فصلنامه مطالعات فضا و مکان

نشریه تخصصی، دوره ۱، شماره ۱، صص.۸۶-۷۵، پائیز ۱۴۰۱
DOI: 10.30495/JSPS.2022.1967826.1011

ترجمه انگلیسی این مقاله با عنوان:
An Elemental Metaphor from the Linguistic Dimension of Architecture, Attunement and Poetic; in the Interpretation of Alberto Pérez-Gómez
در همین شماره به چاپ رسیده است.

استعاره عنصری از بُعدِ زبانیِ معماری، تطبیق و کلام شاعرانه؛ به تعبیر آلبرتو پرز-گومز

سحر لری علی خانی* [۱]، مهرداد متین [۲]

۱. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

نظریه ها و معماری
مقاله تخصصی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۱/۶/۲۴
تاریخ بازنگری:
۱۴۰۱/۸/۲۳
تاریخ پذیرش:
۱۴۰۱/۹/۸
تاریخ انتشـار:
۱۴۰۱/۹/۲۵

واژگان کلیدی:
معماری مدرن،
زبان شاعرانه،
استعاره،
پیکربندی،
هرمنوتیک.

چکیده:

در قرن هفدهم میلادی *دکارت* نگاه‌ها را از عینیت به ذهنیت معطوف کرد؛ در تداوم آن معماری مدرن به طور معمول با مفهوم انتزاع گره خورده است و کمتر می‌توان از معناگرایی و نشانه‌پردازی در فرم‌های مدرن نسبت به دوران‌های قبل، سراغ گرفت. در این مقاله سعی شده است ارتباطاتی بین زبان شاعرانه و معماری مدرن برقرار شود. استعاره با زبان و تفکر در معنای عام آن آمیخته است. معمار، با پذیرش راهبردهایی که از زبان استعاره استفاده می‌کنند، شروع به طراحی مکان‌های مرتبط با فرهنگ می‌کند. فرم معماری با بیان استعاری فرهنگ، طبیعت و تاریخ معنامند می‌شود. روش تحقیق از نوع تحلیلی، توصیفی و کیفی است؛ پرسش اصلی تحقیق این است که: چگونه می‌توان با زبان شاعرانه و عنصر استعاره از بحران‌های معماری مدرن رهایی یافت؟ به منظور پاسخ به این پرسش، صداهای معماری، صدای معمار و کاربرد استعاره در معماری بررسی شد. سپس به کمک گونه‌بندی انواع استعاره در معماری به سه شکل محسوس، نامحسوس و ترکیبی، به بررسی نمونه‌های معماری معاصر پرداخته شد تا نمودهایی از استعاره‌های محسوس یا نامحسوس در آثار بررسی شود. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد، راه نجات برای برون‌رفت از بحران‌های معماری مدرن که در پنجاه سال اخیر با آن مواجه شده است، درگیرکردن هرمنوتیک و توجه به زبان شاعرانه، در معماری است.

* **نویسنده مسئول:** *sahar1sarv@ymail.com, +989136234900*

مقدمه

زبان در معماری معمولاً نه تنها به عنوان وسواس دانش‌رشته[1] توابع و پارامترها، بلکه به معنای واقعی کلمه، در تهیه پیش-نویس قراردادها و مشخصات نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال *آلبرتو پرز-گومز* استدلال می‌کند، زبانی که در نهایت ممکن است معماری برای طراحی حالات، مبتنی بر فرهنگ با ادعاهای بیشتری نسبت به حس جهانی ایجاد کند، زبان شاعرانه یا ادبی است، که عنصر آن استعاره است. زبان استعاره ای زبان فلسفه عملی (به معنای ارسطویی) و ادبیات است که به بهترین وجه اجازه می‌دهد ماهیت واقعیت آشکار شود. معمار، با پذیرش راهبردهایی که از زبان استعاره استفاده می کنند، شروع به طراحی مکان‌های مرتبط با فرهنگ می‌کند. *جورج لاکوف*[2] و *مارک جانسون*[3] نشان دادند که استعاره از شکوفایی یک بلاغت فراتر است. "نه فقط در زبان بلکه در اندیشه و عمل فراگیر است. سیستم مفهومی عادی ما، که با آن هم فکر می‌کنیم و هم عمل می‌کنیم، اساساً ماهیتی استعاره‌ای دارد." از سوی دیگر، استعاره عنصری شناختی و شاعرانه است که به واسطه آن واقعیت ها را بیان می‌کنیم (Pérez-Gómez,2016: 176-177).

پرز-گومز قصد دارد با تفسیر ریاضیات و نگاه شاعرانه، اشتباهات معماری مدرن را غلط گیری کند؛ مسیری را که مدرنیسم بدون رویکرد شاعرانه طی کرده است، این بار از منظر شاعرانه، با رویکردی هم پارامتریک و هم شاعرانه، بررسی می-کند. ایده‌های خلاق طراحان معمولاً به شکل اشیاء یا تصاویر در ذهن فرد شکل می‌گیرند و به راحتی نمی‌توان آن‌ها را بیان کرد. محصول طراحی معماری به مثابه فضا، گواه وجود روش و فرایندی از حل مسأله است. در نظر برخی از فرایندپژوهان، چنین فرایندی، مانند رویکرد حل مسأله در علوم، قابل کندوکاو است (Chakrabarti & Blessing, 2014).

از ویژگی‌های مغفول در تفکر طراحی آن است که این تفکر، گونه‌ای از تفکر غیرِکلامی است. این در حالی است که غالب تجربه ما از اندیشیدن از نوع کلامی است. تفکر کلامی هنگام ارتباط آگاهانه به کار گرفته می‌شود. معماران به شکلی مداوم در زمان طراحی با نوعی از منطق غیرکلامی روبه‌رو هستند. به دلیل نقش معمار در این شیوه تفکر، می‌توان شاهد تأثیر معنادار وی در فرآیند طراحی بود. طی قرن ها و به موجب استیلای تفکر کلامی، تفکر غیرکلامی نادیده گرفته شده است. از طرفی، به‌کارگیری واژگان برای شیوه فکری‌ای که بر پایه کلمات نیست دشوار است. چنین تضادی، اگرچه در وهله اول متناقض به نظر می‌رسد، اما ناممکن نیست (آئینی و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۰).

