهیم کارکردی و مفاهیم برخاسته از محیط و مولدهای عینی-کالبدی شامل وجوه تصویری مبتنی بر نمونه‌های معماری مثل بناهای شاخص یا مبتنی بر نمونه‌های غیرمعماری مثل طبیعت و الهام‌گیری از ساختارهای طبیعی هستند (انصاری، ۱۳۸۸). در نهایت می‌توان گفت که پتانسیل تولید ایده‌ها زمانی است که مفاهیم اولیه در ذهن طراح ساختار یافته است؛ سپس این ایده‌ها در هنگام جست‌وجوی راه‌حل یکپارچه می‌شوند؛ بنابراین اگرچه اهمیت مرحله ایده‌پردازی در هنگام آفرینش طرح‌مایه پدیدار می‌گردد، ولی از آنجاکه حل مسئله طراحی حاصل دو نوع فعالیت ذهنی پیوسته و تکرارپذیر در جهت قاب‌بندی مسئله و سپس عزیمت به سوی راه‌حل آن است، لذا بهره‌مندی از استعاره‌ها باهدف تقویت مفهوم‌پردازی، در همه این مراحل قابل‌پیگیری است.

۳-۳- نظریه معاصر استعاره

نظریات جرج لیکاف و مارک جانسون در اواخر قرن بیستم (سال ۱۹۸۰ میلادی) «استعاره» را که از قرن‌ها پیش در ادبیات مطرح شده بود، دوباره و البته با رویکردی تازه در کانون توجه قرارداد. کاربرد روزمره و تقریباً زیاد استعاره‌ها حتی به صورت ناخودآگاه، آشکارا نشان می‌داد که آن‌ها جزء جدانشدنی از زبان و اندیشه ما هستند؛ همچنین نحوه ارتباط ما با جهان و فرآیندهای شناختی ما که مسئولیت تولید معنا را دارند؛ اساساً استعاری هستند (لیکاف و جانسون، ۱۹۸۰). دیدگاه آن‌ها که بر مبنای نظریات علوم شناختی بود، با عنوان «نظریه معاصر استعاره»^{۱۲} مطرح شد. کازاکین معتقد است که استعاره‌ها به دلیل قدرت اکتشافی آن‌ها، همواره مورد توجه حوزه‌های شناختی قرار گرفته‌اند (Casakin, 2008)؛ همین ویژگی نیز باعث تمایز آن‌ها در دوران معاصر گردید.

خوانش‌های پیشین درباره استعاره بیشتر از دیدگاه‌های کلاسیک و کارکردهای ادبی استعاره نشأت گرفته‌اند؛ درحالی‌که رویکردهای معاصر استعاره را تا سطحی از استدلال با کارکردهای شناختی و فلسفی ارتقاء داده‌اند. هدف پژوهش‌های اخیر که استفاده از استعاره را در گفتمان بررسی می‌کنند، نه تنها شاخص نمودن فرآیندهای شناختی از محصول زبانی، بلکه پرداختن به بهره‌مندی استعاره از قابلیت خلق ساختاری قوی و پایدار برای یک نظام پیچیده مفهومی (کووچش، ۲۰۱۰) و بیان مفاهیم ذهنی است؛ بنابراین هدف از کاربرد استعاره فقط انتقال مفهوم از کلمه‌ای به کلمه دیگر یا از حوزه‌ای به حوزه دیگر نیست؛ بلکه استعاره به‌عنوان یک محرک ذهنی به مفهوم‌پردازی کمک می‌کند و این نشانه‌ای از «پتانسیل مفهومی‌زایی»^{۱۳} استعاره (Black, 1977) است. علاوه بر این استعاره در برقراری ارتباط بین مفاهیم ذهنی نقشی همانند پل دارد و حرکت از یک حوزه مفهومی به حوزه مفهومی دیگر را تسهیل می‌کند. به بیانی دیگر در دیدگاه کلاسیک، استعاره شامل دسته‌ای از فرآیندهای زبانی است که در آن‌ها جنبه‌هایی از یک شیء به شیء دیگر فرابرده یا منتقل می‌شوند. در این انتقال، زبان مجازی در مقابل زبان حقیقی قرار می‌گیرد که خارج از رویه معمول و متعارف گویندگان آن زبان، هدفش دست یافتن به معنایی جدید، وسیع‌تر و خاص‌تر است (هاوکس، ۱۹۷۲). در تفکر ارسطو «میان کاربرد متعارف و کاربرد متمایز کلمات، تفاوتی ذاتی وجود دارد» (هاوکس، ۱۹۷۲: ۱۹). استعاره در سرمنشأ خود یعنی ادبیات با کلام ارتباط می‌یابد. گوینده برای بیان مقصود خویش کلمات را در موضعی غیر از معنای حقیقی خود، برمی‌گزیند تا به کمک آن‌ها معنایی را به ذهن شنونده منتقل نماید. البته بین حقیقت و مجاز باید مناسبتی وجود داشته باشد تا به هم ربط یابند (داودی، ۱۳۸۵)؛ در صورتی که این مناسبت بر پایه تشابه باشد، آن را استعاره می‌نامند (همایی، ۱۳۸۹). به این ترتیب، شنونده باید در کلام گوینده تأمل کند تا حقیقت را از طریق تشابه با معنی مجازی دریابد. لطف استعاره نیز در همین است که شنونده را به اندیشه دعوت می‌کند که خودش حقیقت را دریابد و با گوینده همراه شود (داودی و آیت‌اللهی، ۱۳۸۷). نظریه معاصر، به جای انتقال یا رابطه یک‌سویه بین دو کلمه، استعاره را انطباق مفهومی بین حوزه مبدأ و حوزه مقصد تعریف می‌کند که حاصل یک ارتباط دوسویه یا نگاشت است. این نگاشت‌ها بخش عمده‌ای از معنی عبارت‌های استعاری که یک استعاره مفهومی خاص را محقق می‌سازند، فراهم می‌کنند (کووچش، ۲۰۱۰)؛ بنابراین استعاره‌های مفهومی از حوزه (یا حوزه‌های) مبدأ، حوزه (یا حوزه‌های) هدف و یک مجموعه نگاشت میان آن‌ها تشکیل شده‌اند.^{۱۴} حوزه‌های مبدأ، عینی‌تر و فیزیکی‌تر و برعکس، حوزه‌های هدف، انتزاعی‌تر و کمتر مشخص هستند (کووچش، ۲۰۱۰). درواقع، استعاره از طریق خلق ارتباط و طرح نمودن قابلیت این‌همانی بین دو حوزه‌ای که در واقعیت نمی‌توان آن‌ها را مشابه یا معادل دانست؛ به آفرینش مفاهیم جدید کمک می‌نماید؛ به‌ویژه زمانی که یکی از حوزه‌ها ناآشنا یا کمتر شناخته شده (Ortony, 1991) باشد.

۳-۴- دسته‌بندی استعاره

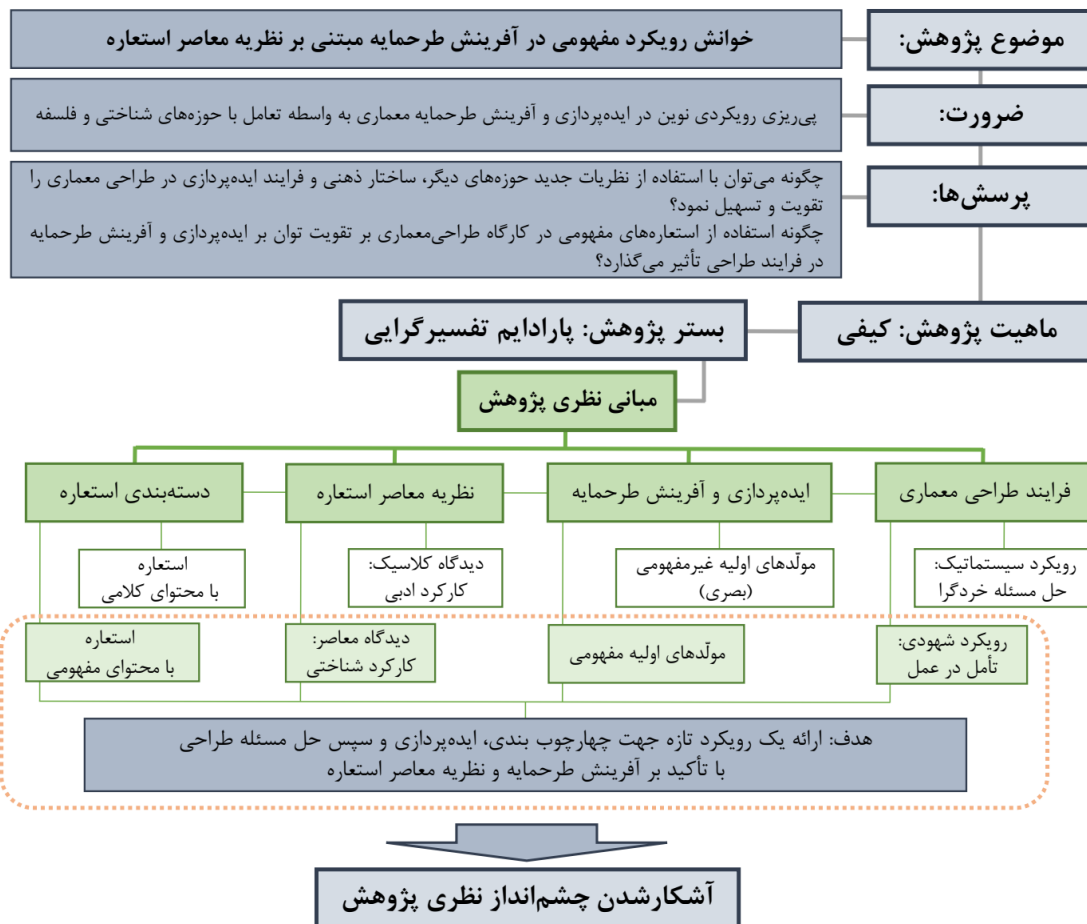
همان‌طور که بیان شد، کاربرد استعاره به‌مرور زمان گسترش یافته از مکالمات روزمره به روش اندیشه و تفکر تبدیل شده است. مطرح‌شدن «نظریه معاصر استعاره» پس از دیدگاه کلاسیک، علاوه بر نفوذ و تأثیر علوم شناختی و دیدگاه‌های فلسفی، نشان می‌دهد که می‌توان بر اساس این دو دیدگاه، استعاره‌ها را به دودسته کلی «استعاره‌های ادبی» و «استعاره‌های غیرادبی یا مفهومی» تقسیم کرد:

جدول ۴: دسته‌بندی استعاره‌ها

نوع استعاره	رویکرد	منشأ شکل‌گیری	دیدگاه
استعاره ادبی Literary metaphor	استعاره با محتوای کلامی (زبانی) ماحصل ارتباط یک‌سویه از کلمه‌ای به کلمه دیگر	ادبیات (کلام)	کلاسیک
استعاره مفهومی Conceptual metaphor	استعاره‌ها با محتوای شناختی ماحصل تعامل و ارتباط دوسویه بین دو حوزه مفهومی	علوم شناختی (اندیشه و تفکر)	معاصر

استعاره‌های مفهومی می‌توانند هم در زبان و هم در سایر روش‌های ارتباطی از قبیل ارتباط تصویری، تبلیغات و معماری نیز تحقق یابد (کووچش، ۲۰۱۰)؛ ویژگی اصلی آن‌ها این است که درک یک مفهوم را از طریق مفهوم دیگری که به‌وضوح با آن مرتبط نیست؛ تسهیل می‌کنند (Holyoak & Stamenkovic, 2018). علاوه بر دسته‌بندی فوق، در یک دسته‌بندی دیگر، استعاره‌ها از نظر سرمنشأ در سه نوع محسوس، نامحسوس و ترکیبی^{۱۵} طبقه‌بندی شده‌اند. «در استعاره محسوس، توان بالقوه استعاره وابسته به میزان کشف‌پذیر بودن ویژگی‌های بصری است» (آنتونیادس، ۱۹۹۲: ۶۵). نمونه‌های خلق شده بر اساس این استعاره، دارای شباهت ظاهری و تعبیر سطحی با منشأ خود هستند. استعاره‌های نامحسوس با مقداری تغییر در ویژگی‌های ظاهری، سطحی از ابهام و دوگانگی را به اثر وارد می‌کنند تا شباهت در همان نگاه اول، قابل تشخیص نباشد. به‌وضوح درمی‌یابیم که «دیربافت‌ترین، طاقت‌فرساترین و درعین‌حال کاراترین نوع استعاره، ترکیبی است» (آنتونیادس، ۱۹۹۲: ۶۶)؛ زیرا با عبور از شباهت‌های سطحی و ظاهری غالباً شامل لایه‌ها یا مراتبی است که هم از نظر معنایی و هم از نظر بصری ارزشمند است و مخاطب را به اندیشه وادار می‌کند (داودی و آیت‌اللهی، ۱۳۸۷). آفرینش جدید همواره باید چیزی بیش از شباهت‌های ظاهری با سرمنشأ خود برای بیان داشته باشد (آنتونیادس، ۱۹۹۲). استعاره‌های سطحی در برخی از منابع، استعاره‌های بصری (Caballero, 2011) نامیده شده‌اند؛ زیرا اغلب رابطه بصری میان دو پدیده را بیان می‌کنند. گاهی به آن‌ها، استعاره مصداقی^{۱۶} (اکو، ۱۹۸۴) نیز گفته می‌شود. در برخی از منابع، ماحصل استفاده از استعاره‌های بصری، «قیاس با نمونه‌های عینی» نامیده شده است. زمانی که طراح شباهتی میان مسئله کنونی و مسائل پیشین می‌یابد؛ ضمن برقراری رابطه عینی (قیاس) راه‌حل قبلی را در مسئله جدید تداعی می‌کند (McGinty, 1979). این دیدگاه در واقع کانسپت‌های استعاره‌ای را از کانسپت‌های قیاسی جدا نموده است؛ ولی در پژوهش دیگری قیاس‌های بصری با عوامل موجود در طبیعت یا نمونه‌هایی در حوزه معماری به‌عنوان روش قیاسی یا استعاره‌ای برای آفرینش فرم و فضا در معماری معرفی شده است (رضایی، ۱۳۹۳)؛ یا پژوهشی مشابه، با اشاره به ساختار مشترک قبض و بسط، استعاره را امتداد قیاس دانسته است (آئینی و دیگران، ۱۴۰۱). در اینجا ذکر نکته‌ای دیگر نیز ضروری و قابل توجه است؛ مرزهای غیر آشکار و مبهم بین استعاره‌های مفهومی و تصویری وجود دارد که نمی‌توان این دو را به‌صورت کامل از هم جدا نمود؛ زیرا نظام مفهومی ما باز نمودی از ساختارهای ذهنی ما است (کووچش، ۲۰۱۵). در حوزه معماری نیز می‌توان بر اساس مولدهای عینی از استعاره‌های محسوس و بصری استفاده کرد یا با کاربست مولدهای مفهومی از استعاره‌های مفهومی در مرحله ایده‌پردازی سود جست. سهم و میزان تأثیر هر یک از این‌ها به تشخیص و مهارت طراح بستگی دارد ولی در پژوهش حاضر بر استعاره‌های مفهومی تمرکز و نقش آن‌ها در شکل‌گیری ایده‌ها و روش طراحی مفهومی بررسی می‌شود. در مجموع با تبیین مبانی نظری، چشم‌انداز پژوهش در قالب تصویر ۱، آشکار می‌گردد.

تصویر ۱: چشم‌انداز نظری پژوهش



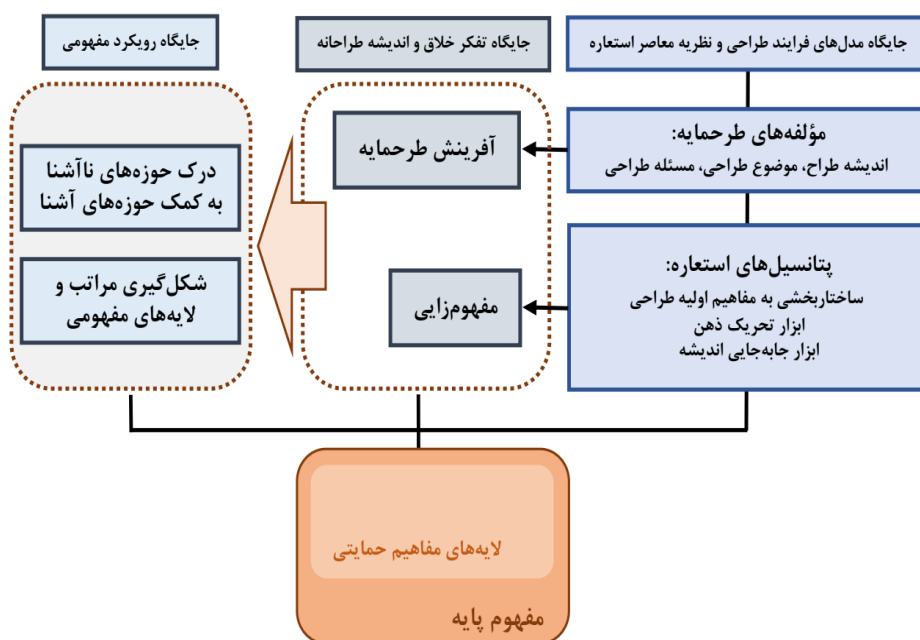
۴- یافته‌ها و بحث

۴-۱- جایگاه استعاره در کارگاه طراحی معماری

کارگاه طراحی در دانشکده‌های معماری، مکانی است که از دانشجویان انتظار می‌رود تا مهارت‌های طراحی را به دست آورند و سطح تخصص خود را ارتقا دهند. همچنین توسعه تخصص تا حد زیادی به مدل آموزشی مورد استفاده در کارگاه طراحی بستگی دارد (Kvan & Jia, 2005). در این پژوهش با تمرکز بر نحوه بهره‌مندی از پتانسیل و قابلیت‌های استعاره در شکل دادن به مفاهیم معمارانه، رویکردی تازه برای استفاده در کارگاه طراحی ارائه شده است. بر اساس مطالعات پیشین در حوزه معماری، استعاره‌ها نقش کلیدی را در مراحل اولیه فرآیند طراحی ایفا می‌کنند که شامل تفکر غیرمتعارف و خلاقانه است (Casakin, 2012)؛ بنابراین تشویق دانشجویان به استفاده از استعاره‌ها در فرآیند طراحی معماری به‌عنوان یک روش اکتشافی، نقشی مؤثر در کارگاه‌های معماری دارد. آنچه به‌عنوان پرسش در این پژوهش دنبال می‌شود، نحوه استفاده و به‌کارگیری استعاره‌ها در این فرآیند است.