با این حال، در نمونه‌های انتزاعی دیده می‌شود که معماران نه تنها از استعاره‌های بصری به طور مستقیم استفاده می-کنند، بلکه استعاره های کلامی (زبانی) و مفهومی (ادراکی) را برای تصاویر بصری به کار می‌برند و با استفاده از تفسیرهای مختلف، آنها را به تصاویر بصری تبدیل می‌کنند (Ayiran, 2012: 3). استعاره با زبان و تفکر در معنای عام آن آمیخته است. پرسش اصلی تحقیق این است که: چگونه می‌توان با زبان شاعرانه و عنصر استعاره از بحران‌های معماری مدرن رهایی یافت؟ به منظور پاسخ به این پرسش، صداهای معماری، صدای معمار و کاربرد استعاره در معماری بررسی شد. سپس به کمک گونه‌بندی انواع استعاره در معماری به سه شکل محسوس، نامحسوس و ترکیبی، به بررسی نمونه‌های معماری معاصر پرداخته شد تا نمودهایی از استعاره های محسوس یا نامحسوس در برخی از آثار بررسی شود.

روش تحقیق

روش تحقیق از نوع کیفی، توصیفی و تحلیلی است. در نوشتار حاضر با مطالعه اسنادی، مستندات مربوط به تحقیقات بارز و برجسته در زمینه‌های بُعد زبانی معماری، صداهای معماری، صدای معمار و کاربرد استعاره در معماری مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. در بخش اول نوشتار حاضر نظریه‌ها و تعاریف مرتبط، مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. در بخش دوم استعاره به عنوان عنصری شاعرانه برای رهایی از بحران‌های معماری مدرن، از میان متون مطرح شده در بخش اول انتخاب شد و در بخش سوم به کمک گونه بندی انواع استعاره در معماری به سه شکل محسوس، نامحسوس و ترکیبی، به بررسی نمونه-های معماری معاصر پرداخته شد تا نمودهایی از استعاره‌های محسوس یا نامحسوس در آثار بررسی شود.

مبانی نظری

• صداهای معماری

ویتروویوس[4] بیان می‌کند رشته‌های ریاضی و زبانی دارای پتانسیل همکاری با معماری هستند. او کارکردهای متجانس

و متمم تشبیه ریاضی را بدیهی می‌داند و استعاره‌های بلاغی[۵] را که برای داستان‌سرایی[۶] بسیار مهم هستند، اساساً شاعرانه می نامد. ایده‌های معماری به دلیل خصوصیات هندسی و ریاضی، محاکات[۷] از کیهان تصور می‌شوند. استعاره‌های بلاغی با ایجاد نظم در سطح زمین ایده‌های معماری را به عنوان سازه‌هایی با تزئین مناسب امکان‌پذیر می‌کنند و ایجاد تصویری شاعرانه، در کنار امکان زندگی سالم، عادلانه و زیبا را ممکن می‌سازند. به طور کلی در شیوه‌های معماری فرهنگ‌های اروپایی تا پایان دوره باروک، تداوم بین زبان طبیعی و ریاضیات حفظ شده است و هندسه‌های غیراقلیدسی پس از عصر روشنگری در هندسه و ریاضیات، پدید آمد(Pérez-Gómez, Alberto, 1983).

با بیان ارزش‌های مدرن پس از انقلاب فرانسه و انقلاب صنعتی و ناتوانی فرمها و فرآیندهای سنتی، در درگیرکردن مواد جدید، معمار مدرن چاره‌ای جز "آزمایش کردن" و درگیر کردن فرایندهای خلاقانه برای توسعه فرمهای بدیع نداشته است. معماری مانند سایر رشته‌های هنری که مشغول ساختن شاعرانه هستند، با فرهنگ آشنا است و باید چیزی را ارائه دهد که "از قبل وجود دارد" و در عین حال جدید است. *فرانتس شوبرت*[۸] ادعا کرده است ، "برای ساختن آهنگ خوب، ملودی را انتخاب کنید که همه آن را تشخیص دهند اما هیچ کس قبلاً آن را نشنیده باشد."(Pérez-Gómez, 2016: 172).

ملارمه[۹] بدون شک شاعری است که با شفافیت بیشتری پارادوکس‌های ذاتی تحقق کار شاعرانه در مدرنیته را تأمل می‌کند. شعر او با در نظر گرفتن کامل تحولات غیر قابل بازگشت بین جهان سنتی و قرن نوزدهم، در وهله اول "درباره" کلمات است. او می‌نویسد: "با کشف هیچ چیز، زیبایی را پیدا کردم." ما فقط با کلمات فکر نمی‌کنیم، بلکه کلمات "مانند مجمع الجزایر پراکنده در اقیانوس ذهن هستند"، و ذهن مجسم شده در جهان است. با این حال، برای فرهنگِ ابزاریِ معاصر، "شناخت این دریا در ذهن چیزی ممنوع به نظر می رسد"(Calasso, 2001: 112). ولی در واقع به بحث و شعار وحدت مدرن اشاره دارد، در حالی که جهان ما جهان کثرت است.

نورثروپ‌فرای[۱۰]، منتقد ادبی کانادایی، در اواسط قرن بیستم نوشت که "وحدت شعر، یک وحدت خلق و خوی است. تصاویر شاعرانه خلق و خو را بیان می‌کنند یا سخنوری می‌کنند. روحیه شعر است، نه چیز دیگری پشت آن. آنچه می‌گوید همیشه متفاوت از معنای آن است." معنای ارجاعی در عمیق-ترین و قابل توجه‌ترین سطح، فراتر از معنای عادی "کلمات" بازیابی می‌شود. دقیقاً به این دلیل است که، آنچه "می گوید" هم کلمات و هم احساسات، بیانگر معنای آن است. حالات دارای "معنا"[۱۱] هستند. احساس در شعر و معماری "با شی مرتبط است". همانطور که *مایکل دوفرن*[۱۲] می‌نویسد، غم شاعرانه "به عنوان یک کیفیت در جهان احساس می‌شود." "احساس کردن، به معنای تجربه کردن یک احساس، به عنوان خاصیت شی است، نه به عنوان یک حالت وجودی فرد." (Ricoeur, 1977: 226-228).

طبق گفته جان‌کیتس[۱۳] که بیان می‌کند "شعر باید عالی و بدون سر و صدا باشد، چیزی که به روح انسان وارد می‌شود و آن را با خود، نه با موضوعش، متحیر و متعجب می-کند."(Keats, 2004: 80). می توان ادعا کرد که در معماری موضوع فقط ساختمان نیست، بلکه زندگی است که در آن جریان و معنا پیدا می‌کند. آنچه که معماری با آن می‌تواند فضای زندگی را معنادار کند، زبان شاعرانه است. طبق گفته *فرانتس‌شوبرت*، همانطور که، باید ملودیی را انتخاب کرد که همه آن را تشخیص دهند، درحالی که کسی قبلا آن را نشنیده باشد، معماری خوب نیز، معماری است که جدید و با فرهنگ آشنا باشد. در نتیجه معمار باید با استفاده از زبان استعاره، مکان‌هایی مرتب با فرهنگ طرح کند.

• صدای معمار

پرز-گومز استدلال می‌کند، زبان شاعرانه با عنصر استعاره، حالات[۱۴] مبتنی بر فرهنگ را طراحی می‌کند. در واقع، از بین همه فرمهای زبان، زبان استعاره‌ای ، به بهترین وجه اجازه می-دهد ماهیت واقعیت ظاهر شود. در واقع معمار، با پذیرش استراتژی‌هایی که از زبان استعاره استفاده می‌کنند، شروع به طراحی مکان‌های مرتبط با فرهنگ می‌کند(Pérez-Gómez,2016: 176).

قانون استعاره که از *پل‌ریکور*[۱۵] (۱۹۷۷) تا به امروز، به عنوان موضوع و منبعی معتبر باقی‌مانده است، واقعیت را از طریق داستان‌های احساسی و شاعرانه "باز توصیف" می‌کند. ریکور، به منظور شناسایی درک انسان از استعاره، به درک پدیدارشناختی و هرمنوتیکی خود از زبان می‌افزاید."(Ricoeur,1977: 23). *ارسطو* به طور خلاصه استعاره را این

چنین تعریف می‌کند: "اختصاص دادن نامی به چیزی که متعلق به چیز دیگری است" و سپس اهمیت استعاره را توضیح می‌دهد: "... کلمات عادی تنها چیزهایی را که ما از قبل می‌دانیم انتقال می‌دهند. تنها به کمک استعاره است که ما به بهترین نحو، مفهومی تازه به‌دست می‌آوریم"(نوری، ۱۴۰۰: ۱۰۹). برای *ارسطو* ساختن استعاره فعلی خاص و نشانه "نبوغ" یا استعداد است، که حاکی از یک درک فعال شهودی از شباهت در غیر مشابه است. ریکور توضیح می‌دهد: "علامت [کلمه] با علامت متفاوت است، هر علامت معنای اصلی خود را مدیون کاربرد آن در گفتمانی است که به جهان اشاره دارد." (Ricoeur,1977: 216-217).

جورج لاکوف[۱۶] و *مارک جانسون*[۱۷] (دانشجوی ریکور) در سال ۱۹۸۰ در کتابی نشان دادند که " استعاره نه تنها در زبان بلکه در اندیشه و عمل، فراگیر[۱۸] است. سیستم مفهومی عادی ما، که با آن هم فکر می‌کنیم و هم عمل می‌کنیم، اساساً ماهیتی استعاره‌ای[۱۹] دارد." از طرفی دیگر، استعاره عنصری شناختی و شاعرانه است که گاهی در قالب آن واقعیت‌ها را بیان می‌کنیم (Lakoff and Johnso, 1980).

عملکرد استعاره به زیبایی در دیباچه کتاب تلسکوپ ارسطویی *امانوئل تسارو*[۲۰] (تورین[۲۱]، ۱۶۵۴)، که مسلماً مهم‌ترین کتاب در مورد بلاغت برای دوره باروک است، بیان می‌شود. پوئسیس[۲۲]، که به عنوان یک زن مجسم شده، از طریق یک "تلسکوپ ارسطویی" که مستقیماً به خورشید اشاره دارد، کور می‌شود و در عین حال نماینده نور افلاطونی و مسیحی است که قادر به آشکار کردن حقیقت است. نقاشی لکه‌های خورشید به یک آنامورفوز[۲۳] مخروطی اشاره می‌کند که "یک الگوی علمی" است. نور خورشید، حقیقت واقعیت، چیزی است که ما هرگز نمی‌توانیم مستقیماً به آن فکر کنیم. حقیقت همیشه واسطه است، اما از طریق استعاره قابل دسترسی است. در واقع، ریکور مختصر می‌نویسد، "استعاره عنصر زبان شاعرانه، به عنوان الگوی زبان علمی عمل می‌کند." بدن منبع استعاره‌هایی است که به نوبه خود، از طریق ویژگی خاص خود مصنوعات، عادات و زندگی را سازمان می‌دهد(Ricoeur,1977: 284).

پرز-گومز استدلال می‌کند، از آنجایی که شناخت انسان از تجربیات جسمانی در دنیای فیزیکی، شهرها و ساختار معماری قابل تفکیک نیست، استعاره امکاناتی را برای شناختن در سطح شناختی و عاطفی فراهم می‌کند. علاوه بر این، استعاره به عنوان ابزاری خلاق و شاعرانه برای ایجاد جو مناسب، حیاتی است و ادعا می‌کند نقشی اساسی در "زبان معمار" دارد. ریکور، پیرو سنت هرمنوتیکی به رابطه بین زبان و تجسم توجه دارد، از نظر وی استعاره امکان نوآوری معنایی در شاعرانگی و در معماری را فراهم می‌کند. در واقع، مهم‌ترین پیامد کار ریکور برای معمار و طراح از این استدلال ناشی می‌شود که یک بعد اساسی از تجربه زیستن انسانی وجود دارد که در ذات گفتمان "شکل گرفته" است. هنگامی که زبان "از سطح ارجاع درجه اول خود" آزاد می‌شود، "مصالحِ"[۲۴] شاعر / معمار می‌شود، دقیقاً مانند سایر مصالحِ دست صنعتگر[۲۵] (Pérez-Gómez,2016: 177-179).

اکتاویو پاز[۲۶] در درک ریکور از استعاره سهیم است و بیان می‌کند شعر چیزی فراتر از زبان است و بر زبان جاری می‌شود. شعر با حس و انتقال حس همراه است. درواقع، چیزی که فراتر از زبان است تنها از طریق زبان قابل دستیابی است. ریکور معتقد است استعاره به صورت احساس بر روی بدن عمل می‌کند. از نظر او ابعادی که منجر به ایجاد روحیه‌ای می‌شوند که بتواند ساکن (یا خواننده) را با دنیای اثر هماهنگ کنند، شناختی و احساسی هستند. علاوه بر این، طبق ادعای خود ریکور، تخیل انسان در درجه اول زبانی است(Octavio Paz, 1991: 12). از عملکردهای استعاره، تصور است: توانایی گفتن یک چیز در قالب چیز دیگر یا چندین چیز به طور هم زمان و ایجاد چیزی جدید. این عضو رابط خلاق، همیشه با "دیدن-مانند"، که "شامل یک زمینه، یک پایه یا شباهت" است، تکمیل می‌شود(Kemp and Rasmussent, 1989).