در تفسیر نظریه معاصر استعاره، «کووچش» با تأکید بر اینکه استعاره‌ها زیربنای تفکر و استدلال ما را شکل می‌دهند، دو نوع از آشکارترین «عملیات شناختی» که به مفهوم‌سازی منتهی می‌شود را به‌صورت «چارچوب‌بندی» و «استعاره» معرفی می‌کند (کووچش، ۲۰۱۵)؛ بنابراین علاوه بر نظریات «شون» در باب نقش استعاره‌ها در چارچوب‌بندی یک موقعیت طراحی (Schön, 1983)، کارکرد دیگری نیز برای استعاره مرتبط با آفرینش مفاهیم مورد تأکید است. در واقع استعاره‌ها به‌عنوان «اصول شناختی بنیادین» هم در درک و رسیدگی به چالش‌های طراحی و هم در تقویت تفسیرهای شخصی از موضوع طراحی برای یافتن راه‌حل مؤثر هستند (Hadian & Arefi, 2016). بر اساس نظریات و تقسیم‌بندی‌های ارائه شده

در باب استعاره، به صورت کلی می‌توان سه کارکرد را برای استعاره در کارگاه طراحی معماری برشمرد: نخست در شفاف‌سازی ساختار مسئله طراحی و تسلط بر موقعیت طراحی یا قاب‌بندی موقعیت‌های طراحی؛ استعاره‌ها می‌توانند به فکر کردن دوباره در مورد موقعیت‌های طراحی نیز کمک کنند. استدلال استعاری اجازه می‌دهد تا روابطی کمیاب با حوزه‌های دیگر ایجاد شود که مستقیماً با مشکل طراحی در دست مرتبط نیستند ولی می‌توانند به تحلیل و بازتعریف مسئله طراحی منتهی شوند (Casakin, 2012). دوم پس از جست‌وجوهای ذهنی و رسیدن به بن‌بست در موقعیت طراحی به‌عنوان ابزار تحریک ذهن جهت شناسایی ترفندهای دیگر و تغییر دیدگاه (داودی و آیت‌اللهی، ۱۳۸۷) و سوم معطوف نمودن ذهن از حوزه‌ای به حوزه دیگر باهدف یافتن فرصت‌هایی جدید برای تأمل در مسئله و یافتن تعبیری جدید از آن و ارائه راه‌حل طراحی؛ به‌عبارت‌دیگر استعاره‌ها، تولید راه‌حل‌های نوآورانه را تسهیل می‌کنند (Casakin, 2007). البته باید توجه نمود که فرایند استعاره شامل مراتب یا لایه‌های متفاوت است (تصویر ۲).



تصویر ۲: دست‌آورد هم‌پیوندی مؤلفه‌های مؤثر بر طرح‌مایه با پتانسیل‌های استعاره در فرایند طراحی

اگر قیاس با نمونه‌های موجود یا ساختارهای طبیعی تنها در لایه‌های سطحی و با استفاده از مولدهای اولیه عینی-کالبدی صورت گیرد، استعاره نیز محسوس و سطحی خواهد بود؛ اگر حرکت بین حوزه‌های مفهومی همراه با تعمق و تأمل در مراتب معنایی موضوعات و بر پایه مولدهای اولیه مفهومی صورت گیرد، استعاره مفهومی شکل خواهد گرفت. با آگاهی از پتانسیل و توانمندی استعاره‌ها تمرینی برای دانشجویان کارگاه طراحی معماری ۲ کارشناسی‌ارشد، طراحی و اجرا شده است که در ادامه به شرح آن می‌پردازیم.

۴-۲- شرح یک تجربه کارگاهی

این بخش شرح یک اقدام عملی و تجربه کارگاهی است که باهدف تجربه یک روش جدید با رویکرد استعاره‌ای در کارگاه طراحی معماری، می‌کوشد تا تأثیر استفاده از استعاره‌های مفهومی را در فرایند طراحی و آفرینش طرح‌مایه آشکار نماید. در این راستا، فرایند طراحی دانشجویان کارگاه طراحی معماری دو دانشکده معماری دانشگاه یزد برای مدت یک ترم با تمرکز بر شکل‌گیری و پرورش طرح‌مایه پیگیری و ثبت شد. بعد از آشنایی با موضوع (مرکز پژوهش‌های آب) و بستر طراحی (در اقلیم گرم و خشک یزد متناسب با موضوع طراحی) از دانشجویان خواسته شد تا با استفاده از روش «روایت نویسی» یا ارائه «سناریوی طراحی» به بیان و توصیف مفاهیم ذهنی خود بپردازند^{۱۷}. سپس این سناریوها بررسی و معیارهایی بر مبنای مطالعات پژوهشگران در باب استعاره و مشورت با اساتید رشته ادبیات فارسی برای تشخیص مفاهیم استعاره‌ای از

مفاهیم دیگر انتخاب گردید و با روش تحلیل محتوای کیفی، مفاهیم استعاره‌ای از سناریوها بیرون کشیده شد^۸. از آنجاکه هر مفهوم به‌عنوان برساختی نظری سه وجه ارزش‌شناختی (بیان‌گر جهت‌گیری اندیشه و نوع دیدگاهی که مفهوم مبتنی بر آن شکل گرفته است)، وجه محتوایی (محتوای به فهم درآمده بر طبق جهت‌گیری خاص اندیشه) و وجه کلامی (معطوف به واژه و اصطلاحی که محتوای درک شده به‌واسطه آن بیان‌پذیر می‌شود) دارد (عادلی و ندیمی، ۱۴۰۲)، بنابراین کلماتی که در سناریوها به‌کاررفته، بیان‌گر استعاره‌ای از محتوای درک شده بر اساس جهت‌گیری خاص اندیشه هر دانشجو در ارتباط با موضوع طراحی است. در اولین بررسی نکته قابل‌توجه این بود که همه مفاهیم موردتوجه دانشجویان، بدیع و به میزان بسیار اندک تکراری بودند که نشانه‌ای از توانایی و مهارت دانشجویان کارگاه بود. همچنین توسط اساتید کلاس در حین فرایند طراحی در کرسیون‌ها با دانشجویها راجع به مفاهیم استعاره‌ای صحبت شد و مورد پیگیری قرار گرفت. روند طراحی و دست‌نگاره‌ها هم در هر جلسه از کارگاه موردبررسی و در فایلی با عنوان کد اختصاصی هر دانشجو ثبت شد. نکته بعد این‌که از تطبیق مفاهیم استعاره‌ای با دست‌نگاره‌های دانشجویان و سپس ارزیابی طرح نهایی آن‌ها توسط اساتید کارگاه، بین مفاهیم ذکرشده در سناریوها و کانسپت‌های ارائه‌شده برای طراحی مرکز پژوهش‌های آب، ارتباطی معنادار و قابل‌قبول دیده شد؛ به‌عبارت‌دیگر مفاهیم استعاره‌ای در آفرینش کانسپت بیشترین تأثیر را داشتند و تقریباً همه دانشجویان تا انتهای ترم به ایده‌ها و کانسپت‌شان وفادار بودند. این موضوع همچنین نشان می‌دهد که مفاهیم استعاره‌ای، پتانسیل و ظرفیت مطلوبی دارند و می‌توانند در مراحل مختلف طرح، دانشجو را حمایت و یاری کنند.

جدول ۵: جدول مفاهیم استعاره‌ای انتخاب‌شده از سناریوها

کد اختصاصی دانشجو	مفهوم پایه انتخاب‌شده	مفاهیم حمایتی انتخاب‌شده	نمونه‌ای از جملات استخراج‌شده از سناریوی دانشجو
STU-01	جوشش	اصالت-پاکی-سرچشمه-قصه (خورابه)	از زبان آب (جوشش سرچشمه) قصه‌های این سرزمین را بشنویم- آب می‌گوید به دنبال ما تا قصه‌هایم را بشنوی.
STU-02	سیالیت	حرکت-روان بودن-تداوم-پیوستگی (آبگون)	پایین آمدن آب از بلندای کوه‌ها و فرورفتن در خاک تشنه کویر-حرکت‌های سیال پیوسته نشانه زایش تا مرگ.
STU-03	حفاظت	استواری-استحکام-نگهبانی-یادآوری (میرآب)	عطش وصفناشدنی کویر برای آب، زخم برداش زده است- آب، همچون نگینی محتاج نگهداری سخت کوش است.
STU-04	نفوذ	رسوخ پر در خالی و برعکس-جاری شدن پس از نفوذ	آب از قله‌های تیز و خشن به زیرزمین، نفوذ می‌کند و مانند خون در رگ‌های انسان جاری می‌شود.
STU-05	رویداد	شکل‌پذیری-حالت‌های سه‌گانه آب (جامد-مایع-گاز)	فضاهایی که شکل رویداد را به خود می‌گیرد و پژوهشگران در آن راحت هستند.
STU-06	پاسداری	احترام گذاشتن-محافظت-مراقبت (آناهیتا)	حفاظت و مراقبت از آب-آب در مرکز توجه قرار می‌گیرد.
STU-07	سراغ	جست‌وجو کردن-پیگیری بودن	به سراغ آب رفتن و خلق فئات-به سراغش خواهم رفت تا خود را نمایان کند-حرکت کردن.
STU-08	شفافیت	خوانایی-ارتباط-تداوم	حرکت همراه با جریان آب-احساس خنکی، سبکی و آرامش-افزایش دید و ارتباط از طریق جداره‌های شفاف.
STU-09	تقابل	امر وجودی و امر عدمی-اهمیت رخدادها	مسیر به دو قسمت متباین تقسیم می‌شود و هر قسمت ما را به درون خود می‌کشد.
STU-010	دوگانگی	فراز و فرود-افقی و عمودی-پنهان و آشکار	از بالا به پایین حرکت می‌کنیم-گوهر پنهان آب ناگهان آشکار می‌شود.
STU-011	واحه	امید به پیدا کردن آب در دل کویر-زندگی در برهوت	نور امید را در دل تاریکی یافتیم-در راهروی تاریک، نورگیرهای سقفی راه رسیدن به روشنی را به تو می‌نمایند.
STU-012	جست‌وجو	امید-آب-نور-آئینه (آنا)	جریان سیال آب، ما را به جست‌وجو می‌کشاند-انسان امیدوار است که در کدام منزل سیراب می‌شود.