اساساً، تخیل زبانی (هرمنوتیکی) جستجوی رابطه‌ای مناسب بین سنت و نوآوری را که، برای عملکرد اجتماعی مناسب معماری بسیار مهم است، مجاز می‌داند. این دو اصطلاح دیگر به عنوان قطبی مخالف درک نمی‌شوند بلکه به طور متقابل تعیین می‌شوند. با اصرار بر مطابقت بین مادیت اشیا و مادی بودن کلمات، *باشلارد* در نمود پیدا کردن نقش تخیل شاعرانه در معماری بسیار کمک می‌کند. تخیل مادی شعر "نیازی شگفت انگیز برای نفوذ است که، فراتر از تخیل اشکال، به ماده فکر می‌کند، در آن خواب می‌بیند، در آن زندگی می‌کند یا به عبارت دیگر، تخیل را مادی می‌کند." مادیت *باشلارد* خاصیتی نیست که به تصاویر یا ویژگی اشیا اضافه شود، بلکه خود عمل

تخیل است که از طریق زبان عمل می‌کند. با بیان این اصطلاحات، درک اهمیت زبان شاعرانه برای معماری آسان است. در شرایط معماری مدرن، معمار چون از راه‌های اصلی شناخت ماده از داخل فاصله گرفته است دیگر نمی تواند یک صنعتگر باشد. بنابراین، بهترین گزینه موجود این است که طراحی توسط کلمه شاعرانه هدایت شود، که قادر به رویا-پردازی مادی است(Pérez-Gómez,2016: 182).

معماری، با تخیل زبانی و طرح جهانی‌های جدید، پروژه‌های عملیاتی را در اختیار بشریت قرار می‌دهد. برای بیان روایت‌های تاریخی، در نظر گرفتن بُعد اخلاقی و مناسب بودن فرهنگی یک پروژه، از قدرت تخیل بازنویسی وام می‌گیرند، زیرا گذشته را فقط می‌توان با تخیل بازسازی کرد(Richard Kearney, 1980: 16-17).

در روایت‌های داستانی، قدرتِ تولید تخیل انسان، برای پیکربندی [۲۷] و شکل‌دادن مجدد[۲۸] زمان و مکان، به طور چشمگیری مشهود است. استعاره وسیله ایده‌آل برای به وجود آوردن حالات روحی است. *پرز-گومز* استدلال می‌کند که پروژه معماری، می‌تواند به عنوان یک داستان چند لایه درک شود که شامل جنبه‌هایی از روایت شاعرانه‌ای است که ریکور در کار اصلی خود با موضوع زمان و روایت بیان کرده است. او از ساختار سه بخشی "زمان و روایت"[۲۹] که، برای بحث ما مناسب تر است، استفاده می‌کند:

الف) پیکربندی (تصورقبلی- پیش بینی)[۳۰]: پیکربندی از نظر ریکور، روایی زندگی است؛ داستان‌هایی که می‌گوییم و به طور مؤثر استفاده می‌کنیم، که هویت ما را تشکیل می‌دهند. پیکر-بندی پیش‌شرط کار ادبی است. در مورد معماری، این را با اشاره به پیش‌شرط‌های متنی پروژه می‌توان به بهترین وجه از طریق زبان شاعرانه درک کرد. مانند شخصیت[۳۱] یک مکان طبیعی یا یک شهر، داستان‌های ساکنان زنده و آینده، و تاریخی، هنری (به عنوان مثال، نقاشی‌ها یا سایر آثار روایی)، و آثار ادبی (مانند رمان‌های مدرن و معاصر) که توپولوژی مکان‌ها و عادات فرهنگی که باید در آن‌ها به‌کار گرفته شود تعریف و بیان می‌کنند.

ب) پیکربندی (شکل‌بندی- ترکیب)[۳۲]: برای ریکور، خود متن ادبی است. برای معماری، طراحی فیزیکی است که فضا را سازماندهی می‌کند و جوهای هماهنگ برای رویدادهای مهم را پیشنهاد می‌دهد و در نهایت تصاویر شاعرانه را به نمایش می‌گذارد.

ج) شکل‌دهی مجدد[۳۳]: در مورد متن ادبی، شامل تعبیر خواننده، "ادغام"[۳۴] افق انتظار او با پیشنهاد نویسنده است. به واسطه‌ی "پیکربندی" فضاهای "پیکربندی شده" از طریق زندگی، در معماری به ساکنین مربوط می‌شود؛ که باید توسط معمار به عنوان یک برنامه، نه لیستی ساده از بخش‌ها درنظر گرفته شود. معماری باید برای روایتی ادبی از کنش‌ها و رویدادهای پیشنهادی بشر، شرایط مناسبی را فراهم کند، تا از طریق آن‌ها به خود اهمیت بخشد. در پایان، جنبه آخر، "باز" و غیرقابل پیش‌بینی است، از آنجا که ساکن با "پیکربندی" معنای آن را به دست می‌آورد، پروژه معماری خواستار بررسی فعال این موضوع از ابتدای طرح است. تنوع بالقوه استفاده در طول زمان برای هر ساختمان شاید اصلی‌ترین شرطی باشد که به این باور اعتبار داده است که آنچه در معماری اهمیت دارد صرفاً دوام مادی یک سازه و خصوصیات زیبایی‌شناختی عینی آن است. مسائل مربوط به پیکربندی هنگامی که مسأله این است که، چگونه معمار می‌تواند دست‌یابی به معماری را برای دست‌یابی به معنا تصویب کند، دارای اهمیت می‌شود.

این ساختار سه بخشی، مفهومی از معماری را به عنوان یک اثر ادبی با یک طرح قابل تشخیص نشان می‌دهد. پروژه معماری اساساً یک وعده اخلاقی است که از طریق احساسات و عقل ابلاغ می‌شود. با درگیرکردن هرمنوتیک و زبان شاعرانه، ما می‌توانیم تصورکنیم که چگونه معماری می‌تواند در برابر معضل حیاتی که با شرایط مدرن به ارث برده‌ایم، برای آشتی دادن تخیل شخصی معمار با درک فرهنگ‌های محلی و فشارهای سیاسی و اجتماعی، فراتر از وسواس در مورد مد و فرم، گزینه‌های بهتری را ارائه دهد. معماری مانند ادبیات-نمایشی آهنگسازی[۳۵] می‌کند و همان چیزی را که از آن تقلید خلاقانه می‌کند، می‌سازد. از نظر *ارسطو*، ساختار طرح در یک کار نمایشی به معنای میمسیس است، به طوری که "پوئسیس میمسیس است و میمسیس پوئسیس" است(Pérez-Gómez,2016: 184-186).

بسیاری از معماری‌های دویست سال گذشته بر اساس تشابهات بیولوژیکی و مکانیکی تصور شده‌اند. پروژه معماری به عنوان یک فرضیه شاعرانه "پیشنهادی، در حالتی تخیلی و ساختگی از یک جهان است." نقش معماری این است که انسان‌ها را از

طریق کنش‌هایشان به واقعیت (از طریق یک خیال‌پردازی ابتکاری) رهنمون کند[۳۶] (Pérez-(Ricoeur,1977: 229 Gómez,2006).

ساختن استعاره برای *ارسطو* فعلی خاص است و آن را نشانه بلوغ یا استعداد می‌داند، استعاره از آگاهی تجسم‌یافته در جهان پدیدار می‌شود و امکان برقراری ارتباط بین انسان‌ها در موقعیت‌های عادی و خارق العاده را فراهم می‌کند. ما به واسطه استعاره از طریق زبان به واقعیت دست می‌یابیم. بهترین گزینه برای رهایی از بن‌بست‌های معماری‌مدرن طراحی با استفاده از زبان شاعرانه است؛ استعاره عنصری شاعرانه است که امکان رویاپردازی مادی را محقق می‌سازد. جنبه‌هایی از روایت شاعرانه و ساختار سه بخشی که *ریکور* در کار اصلی خود با موضوع زمان‌و روایت شناسایی کرده است، مفهومی از معماری را به عنوان اثری ادبی با طرحی قابل تشخیص نشان می‌دهد. طراحی شیوه‌ای از اندیشیدن است؛ شیوه اندیشیدنی که سازوکارهای خاص خود را دارد. قیاس و تفکر قیاسی سازوکاری قدرتمند در استدلال است که منجر به شناخت می‌شود. لاوسون به نقل از دنیس اسکات بروان متذکر می‌شود که قیاس همیشه در فکر ما وجود داشته است(Lawson, 2016). در مراحل نخستین فرایند، قیاس بصری در فهم مسأله و دست‌یابی به راه‌حل طراحی بسیار کمک‌کننده است(آئینی و همکاران، ۱۴۰۱: ۵۴).

در ادبیات فارسی، استعاره به معنای به عاریه گرفتن واژه‌ای به جای واژه دیگر است. استعاره به عنوان اولین نظریه مدرن در دیدگاه تعاملی، دو ادعای بنیادین دارد: نخست اینکه، استعاره‌ها محتوای شناختی‌ای تفکیک‌ناپذیر دارند؛ دیگر اینکه، محتوای شناختی(معنی) از طریق تعامل نظام‌های شناختی متفاوت تولید می‌شود(بطوئی و رضایی، ۱۳۹۵).

مطالعات و بررسی ها

• استعاره از دیدگاه معماری

در بررسی اثر ادبی یا هنری نخستین ارزش هنری، بر پایه فرم بنا شده که شامل شیوه و جنبه‌های اجرایی اثر است. فرم دریچه‌ای است که خواننده یا بیننده را به مفهوم، محتوای استعاری و تنازعات فرهنگی ارجاع می‌دهد. نقش فرم در اثر هنری همانند کارکرد کلمات در متن است. استعاره مفهومی است که می‌تواند در کشف و توسعه مفاهیم تصویر همان نقشی را ایفا کند که در رمزگشایی از متن دارد(آی، ۱۳۹۳: ۲۱).

استعاره‌های به کاررفته در حوزه معماری را می‌توان در سه دسته کلی طبقه بندی کرد: نامحسوس، محسوس و ترکیبی.

الف) استعاره نامحسوس[۳۷]: هنگامی پدید می‌آید که سرچشمه‌ی نخستین خلق اثر، نوعی مفهوم، ایده و حالت انسانی باکیفیتی ویژه باشد؛ (مثل: فردیت، طبیعی بودن، عمومیت، سنت یا فرهنگ.)

ب) استعاره محسوس[۳۸]: هنگامی خلق می‌شود که منشأ آغازین خلق اثر بعضی از ویژگی‌های بصری یا مادی باشد؛ (مثل: خانه‌ای شبیه قلعه یا سقفی شبیه گنبد آسمان.)

ج) استعاره ترکیبی[۳۹]: شامل هر دو سرمنشأ به گونه ای توأمان است. در این استعاره، ویژگی بصری مادی دست‌آویزی است برای آشکار کردن برتری‌های کیفیات و خصوصیات قالب بصری خاص؛ (برای مثال کامپیوتر و کندوی عسل هر دو جعبه‌هایی با تناسبات خاص هستند و درعین حال از کیفیاتی چون نظم و سازمان‌دهی بهره برده‌اند)(نوری، ۱۳۹۸: ۸).

بیشتر معماران در آغاز کار حرفه‌ای تمایلی به استفاده از استعاره‌های نامحسوس ندارند و اکثر ایشان به راحتی می‌توانند از استعاره‌های محسوس به گونه‌ای کمابیش مطلوب استفاده کنند. آفرینش جدید همواره باید چیزی بیش از شباهت‌های ظاهری با سرمنشأ استعاره برای بیان داشته باشد. به وضوح می‌توان دریافت که دیریافت‌ترین و درعین حال کاراترین نوع استعاره، استعاره ترکیبی است(آنتونیادیس، ۱۳۹۳: ۶۵-۶۶).

در ادبیات طراحی می‌توان نمونه‌هایی از داستان‌ها و حکایات در مورد استعاره یافت؛ اما شواهد تجربی درمورد کاربرد و تأثیر آن‌ها در جریان روند طراحی به ندرت وجود دارد. صرف نظر از کاربرد استعاره ها در طراحی، وجود آنها در تفکر طراحی به طور کامل درک نمی‌شود. در یکی از مطالعات تجربی، *کازاکین* دریافت که استعاره به تبیین اهداف و دستیابی به کانسپت‌های طراحی کمک می‌کند. استعاره‌ها همچنین اساساً در مراحل اولیه روند طراحی، تولید راه‌حل‌های بدیع را آسان می‌کنند (Casakin, 2007: 23-35).

بهره گرفتن از استعاره بهترین روش برای بیان شاعرانه در طرح معماری است. مقاله حاضر در این راستا قصد دارد نشان دهد

که معماران با استفاده از استعاره به عنوان راهبردی به سوی خلاقیت می‌توانند از رویکرد شاعرانه بهره ببرند؛ در بررسی نمونه‌های معاصر نمود استعاره‌ها مشاهده شد. چون در دوره مدرن تمرکز بر رویکرد علمی و ریاضی بوده کمتر کسی به مفاهیم شاعرانه آثار توجه کرده است؛ اما با بررسی برخی از آثار نمود رویکرد شاعرانه، در آنها دیده می‌شود.