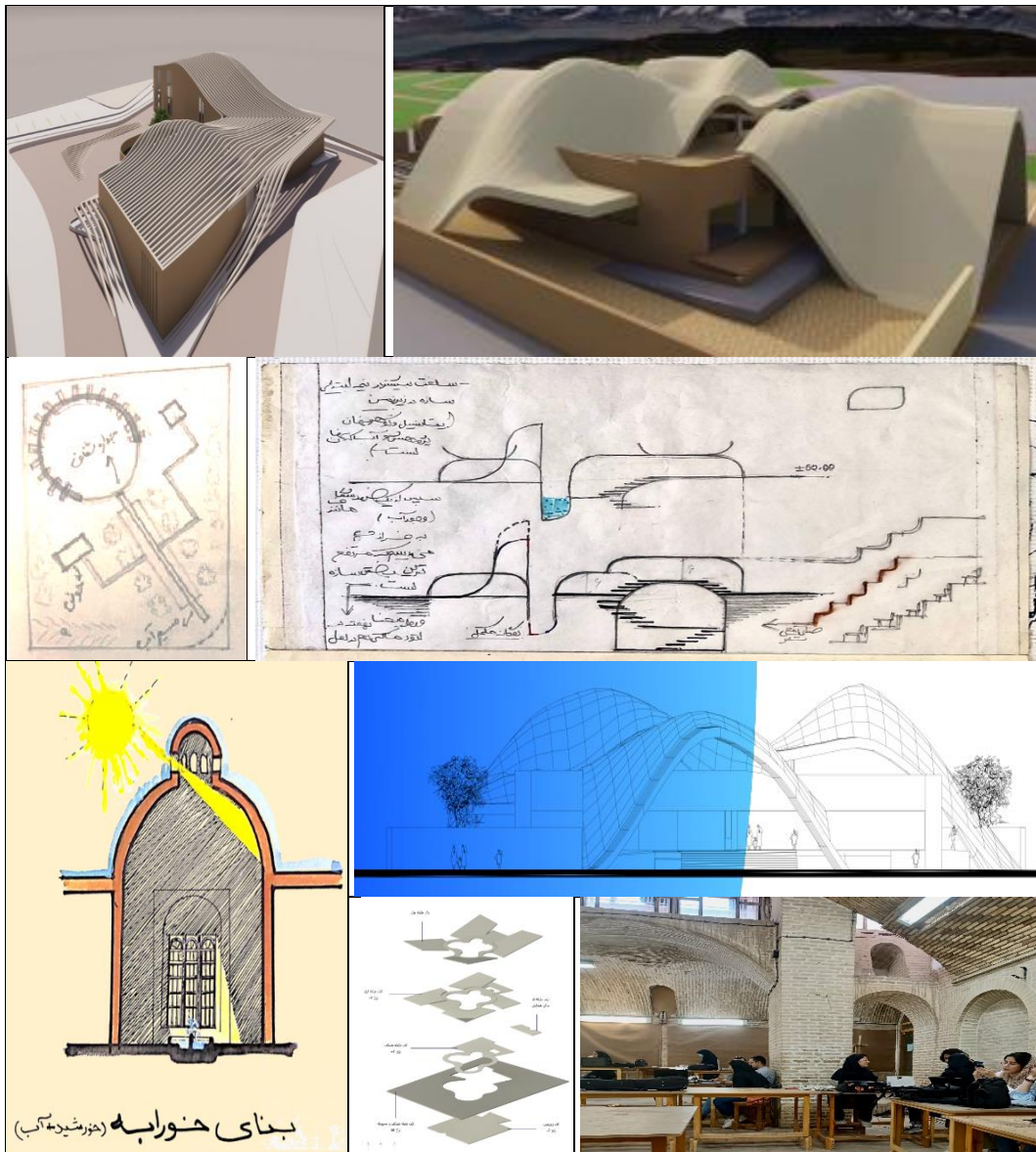
مطابق آنچه در بخش ایده‌پردازی بیان شد، انتخاب مفاهیم و توصیف آن‌ها با مهارت هر دانشجو در تحلیل مسئله طراحی، حدس و گمان‌های وی در مورد راه‌حل‌های مسئله، تفسیرهای فردی، تجربیات و حتی تیپ شخصیتی طراح (ناصحنی، محمودی زرنندی و ذبیحی، ۱۴۰۱) مرتبط است که از نظر وی دارای دلیل مشخص و اهمیتی زیاد هستند و تفکر طراحی او را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همه این عوامل در کنار هم فضای فکری طراح و نظام مفهوم‌سازی وی را شکل می‌دهند؛ بنابراین می‌کوشد تا آن‌ها را در مسیر ایده‌پردازی و یافتن راه‌حل مسئله طراحی به کار گیرد. به عبارت دیگر هر مفهوم پایه مانند یک لایه مفهومی همراه با مفاهیم حمایتی در اطراف خود است که از برهم نهادن این لایه‌ها، یک مفهوم واحد برای طرح‌مایه شکل می‌گیرد. البته تأثیر استعاره در مراحل اولیه فرایند هم به وضوح دیده می‌شود. در حالی که تا قبل از مطرح‌شدن رویکرد مفهومی، دانشجویان تنها بر حل کردن نیازهای فیزیکی مطرح در برنامه، شرایط اقلیمی و الزامات بستر طرح متمرکز بودند؛ ورود استعاره‌ها به کارگاه در تغییر دیدگاه دانشجویان به مسئله طراحی و ارائه تعبیری تازه از آن قابل توجه بود. در این تجربه کارگاهی با وقوف به موارد فوق که گاهی در نقش عوامل مداخله‌گر ظاهر می‌شدند، باهدف حفظ اعتبار نتایج پژوهش تلاش شد تا با کنترل آن‌ها و هدایت سایر عوامل تأثیرگذار بر ایده‌پردازی، فرایند طراحی دانشجویان بر آفرینش مفاهیم به کمک استعاره‌ها تمرکز یابد. نمونه‌هایی از دست‌نگاره‌ها و محصول نهایی فرایند طراحی دانشجویان بر اساس مفاهیم انتخابی آن‌ها که معنادارترین ارتباط با طرح‌مایه ارائه‌شده را نسبت به بقیه در ارزیابی کسب کرده‌اند، در تصویر ۳ و ۴ آورده شده است.

۵- نتیجه‌گیری

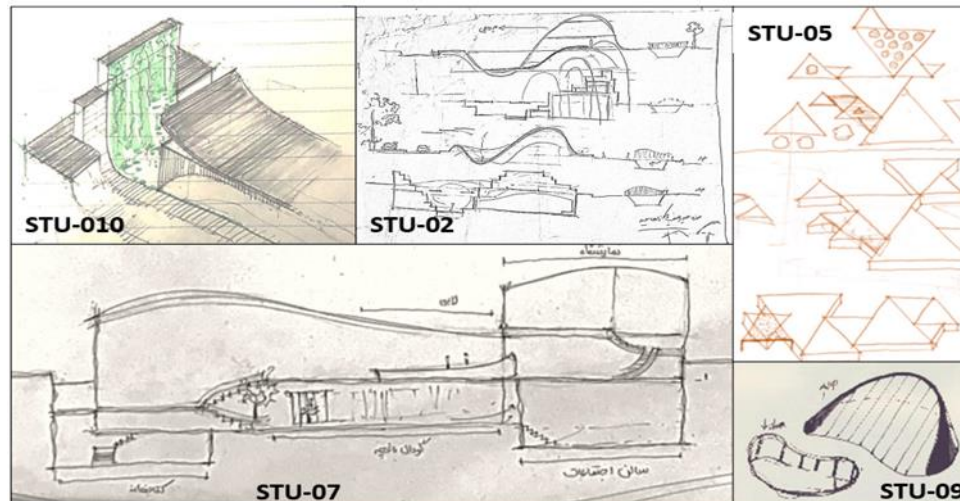
این پژوهش به قصد مرتفع نمودن یک چالش مهم در کارگاه‌های طراحی معماری یعنی ایده‌پردازی و آفرینش طرح‌مایه بر ارائه رویکردی تازه جهت چارچوب‌بندی و سپس حل مسئله طراحی متمرکز بود. نظریه معاصر استعاره به عنوان نظریه پایه در این رویکرد انتخاب شد که بر مبنای آن منشأ شکل‌گیری استعاره‌ها در ذهن آدمی است؛ از آنجاکه منشأ شکل‌گیری ایده‌های معمارانه که در نهایت به آفرینش طرح‌مایه منتهی می‌شود نیز در اندیشه و تفکر طراحان است، بنابراین تمرکز بر محوریت استعاره در فرایند طراحی که بر مبنای یافته‌های نظریه فوق، زیربنای تفکر و استدلال آدمی است با توجه به فصل مشترک این دو جریان به تقویت توان ذهنی طراحان منتهی می‌شود؛ زیرا استعاره از پتانسیل‌هایی در جهت تقویت توان اندیشه و تصمیم‌گیری، غنی است. در پاسخ به پرسش چگونگی استفاده از نظریات حوزه‌های دیگر در تقویت ساختار ذهنی، مشخص شد که نگرش طراحان به مسئله طراحی از دیدگاهی دیگر به مدد جابه‌جایی ذهنی از حوزه معماری به حوزه‌های شناختی و فلسفی، نقشی قابل توجه در تقویت فرایند اندیشیدن و تسهیل مسیر دستیابی به ایده‌های خلاقانه دارد. از سویی دیگر، استعاره هم محیط اندیشه و تخیل را گسترش می‌دهد و هم آن را تغذیه می‌کند. بهره‌بردن از نیروی تخیل در فرایند اندیشیدن و وحدت‌بخشی باهدف تولید معنا و مفهوم تازه که در فرایند استعاره رخ می‌دهد مشابه فرایند ایده‌پردازی در طراحی معماری است. بنابراین در پاسخ به پرسش دوم پژوهش می‌توان از پتانسیل مفهوم‌زایی استعاره در آفرینش طرح‌مایه بهره گرفت. به دیگر سخن، استعاره‌های مفهومی ضمن پررنگ نمودن ارتباط بین اندیشه و حل مسئله طراحی، می‌تواند پلی را بین مفاهیم ذهنی از حوزه‌ای به حوزه دیگر برقرار و از این طریق فرایند ایده‌پردازی و آفرینش طرح‌مایه را تسهیل نماید (تصویر ۵).

همچنین از تطبیق مراحل کلی فرایند طراحی تأملی و مدل تفکر خلاقه لائوسون با شکل‌گیری ساختار ذهنی دانشجویان در کارگاه طراحی معماری می‌توان جایگاه ورود و کاربرد استعاره در فرایند طراحی را در قالب مدلی مفهومی تبیین نمود. مرحله ابتدایی این مدل، تدارک و قرارگیری در موقعیت طراحی شامل شناخت موضوع، بستر طرح، الزامات عملکردی و تهیه برنامه فیزیکی پروژه است. مرحله بعد آمادگی جهت آغاز فرایند طراحی و به دست آوردن بینش کلی از مسئله است. کوشش آگاهانه دانشجویان برای درک قابلیت‌ها و محدودیت‌های مسئله، تحلیل ابعاد گاه متناقض آن و تلاش برای شناخت، ساختاربخشی و قاب‌بندی مسئله طراحی به کمک استعاره‌های مفهومی به تسلط بر مسائل سرکش و توصیف خلاقانه گزاره مسئله می‌انجامد. در ادامه مجموعه‌ای از حدس‌های اولیه به وجود می‌آید که دارای رابطه‌ای قوام‌یافته با

مسئله موجود هستند اما این رابطه وضوح کافی ندارد یا حتی ممکن است مسیر فرایند طراحی با بن بست ذهنی مواجه شود؛ بنابراین طراح اگرچه به ظاهر جست و جوی خود را متوقف و مسئله را به صورت موقت رها می کند ولی در واقع تلاش ناآگاهانه در ذهن او به صورت نهفته در جریان است. در این مرحله استعاره ها به عنوان ابزار تحریک ذهن به شناسایی ترفندهای دیگر برای حل مسئله طراحی کمک می کنند. سپس در مرحله روشنگری، مولد اولیه که نطفه راه حل مسئله است، جرقه وار خود را نمایان می سازد و همراه با یافتن تعبیر جدیدی از مسئله، راه حل های نوآورانه نیز می آیند. سودمندی استعاره های مفهومی در این مرحله که به آفرینش طرح مایه منتهی می شود، کمک به مفهوم پردازی و زایش سلسله ای از مفاهیم جدید است. از آنجاکه آفرینش مفاهیم در ذهن طراح قبل از مرحله آفرینش طرح مایه است، بنابراین ورود استعاره های مفهومی در فرایند طراحی به معنای افزایش سهم توان اندیشه و استدلال در مفهوم پردازی است. طبق تجربه کارگاهی صورت گرفته، مفاهیم پایه و مفاهیم حمایتی که از ذهن ساختار یافته طراح و اندیشه منحصر به فرد وی تراوش می شود، سرچشمه جوشیدن ایده های ناب را شکل می دهد. آخرین گام بسط ایده ها، ارائه راه حل یا ترکیب خلاقانه گزینه های طراحی و سپس تصمیم گیری و انتخاب راه حل بهینه است.

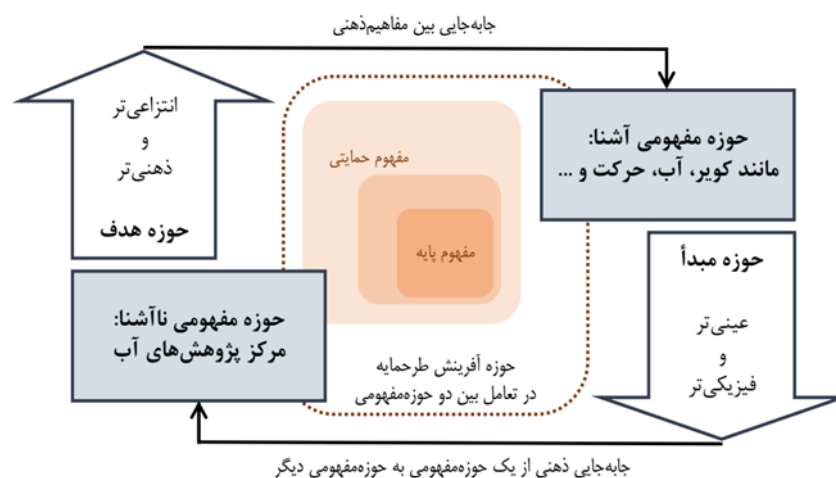


تصویر ۳: گوشه ای از دست نگاره های دانشجویان کارگاه طراحی معماری با رویکرد مفهومی

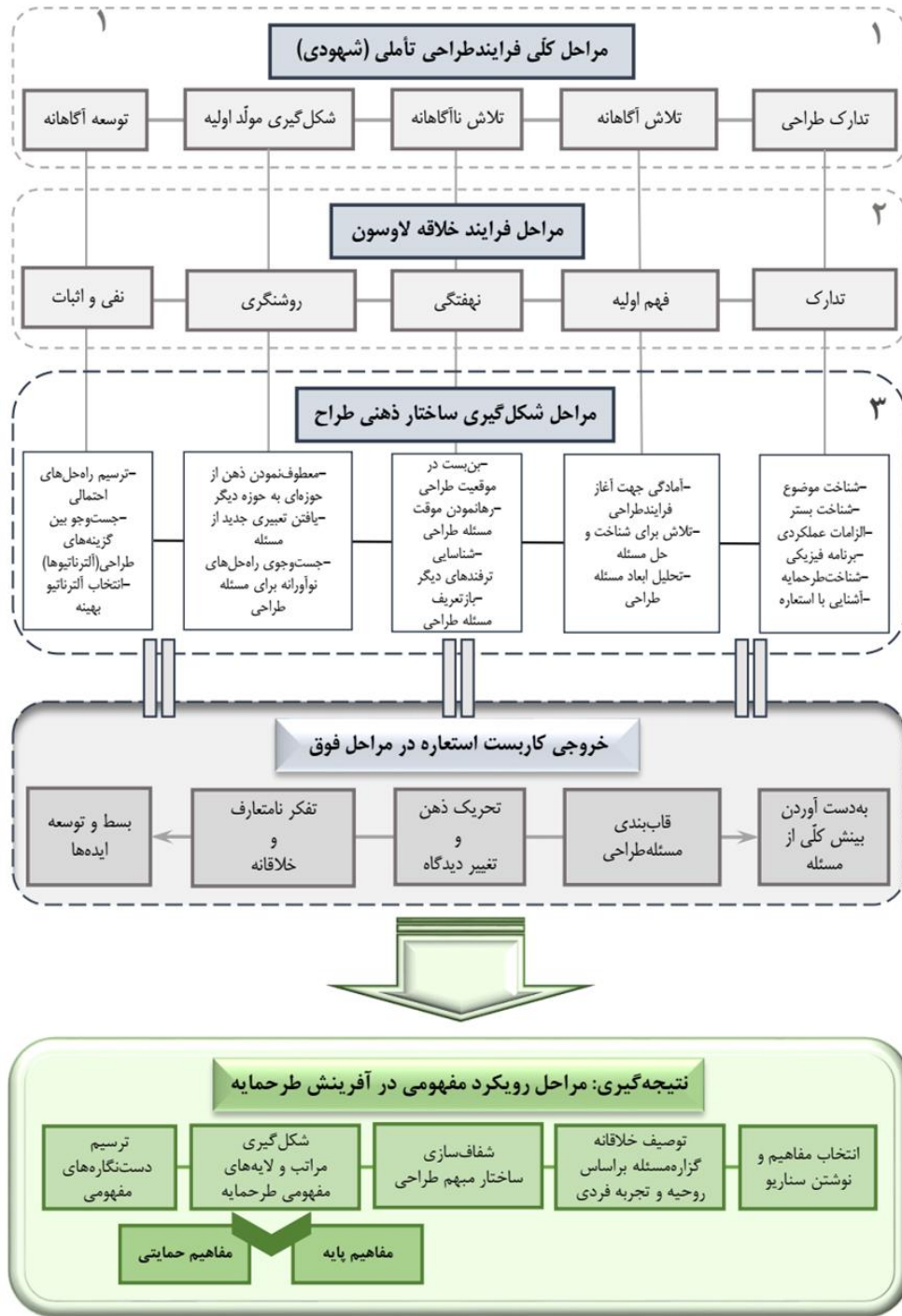


تصویر ۴: طرح مایه‌های آفریده‌شده بر اساس جدول مفاهیم همراه با کد اختصاصی هر دانشجو