یافته های تحقیق

• بررسی نمونه های معاصر معماری

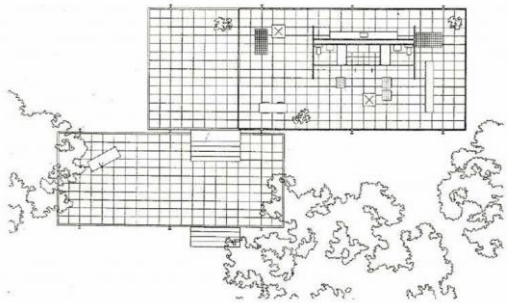
کاربرد استعاره‌ها در معماری به دوران باستان باز می‌گردد. *ویتروویوس* الهام گرفتن از طبیعت را به عنوان استعاره بیان می‌کند. او همچنین اشاره می‌کند زمانی که مردم یکجانشینی را درپیش گرفتند، برخی از پناهگاه‌هایشان شبیه آشیانه پرنده بود؛ مانند لانه پرستو که از آن برای ساخت پناهگاه الهام گرفته بودند. همانطور که ماهیت طراحی بدن انسان به صورت متقارن است، ساختمان‌های کامل، به ویژه معابد، در دوره باستان به طور متقارن طراحی می شد(Vitruvius, 1960).

هتل تاسل، *ویکتور اورتا*[۴۰]، نمونه‌ای از جنبش آرت‌نوو است، یکی از جنبش‌های پیشروی اواخر قرن نوزدهم در هنر و معماری اروپا است و نقشی اساسی در شکل گیری معماری قرن بیستم و معماری مدرن داشت و به مثابه نقطه اتصال میان سبک‌های قدیمی و هنر مدرن قرن بیستم، یک لحظه گذار به‌شمار می‌رود. در آثار این دوره از طبیعت و گیاهان به طور نامحسوس استعاره گرفته شده است. حضور سطوح مواج و خطوط نرم و فضاهای سیال و تودرتو به مانند شاخ و برگ‌های گیاهان در طبیعت یا موج‌های دریا در بعضی آثار معماران بارز این دوره مشهود است. *ویکتور اورتا* و *هانری وان ده ولده*[۴۱]، نه تنها خود ساختمان‌ها، بلکه همه تزئینات داخلی، مبلمان و

شکل شماره ۱) هتل تاسل، طراح ویکتور اورتا
(مأخذ: www.sophie-voituron.com).

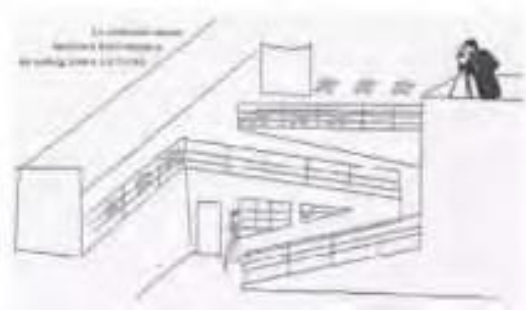
جزئیات معماری آن‌ها را نیز طراحی کردند. فرم‌های گیاهی و اسلیمی های ظریفی که *اورتا* در طرح موزاییک‌ها و دیوارهای هتل تاسل به کار برد نمونه‌ای از استعاره‌های محسوسی ست که وی از شاخ و برگ‌های گیاهان و موج‌های دریا در طبیعت الهام گرفته است،(شکل شماره ۱) این اثر به یکی از محبوب-ترین نمادهای هنر نو تبدیل شد (نوری، ۱۳۹۸: ۱۲).

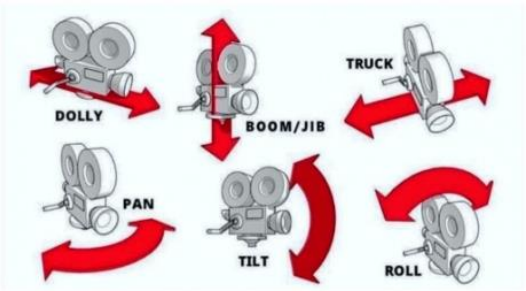
"کمتر بیشتر است." استعاره به یادماندنی میس وندرروه[۴۲] است. به ایده مهندسی کاهش طراحی معماری تا به حد طبیعت حداقلی و پایه آن ارجاع می‌دهد. نمود استعاره نامحسوس در آثارش آشکار می‌شود(نوری، ۱۳۹۸: ۱۵). نمود استعاره‌ی نامحسوسِ "کمتر بیشتر است"،با کاهش ابعاد فضایی به حداقل سکونت، به صورت در نظر گرفتن حداقل فضاهای مورد نیاز و استفاده از شیشه به عنوان متریالی غیرساده، که ارتباط بیشتر فضای داخل و خارج را امکان‌پذیر می‌کند، و بحث طراحی ساده با جزئیات غیرساده، در طرح خانه فارنزورث مشاهده می‌شود(شکل شماره ۲).



شکل۲. خانه فارنزورث میس وندرروهه، مآخذ: (www.researchgate.net)(www.architexpert.com)

یکی از مهمترین آثار معماری مدرن ویلا ساووای[۴۳] *لوکوربوزیه*[۴۴] است که از سینما استعاره گرفته است. استعاره سینما نمودی از محیط تازه و تکنولوژی جدید آن زمان است(Colomina, 1994: 5-6). در واقع از محیط تازه سینما به طور نامحسوس استعاره گرفته است؛ با حرکت در فضای آن، به مانند دوربین در سینما می‌توانیم این بنا را درک کنیم. درک‌کردن فضا با حرکت در آن، نمودی از استعاره نامحسوس است. در طرح این ویلا کاربرد استعاره ترکیبی مشاهده می‌شود(شکل شماره ۳).

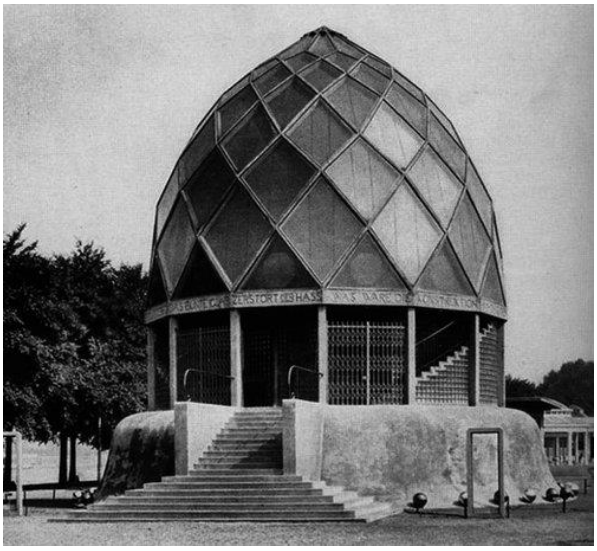




شکل شماره ۳) بالا: ویلای ساووای، طراح لوکوربوزیه (مأخذ: www.france-voyage.com)؛ وسط: نقاشی لودویک لوس[۴۵] که رسانه‌ها و تکنولوژی جدید را نشان می‌دهد(مأخذ: Penz, 2006)؛ پایین: انواع حرکت دوربین(مأخذ: www.aiandeh.com).

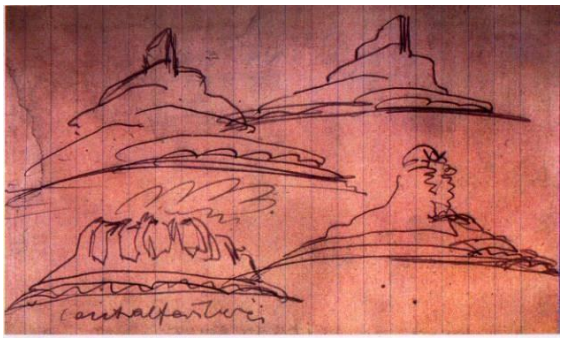
برونو تات[۴۶] پاویونی شیشه‌ای را برای نمایشگاه *ورکبوند* در کلن آلمان در سال ۱۹۱۴ طراحی کرد. این طرح دو استعاره داشت: استعاره اول، چشم انداز و پیشنهادهایی است که در کتاب *پاول شر بارت*[۴۷] با عنوان معماری شیشه‌ای[۴۸] نیز آمده است. طبق این استعاره‌ها با جهان عادلانه، شفاف و پرزرق وبرق که تمام معماری‌ها از شیشه تشکیل شده‌اند دوگانگی فضای داخلی و خارجی حذف خواهد شد. تات از الحاقیه او، یعنی نور، کریستال می‌خواهد، الهام گرفته است(Tucker, 1994). این استعاره‌ای ترکیبی است که نوع محسوس آن با استفاده از شیشه و کریستال نمود پیدا می‌کند و نوع استعاره نامحسوس آن در ایده حذف دوگانگی فضای داخلی و خارجی نمایان می‌شود. استعاره دوم این ساختمان معماری گوتیک است. به گفته *تات*، این ساختار به دنبال آن است که روح کلیساهای گوتیک و شکل هرمی آن را منعکس کند که نمود استعاره‌ترکیبی است؛ ایده تجلی روح کلیسای گوتیک نشان دهنده استعاره نامحسوس و شکل هرمی آن نشان دهنده استعاره محسوس آن است(شکل شماره ۴) (Frampton, 1980: 116). *اریک مندلسون*[۵۰] در طراحی برج اینشتین یا *پوتسدام*[۵۱] از نظریه نسبیت او استعاره گرفته است؛ در عین حال از پاویون شیشه‌ای *تات* ایده می‌گیرد(Tucker,1994). نظریه نسبیت اینشتین به طور ویژه بازتاب‌های فراگیری در معماری داشت. نوعی از استعاره نامحسوس با الهام گرفتن *مندلسون* از این نظریه دیده می‌شود، زیرا به‌کارگیری نظریه نشان از این نوع استعاره است. او از اصطلاحات طبیعت و کیهان به معنای طبیعت مبادله ماده و انرژی استفاده می‌کند و تمایل دارد فضای معماری خود را از لحاظ نور و حجم در ارتباط با انرژی و ماده در نظریهٔ اینشتین $E = mc^2$ توضیح دهد(شکل شماره ۵) (نوری، ۱۳۹۸: ۱۶). تلسکوپ در بالای برج اینشتین، با انتقال نور به آزمایشگاهی که در طبقه پایین ساختمان قرار دارد، به نوعی استعاره محسوس مبادله ماده و انرژی را نشان می‌دهد. پس می‌توان نتیجه گرفت در طرح این برج از استعاره ترکیبی استفاده شده است.

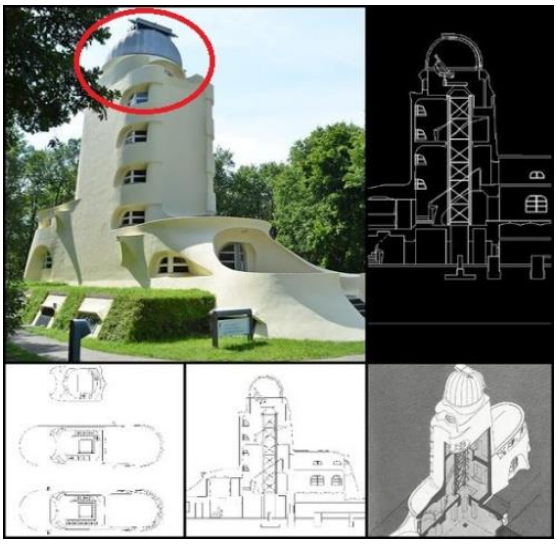
باکمینستر فولر[۵۲] معماری است که به مفهوم زمان و فضا علاقمند است. وی توضیح می‌دهد که منبع اولیه الهام بخش به طرحش، نظریه نسبیت اینشتین است و می‌گوید: "بدیهی است، ما باید اکنون آنچه را که غیرواقعی است، رها کنیم و آنچه را که به تازگی و به طور کلی توسط اینشتین تصویب



شکل شماره ۴) سمت راست: کلیسای آمی‌ین[۴۹] در پاریس (مأخذ:www.tripadvisor.com)
سمت چپ: پاویون شیشه‌ای برونو تات (مأخذ:www.glassproject.com،www.lastsecond.ir)

شده است، بپذیریم"(Fuller, 1963: 201). معماری *فولر* استعاره‌هایی مربوط به درک او از نظریه نسبیت است. نمودی

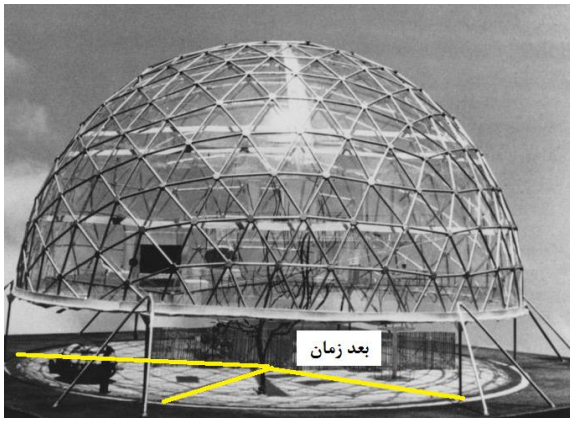




شکل شماره ۵) برج اینشتین مندلسون (مأخذ:www.archdaily.com)