از برداشت نگارندگان با توجه به آزمون روش پیشنهادی در تجربه کارگاهی انجام‌شده، مدل مفهومی (تصویر ۶) استخراج شد که دربرگیرنده سه خط سیر موازی در فرایند طراحی معماری با تأکید بر رویکرد مفهومی است. بر مبنای مدل فوق، نتایج حاصل از سنجش سودمندی استعاره‌های مفهومی در کارگاه طراحی و استفاده از مفاهیم استعاره‌ای در مفاهیم معمارانه به‌قصد ایده‌پردازی نوعی ارتباط معنادار بین فرایند طراحی معماری و سازوکار استعاره را در ذهن و اندیشه نشان می‌دهد که به دنبال تلاش خلاقانه طراح به منظور انتظام بخشیدن به مسئله طراحی به یاری استعاره‌های مفهومی برآفرینش طرح مایه اثر می‌گذارد. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، کاربست رویکردهای مفهومی در موقعیت‌های طراحی، چه در مرحله شناخت مسئله طراحی و چه در مسیر یافتن راه‌حل از اهمیت بالایی برخوردار است و دست‌یابی به راه‌حل‌های باکیفیت را تضمین می‌نماید؛ همچنین این پژوهش می‌تواند در دریافت بینشی عمیق‌تر و آگاهانه‌تر نسبت به سازوکارهای ذهنی طراحان به کمک توصیف مفاهیم ذهنی آن‌ها در جریان فعالیت طراحی کمک نماید. در پایان ضمن پیشنهاد سنجش مدل مفهومی ارائه‌شده در دیگر کارگاه‌های طراحی، توجه به این نکته مهم یادآوری می‌گردد که بازنگری روش‌های آموزش در کارگاه‌های طراحی معماری با رویکردهای جدید، لازم است و بار اصلی آن بر دوش پژوهش‌هایی است که به صورت عملی در این کارگاه‌ها اجرا می‌گردند؛ واضح است که هر رویکرد جدید به دوره زمانی خاص خود نیاز دارد و باید از لحاظ تجربی و عملی، بیشتر بررسی شود.



تصویر ۵: جایگاه استعاره‌های مفهومی در آفرینش طرح مایه



تصویر ۶: مدل مفهومی استخراج‌شده از خوانش رویکرد مفهومی در آفرینش طرح‌حمایه

پی‌نوشت

- ۱ طرح‌حمایه معادلی است که بنا به پیشنهاد استاد حمید ندیمی برای معادل‌گزینی واژه concept انتخاب شده است.
- ۲ روش‌های دیگر مورد استفاده در پژوهش‌های کیفی، تحلیل ساختاری، تحلیل نشانه‌شناسی و تحلیل‌های پدیدارشناسانه است. برای مطالعه بیشتر به کتاب ضد روش نوشته احمد محمدپور مراجعه نمایید.
- ۳ رویکرد کیفی ریشه در پارادایم‌های تفسیری و انتقادی دارد. برای مطالعه بیشتر به مقاله منصوریان، یزدان. (۱۳۹۴). پدیدارشناسی بیرون از مرزهای فلسفه. اطلاعات حکمت و معرفت. (۶) ۱۰ مراجعه نمایید.

۴ Rational problem-solving

۵ Reflection-in-action

۶ اشرف سلامه در کتاب *New Trends in Architectural Education: Designing the Design Studio* به ۱۰ مدل از مدل‌های طراحی اشاره می‌نماید: مدل موردی (The case problem model)، مدل قیاسی (The analogical model)، مدل مشارکتی (The participatory model)، مدل گسترش پنهان برنامه (The hidden curriculum model)، مدل طرح‌مایه-آزمون (The concept test model)، مدل دو لایه فردی و گروهی (The doubled layered model)، مدل انتقال دانش در زمان مناسب (The energy conscious model)، مدل جستجوی مسئله (The explorality model)، مدل انعکاسی (The interactional model) و مدل بر اساس زبان الگو (The pattern language model).

۷ Schemata

۸ Parti

۹ Primary generator

۱۰ Concept

۱۱ Analogy, metaphor, essence, program, ideal

۱۲ Contemporary Theory of Metaphor

۱۳ generative capacity

۱۴ به‌عنوان مثال در استعاره مفهومی «ما به ایده‌های پخته‌تری نیاز داریم» نوعی از نگاهت دیده می‌شود که «ایده‌ها غذا هستند»؛ بنابراین حوزه هدف، ایده است و مفهوم غذا (که فیزیکی‌تر است) حوزه مبدأ را شکل می‌دهد؛ یعنی ایده‌ها مانند غذا به زمان برای پخت و جا افتادن نیاز دارند.

۱۵ Tangible metaphor- Intangible metaphor- Combined metaphor.

۱۶ Extensional metaphor

۱۷ طراحان برای بیان و توصیف ایده‌های خود از روش‌های متفاوتی استفاده می‌کنند؛ مصاحبه و بیان شفاهی ایده‌ها (ندیمی و شریعت‌راد، ۱۳۹۱)، روایت کردن (کریم‌زاده و دیگران، ۱۳۹۷)، ترسیم با رایانه (غریب‌پور، ۱۳۹۳)، استفاده از دفترچه فرایند طراحی (ندیمی و شریف‌زاده، ۱۳۹۵) و تکه‌انگاری (مطهری‌راد و دیگران، ۱۴۰۰) از جمله این روش‌ها هستند که در این پژوهش از روش روایت‌نویسی یا بیان سناریوی طراحی استفاده شده است.

۱۸ راهنمایی‌های بی‌دریغ اساتید بزرگوار رشته ادبیات و شناخت ضمنی استعاره که نتیجه سال‌ها مطالعه و پژوهش نگارنده در این زمینه است، شناسایی مفاهیم استعاری را تسهیل نمود.

۱۹ اگرچه متن نوشته‌شده توسط دانشجویان به‌عنوان سناریو، شامل کلماتی است که معنی خاص دارند و بنا به تعبیر نوری و دیگران در مقاله «بوطیقای معماری در چند اثر منتخب مذهبی معاصر مطالعه تطبیقی قابلیت‌های شاعرانگی در شعر و معماری» (باغ نظر، ۱۴۰۰)، مجموعه‌ای از نشانه‌ها است که مانند زنجیره‌هایی از عناصر معنادار شکل می‌گیرد و به کار می‌رود؛ ولی در این پژوهش مجالی برای پرداختن به نشانه‌شناسی نیست و به پژوهش جداگانه‌ای نیاز دارد.

منابع

- افراشی، آریتا. (۱۴۰۰). مبانی معناشناسی شناختی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- اکو، اومبرتو و دیگران. (۱۹۸۴). استعاره؛ مبنای تفکر و ابزار زیبایی‌آفرینی، ترجمه: گروه مترجمان به کوشش فرهاد ساسانی (۱۳۹۰). تهران: سوره مهر
- امامی‌کوپائی، سمانه؛ نوروز برازجانی، ویدا و صافیان، محمد جواد. (۱۳۹۷). پدیدارشناسی؛ پاسخی به مسئله روش در فهم چپستی معماری (پیشامدرن سنتی). باغ نظر. ۱۵(۶۵)، ۲۴-۱۳.
- امینی، سارا؛ فلامکی، محمدمنصور و کرامتی، غزال. (۱۳۹۸). گونه‌شناسی خیال در فرایند طراحی معماری. باغ نظر. ۱۶(۷۲). ۶۴-۵۳.

- انصاری، حمیدرضا. (۱۳۸۸). مولدها و پردازشگرها در فرآیند طراحی معماری. معماری و شهرسازی (هنرهای زیبا). ۱(۳۹): ۱۴-۵.
- آنتونیادس، آنتونی سی. (۱۹۹۲). بوطیقای معماری: آفرینش در معماری، ترجمه: احمدرضا آی (۱۳۸۱). تهران: انتشارات سروش.
- آهنگرغزیزی، بابک؛ مطلبی، قاسم و رضاخانی، ژیلدا. (۱۳۹۹). طراحی به مثابه حل مسئله: مدلی مبتنی بر سوابق طراحی. معماری و شهرسازی ایران. ۱۱(۲): ۳۳-۲۱.
- آئینی، سجاد؛ افضلیان، خسرو؛ اعتصام، ایرج و شریعت‌راد، فرهاد. (۱۴۰۱). استعاره به‌مثابه امتداد قیاس و شیوه استدلال طراحی معماری. باغ نظر. ۱۹(۱۱۰): ۶۶-۴۹.
- باستانی، مهیار و محمودی، امیر سعید. (۱۳۹۸). سبک‌های یادگیری و تفکر قیاسی در فرآیند طراحی معماری. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. ۲۴(۱): ۸۴-۷۱.
- حسینی، الهه سادات؛ فلامکی، محمدمنصور و حجت، عیسی. (۱۳۹۸). نقش تفکر خلاق و سبک‌های یادگیری در آموزش طراحی معماری. اندیشه معماری. ۳(۵): ۱۴۰-۱۲۵.
- داودی، سمیه و آیت‌اللهی، محمدحسین. (۱۳۸۷). استعاره چیست و چگونه در تولد طرح‌مایه اثر می‌گذارد؟. صفه. - (۴۷): ۲۶-۱۷.
- داودی، سمیه. (۱۳۸۵). خاستگاه‌های تولد طرح‌مایه در فرآیند طراحی معماری. سید محمدحسین آیت‌اللهی. دانشگاه یزد.
- داودی، سمیه؛ لیب‌زاده، راضیه و طهوری، نیر. (۱۴۰۲). تبیین و سنجش مؤلفه‌های کیفیت‌بخشی به فرآیند طراحی معماری بر پایه استعاره‌های مفهومی به روش ترکیبی (موردپژوهی): کارگاه طراحی معماری ۳-دانشگاه فنی و حرفه‌ای. کارافن. (۴): ۱۱۱-۱۳۵.
- رضایی، محمود. (۱۳۹۳). بازنگری فرآیند طراحی: رمزگشایی قیاس به‌عنوان روش اصلی آفرینش فضا و فرم. هویت شهر. ۸(۱۸): ۷۱-۸۰.
- سلیمانی، مریم و ندیمی، حمید. (۱۳۹۸). تبیین عوامل مؤثر بر حضور خودانگیزخته دانشجویان معماری در کارگاه طراحی بر اساس تئوری داده‌بنیاد. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. ۳۴(۳): ۱۸-۵.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۴). اندازه‌گیری، سنجش و ارزیابی آموزشی. تهران: دوران.
- شاه‌حسینی، حبیب؛ خدانی، نادیا و کوره‌پز، رعنا. (۱۴۰۱). ارزیابی سیستماتیک مقالات معماری مجلات علمی-پژوهشی ایران و انتشارات Elsevier (q1). باغ نظر. ۱۹(۱۱۵): ۲۰-۵.
- شریعت‌راد، فرهاد و پورابریشمی، پریسا. (۱۴۰۰). منابع ایده پردازی معماری و سهم هر یک در فرآیند طراحی دانشجویان و معماران (نمونه موردی: دانشجویان معماری دانشگاه شهید بهشتی). نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. ۲۶(۱): ۷۷-۶۹.
- شریعت‌راد، فرهاد و ندیمی، حمید. (۱۳۹۵). قاب‌بندی مسئله؛ راه طراحانه رویارویی با مسئله طراحی. صفه. ۲۶(۷۴): ۲۴-۵.
- طیاح، ساوین؛ مهدیزاده سراج، فاطمه و محمودی زرنندی، مهناز. (۱۴۰۰). تبیین مدل خلاق طراحی معماری برای نوآموزان، مبتنی بر یادگیری از طبیعت. باغ نظر. ۱۸(۱۰۰): ۹۱-۱۰۸.
- عادل، سمیرا و ندیمی، هادی. (۱۴۰۲). قید معماری؛ وجوه و حدود آن. جستاری در تحول نظام مفهومی معماری متأثر از رجوع به قابلیت. معماری اقلیم گرم و خشک. ۱۱(۱): ۱۳۹-۱۲۱.
- علی‌پور، لیلا. (۱۳۹۸). ارتقای ایده آفرینی در طراحی معماری مبتنی بر پیشینه‌ها به روش اقدام پژوهی. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. ۲۴(۳): ۵۹-۴۷.
- علی‌پور، لیلا؛ فیضی، محسن؛ محمدمرادی، اصغر و اکرمی، غلامرضا. (۱۳۹۵). برداشت صحیح از نمونه‌ها در ایده پردازی معماری. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. ۲۱(۳): ۹۰-۸۱.
- کاروان، فرهاد. (۱۴۰۱). تأثیر آموزش نقشه مفهومی به شیوه گروهی بر افزایش خلاقیت در طراحی و مهارت دانشجویان معماری در حل مسئله. صفه. ۳۲(۲): ۵۶-۴۳.
- کرسول، جان دبلیو. (۲۰۰۲). طرح پژوهش: رویکردهای کمی، کیفی و ترکیبی، ترجمه: علیرضا کیامنش و مریم دانای طوس (۱۳۹۴). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

- کووچش، زولتان. (۲۰۱۰). استعاره؛ مقدمه‌ای کاربردی، ترجمه: جهان‌شاه میرزاییگی (۱۳۹۸). تهران: انتشارات آگاه.
- کووچش، زولتان. (۲۰۱۵). استعاره‌ها از کجا می‌آیند؟، ترجمه: جهان‌شاه میرزاییگی (۱۴۰۱). تهران: انتشارات آگاه.
- کوهن، توماس. (۱۹۶۲). ساختار انقلاب‌های علمی، ترجمه: سعید زیباکلام (۱۳۹۴). تهران: انتشارات سمت.
- گرجی مهلبانی، یوسف. (۱۳۸۶). تفکر طراحی و الگوهای فرایندی آن. صّفه. ۱۶/۲. ۱۲۳-۱۰۶.
- گروت، لیندا و وانگ، دیوید. (۲۰۰۲). روش‌های تحقیق در معماری، ترجمه: علیرضا عینی‌فر (۱۳۹۴). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- گودینی، جواد. (۱۳۹۹). ارائه تعریفی کل‌گرا از فرایند طراحی معماری. باغ نظر. ۱۷(۹۱). ۴۰-۲۹.
- لاوسون، برایان. (۱۹۹۷). طراحان چگونه می‌اندیشند؟ ابهام‌زدایی از فرایند طراحی، ترجمه: حمید ندیمی (۱۳۸۴). تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- لیبب زاده، راضیه؛ حمزه نژاد، مهدی و خان محمدی، محمدعلی. (۱۳۹۶). ارزیابی مدل‌های تبیین‌گر طراحی معماری به‌منظور ارتقاء جایگاه محتوا در آن‌ها. معماری و شهرسازی ایران. ۸(۲). ۳۱-۱۷.
- لنگ، جان. (۱۹۸۷). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه: علیرضا عینی‌فر (۱۳۸۳). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- لیکاف، جورج و جانسون، مارک. (۱۹۸۰). استعاره‌هایی که با آن‌ها زندگی می‌کنیم، ترجمه: جهان‌شاه میرزاییگی (۱۴۰۱). تهران: انتشارات آگاه.
- محمدپور، احمد. (۱۴۰۰). ضد روش: زمینه‌های فلسفی و رویه‌های عملی در روش‌شناسی کیفی. تهران: لوگوس.
- محمدی، علی و تفضلی، زهره. (۱۳۹۷). طراحی به‌مثابه ... بازخوانی استعاره‌های مفهومی طراحی. صّفه. ۲۸(۴). ۲۴-۵.
- محمودی، سیدامیرسعید. (۱۳۷۸). آموزش روند طراحی معماری. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. ۴ و ۵. ۷۳-۸۱.
- مطهری‌راد، ریحانه؛ ادیبی، علی اصغر و لقابی، حسنعلی. (۱۴۰۰). استعاره و انتزاع راهبردهایی در روش تکه‌انگاری طراحی معماری. معماری و شهرسازی آرمان شهر. ۱۴(۳۵). ۱۷۸-۱۶۵.
- مندگاری، کاظم؛ ندیمی، حمید؛ مهدوی پور، حسین و داودی، سمیه. (۱۳۹۰). چهارچوبی برای آشکارکردن تأثیر مؤلفه‌های شکل‌دهنده طرح‌مایه در کارگاه طراحی معماری (مورد پژوهی: کارگاه معماری ۲، کارشناسی ارشد). صّفه. ۳۱(۲). ۴۳-۵۲.
- ناصحی، سید علیرضا؛ محمودی زرنودی، مهناز و ذبیحی، حسین. (۱۴۰۱). کاربرد علوم شناختی در تبیین گرایش‌های بصری تیپ‌های شخصیتی در حوزه هنر و معماری. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. ۳(۳). ۲۷-۴۷.
- ناصرخاکی، حمید و نوریان، پیروز. (۱۳۹۰). بازنمایی الگوی فرایند طراحی. صّفه. ۶۲(۵۴). ۵۵-۶۲.
- ندیمی، حمید و شریعت‌راد، فرهاد. (۱۳۹۱). منابع ایده‌پردازی معماری: جستاری در فرایند ایده‌پردازی چند معمار از جامعه حرفه‌ای کشور. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی. ۱۷(۲). ۱۴-۵.
- نسبیت، کیت. (۱۹۹۵). نظریه‌های پسامدرن در معماری، ترجمه: محمدرضا شیرازی (۱۳۹۷). تهران: نشر نی.
- نوری، مریم؛ عزیزی، شادی و موسی‌پور، محمدیاسر. (۱۴۰۰). تبیین جایگاه تکنیک‌های استعاره و قیاس در فرایند طراحی معماری: از فهم تا حل مسئله. هویت شهر. ۱۵(۳). ۱۱۸-۱۰۳.
- نوری‌مکرم، امیر؛ جانی پور، بهروز و تقوایی، ویدا. (۱۴۰۲). بررسی مؤلفه‌های شکل‌گیری کانسپت (طرح‌مایه) در آموزش طراحی معماری با رویکرد پیشینه‌محور. باغ نظر. ۲۰(۱۲۰). ۴۲-۲۹.
- ویگوتسکی، لی‌یف سیمینوویچ. (۱۹۸۱). اندیشه و زبان، ترجمه: حبیب‌الله قاسم‌زاده (۱۳۹۹). تهران: ارجمند.
- هاوکس، ترنس. (۱۹۷۲). استعاره، ترجمه: فرزانه طاهری (۱۴۰۰). تهران: نشر مرکز.
- هایدگر، مارتین. (۱۹۲۷). هستی و زمان، ترجمه: سیاوش جمادی (۱۳۹۴). تهران: هرمس.
- همایی، جلال‌الدین. (۱۳۸۹). فنون بلاغت و صناعات ادبی. تهران: اهورا.

- Abusaada, Hisham & Elshater, Abeer. (2024). Stimulating architects' mental imagery reaching innovation: Lessons from urban history in using analogies and metaphors. *Ain Shams Engineering Journal*. 15(9).1-15.
- Akin, Ö. (1990). Necessary conditions for design expertise and creativity. *Design Studies*. 11: 107-113.
- Alexander, C. (1964). *Notes on the Synthesis of Form*: Harvard University Press.
- Alipour, L., Faizi, M., Moradi, A.M & Akrami, Gh. (2017). The impact of designers' goals on design-by-analogy. *Design Studies*. Volume 51. 1-24.
- Archer, L. B. (1965). *Systematic Method for Designers*. London: Council of Industrial Design.
- Ashrafganjouei, Mohammadali & Nadimi, Hamid. (2024). Exploring the impact of the direct experience of architecture precedents: a study of master student teams. *International Journal of Technology and Design Education*. 34(1). 1-23.
- Black, M. (1977). More about metaphor. *Dialectica*, 31(3/4), 431-457.
- Broadbent, G. (1973). *Design in architecture: architecture and the human sciences*: John Wiley & Sons.
- Caballero, R. Metaphor and Genre as Cultural and Cognitive Templates in Disciplinary Acculturation: The Case of Architecture Students. *Int. J. Innov. Leadersh. Teach. Humanit.* 2011, 1, 45-63.
- Çağlayan, E. (2024). Metaphorical perspectives of art educators and students on the concept of art studio in distance education. *Anadolu University Journal of Education Faculty (AUJEF)*, 8(1), 474-489.
- Carston, Robyn & Yan, Xinxin. (2023). Metaphor processing: Referring and predicating. *Cognition*. 238. 1-17.
- Casakin, H. (2004). Metaphors in the design studio: Implications for education. In *Proceedings of the changing face of design education: 2nd international engineering and product design education conference, Delft*. 265-273.
- Casakin, H. (2006). Assessing the Use of Metaphors in the Design Process'. *Environ. Plann. B: Plann.* 33. 253-268.
- Casakin, H. (2007). Metaphors in Design Problem-Solving: Implications for Creativity. *International Journal of Design*. 1(2). 23-35.
- Casakin, Hernan. (2008). Metaphors as an Unconventional Reflective Approach in Architectural Design. *The Design Journal*. 9. 37-50.
- Casakin, H. (2011). Metaphorical Reasoning and Design Expertise: A Perspective for Design Education'. *J. Learn*, 4, 29-38.
- Casakin, Hernan. (2012). An empirical assessment of metaphor use in the design studio: Analysis, reflection and restructuring of architectural design. *International Journal of Technology and Design Education - int j technol des educ*. 22. 10.1007/s10798-010-9149-x.
- Casakin, Hernan. (2019). Metaphors as Discourse Interaction Devices in Architectural Design. *Buildings*. 9. 10- 52.
- Casakin, Hernan., Sopher, Hadas., Gero, John & Anidjar, Or. (2024). The use of occurrences of ideas for constructing and characterizing the design space. *Proceedings of the Design Society*.
- Chaudhary, Siddharth., Singh, Rickwinder., Zore, Amit Shamrao., Upadhyay, Apoorva., Lindenberger, Christoph & Vivekanand, Vivekanand. (2024). Bioinspired technology in society: Ethical and architectural innovations for sustainable development. *Technology in Society*. Volume 78.
- Coyne, Richard. (1984). Metaphors in the Design Studio. *Journal of Architectural Education*. 48(2). 113-125.
- Cross, Nigel. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Oxford.
- Darke, J. (1979). The primary generator and the design process. *Design Studies*. 1: 36-44.

- Djari, C., & Arrouf, A. (2019). The impact of viewing images of precedents on the cognitive process of architectural idea generation. *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design*. 1(1). 209–218.
- Dorst, K., & Dijkhuis, J. (1995). Comparing paradigms for describing design activity. *Design Studies*, 16(2), 261-274.
- Hadian, A. S. & Arefi, M. (2016). Metaphor, analogy and the discourse of originality: five Iranian case studies. *Social Semiotics*. 26(5). 541–562.
- Hay, L., Cash, P. & McKilligan, S. (2020). The future of design cognition analysis. *Design Science*. 6.
- Hey, J.H.G.; Linsey, J.; Agogino, A.M.; Wood, K.L. (2008). Analogies and Metaphors in Creative Design. *Int. J. Eng.Educ.*
- Hillier, B., & leaman, A. (1976). Architecture as a discipline. *Journal of Architectural Research*, 5(1), 28–32.
- Holyoak, K.; Stamenkovic, D. (2018). Metaphor Comprehension: A Critical Review of Theories and Evidence. *Psychol. Bull.*
- Jones, J. C. (1970). *Design methods: seeds of human futures*. London: Wiley-Interscience.
- Kvan, T., & Jia, Y. (2005). Students' learning styles and their correlation with performance in architectural design studio. *Design Studies*, 26, 19-34.
- Lakoff, G. (1993). The Contemporary Theory of Metaphor. In *Metaphor and Thought*; Andrew, O., Ed.; Cambridge University Press: Cambridge, pp. 202–251.
- Lang, J. T. (1987). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*: Van Nostrand Reinhold Company.
- Laseau, P. (1980). *Graphic Thinking for Architects and Designers*. Van Nostrand Reinhold Company.
- Lawson, B. (1980). *How designers think*. London: Architectural Press.
- McGinty, T. (1979). Concepts in architecture. In J. C. Snyder & A. J. Catanese (Eds.), *Introduction to Architecture*. McGraw-Hill.
- Ortony, A. (1991). *Metaphor and thought*. New York: Cambridge University Press.
- Röger, Moritz & Borree, Sarah & Knuth, Stephanie. (2023). *Metaphors as Method and Subject in the Production of Architecture*. United Kingdom: Taylor & Francis.
- Rowe, P. (1987). *Design Thinking*. The MIT Press: Cambridge, MA, US.
- Salama, A. (1995). *New Trends in Architectural Education: Designing the Design Studio*. Tailored Text & Unlimited Potential Pub.
- Schön, D. A. (1984). *The reflective practitioner: how professionals think in action*: Basic Books.
- Simon, H. A. (1969). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge: MIT Press.
- Sosa, Ricardo. (2019). Accretion theory of ideation: evaluation regimes for ideation stages. *Design Science*. 5.
- Yuxin, Bao & Changying, Xiang. (2023). Exploration of Conceptual Design Generation Based on the Deep Learning Model. Discussing the Application of AI Generator to the Preliminary Architectural Design Process.

Original Research Article

**The approach of concept creation based on the contemporary theory of metaphor:
A case study of a design studio, water research center in Yazd**Somayeh Davoodi¹, Razieh Labibzadeh^{2*}, Nayer Tahoori³

- 1- PhD student of architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
- 2- Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
- 3- Department of Art, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

 10.22034/AHDC.2024.21548.1800

Received:
May 11, 2024

Accepted:
December 14, 2024

Keywords:
Architectural
design process,
Concept,
Contemporary
theory of
metaphor,
Conceptual
metaphors,
Conceptualization

Abstract

The expansion of the scope of architectural design as an interdisciplinary skill has brought it to interact with cognitive sciences and philosophy. Therefore, simultaneously with the progress in these areas, design knowledge is also affected, and the necessity of adapting its most specialized role, i.e., architectural designing, to new ideas is raised. This research first seeks to build a theoretical framework based on the contemporary theory of metaphor so as to reveal a new approach in ideation and creation of architectural concepts. According to this theory, metaphor as a cognitive skill in the field of thought highlights the connection between the designer's mental structure and the design problem solving process. Thus, it can establish a bridge between mental concepts from one field to another conceptual field and facilitate the process of ideation and concept creation. In fact, the aim of the research is to link architectural concepts and metaphorical concepts in order to clarify the ambiguous structure of the design problem and find a new interpretation of it for providing novel solutions by means of conceptual metaphors. At this stage, metaphors as a brain stimulation tool help to identify other tricks to solve the design problem. Then, in the enlightenment stage, the primary generator, which is the seed of the solution to the problem, reveals itself in a spark. Along with finding a new interpretation of the problem, there also come innovative solutions. The conceptual metaphors in this stage, which lead to the creation of the concept, contribute to conceptualization. The basic concepts and supporting concepts that emanate from the structured mind of the designer and his unique thought are the source of pure ideas. The findings show that this connection has an effect, as a powerful strategy in the process of architectural designs and effective components, on the creation of a master plan. The description of a studio experience using the qualitative content analysis method, which proves the usefulness of the above hypothesis, confirms the correlation between the designer's effort to organize the problem in the architectural design process and the use of conceptual metaphors, as a result of a creative thinking method with a conceptual approach of ideation, in the formation of concepts. The supporting concepts are effective in creating the theme and achieving high-quality solutions and can have good consequences for teaching this approach in the architectural design studio.

E-ISSN: [2645-372X](https://doi.org/10.22034/AHDC.2024.21548.1800) /© 2023. Published by Yazd University This is an open access article under the CC BY 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