از استعاره نامحسوس است. برای فولر، معماری چهاربعدی در قالب دایره‌ای است که نماد زمان با شعاع باشد. زمان به عنوان فاصله از ستون مرکزی اندازه‌گیری می‌شود (Henderson,1983). فولر در طراحی *گنبد ژئودزیک* معروف خود از پاویون شیشه‌ای *برونو تات* و نظریه نسبیت *اینشتین* استعاره می‌گیرد. با توجه به اینکه معماری گوتیک به عنوان یک استعاره محسوس در پاویون شیشه‌ای استفاده شده، می‌توان نتیجه گرفت که گنبد ژئودزیک به طور معنادار و غیرمستقیم" تکرار دیگری" از معماری گوتیک است. در واقع کاربردی از استعاره ترکیبی است که نمود محسوس آن، استعاره از گنبد گوتیک و نمود نامحسوس آن به کارگیری نظریه نسبیت است. این نشان می‌دهد که *فولر* با کمک استعاره‌ها امکان ترویج مداوم هویت قدیمی را در ظرفی جدید با توجه به روح زمانه[۵۳] ایجاد کرد (شکل شماره۶) (Henderson,1983: 236).

هرتزوگ و دمورن[۵۴] در طراحی استادیوم ملی[۵۵] پکن از آشیانه پرنده استعاره گرفتند. عناصر سازه با ترکیبی مواج و بلند و کوتاه در نما، در مجموع فرمی مشبک را تشکیل می‌دهند که تقریباً شبیه به لانه پرندگان که، با شاخه های کوچک به هم بافته شده است. فرم ورزشگاه به صورت فرمی واقعی و ملموس است که تأثیر فضایی آن بدیع، ساده و نوظهور است. برای عایق بندی سقف استادیوم در برابر تغییرات آب‌وهوایی، مانند آنچه



شکل شماره ۶) گنبد ژئودزیک فولر(مآخذ: (www. pickcad.com) ((www.glassproject.com) (www.archdaily.com)

شکل شماره ۷) استادیوم ملی پکن(مأخذ: (www.worldstadiums.com

پرندگان برای پر کردن حفره‌های میان لانه خود انجام می-دهند، فضاهای خالی میان سازه با استفاده از موادی که نور را از خود عبور می‌دهند پر می‌گردد. طراحان در این طرح از استعاره محسوس بهره‌گرفته‌اند (شکل شماره ۷) (www.pickcad.com).

نتیجه‌گیری

با بیان ارزش‌های مدرن پس از انقلاب فرانسه و انقلاب صنعتی و ناتوانی فرم‌ها و فرآیندهای سنتی در درگیرکردن مواد جدید، معمار مدرن چاره‌ای جز آزمایش‌کردن و درگیرکردن فرایندهای خلاقانه برای توسعه فرم‌های بدیع نداشته است. در معماری موضوع فقط یک ساختمان نیست، بلکه واقعه معنی‌دار موجود، خود زندگی است. زبانی که معماری با آن می‌تواند فضای زندگی را معنادار کند، زبان شاعرانه است. معماری نیز مانند سایر رشته‌های هنری می‌تواند به شاعرانه ساختن مشغول شود. می‌توان برای آشتی‌دادن تخیل معمار با درک فرهنگ‌های محلی و فشارهای سیاسی و اجتماعی، فراتر از وسواس در مورد مد و فرم، گزینه‌های بهتری را ارائه داد. معماری خوب، معماری است که جدید و با فرهنگ آشنا باشد؛ در نتیجه معمار باید با استفاده از زبان استعاره، مکان‌های مرتب با فرهنگ طرح کند. *آلبرتو پرز-گومز* نیز با تفسیر دوباره ریاضیات و زبان شاعرانه، اشتباهات مدرن را غلط‌گیری کند؛ وی بیان می‌کند که معماری معاصر می‌تواند واجد هر دو کیفیات محاسباتی، علمی و شاعرانه باشد. در واقع این دو باهم ضدیتی ندارند. می‌توان هم مدرن بود و هم شاعرانه؛ راه نجات برای معماری مدرن توجه به بحث زبان شاعرانه است. استعاره عنصر شاعرانه‌ای است که با زبان و تفکر در معنای عام آن آمیخته است. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد، راه نجات برای برون‌رفت از بحران‌های معماری مدرن که در پنجاه سال اخیر با آن مواجه شده است، درگیرکردن هرمنوتیک و توجه به زبان شاعرانه، در معماری است. در واقع معماران از استعاره به عنوان راهبردی به سوی خلاقیت، بهره می‌برند؛ استعاره‌های به-کاررفته در حوزه معماری را می‌توان در سه دسته کلی طبقه بندی کرد: نامحسوس، محسوس و ترکیبی.

به دلیل اینکه در دوره مدرن تمرکز بر رویکرد علمی و ریاضی بوده کمتر کسی به مفاهیم شاعرانه آثار توجه داشته است؛ اما با بررسی برخی از آثار، نمود رویکرد شاعرانه مشاهده شد و نشان داده شد که معماران از استعاره‌ها به شیوه‌های مختلف بهره می‌برند و با استفاده از تفسیرهای مختلف، آن‌ها را به تصاویر بصری تبدیل می‌کنند. نمود استعاره نامحسوس "کمتر بیشتر است." *میس وندررو*، با در نظر گرفتن حداقل فضاهای مورد نیاز و استفاده از شیشه، با امکان پذیر کردن ارتباط بیشتر فضای داخل و خارج، فراهم می‌شود. ایده تجلی روح کلیسای گوتیک در پاویون شیشه ای *برونو تات* نشان دهنده استعاره نامحسوس و شکل هرمی آن نشان‌دهنده استعاره محسوس در آن است. *اورتا* از شاخ و برگ‌های گیاهان و موج‌های دریا در طبیعت الهام گرفته و در طرح موزاییک ها و دیوارهای هتل تاسل به صورت فرم‌های گیاهی به کار برده که نمونه‌ای از استعاره‌های محسوس است. *فولر* در طراحی گنبد ژئودزیک معروف خود از پاویون شیشه‌ای *برونو تات* و نظریه نسبیت اینشتین استعاره می‌گیرد؛ در واقع کاربردی از استعاره ترکیبی است که نمود محسوس آن، استعاره از گنبد گوتیک و نمود نامحسوس آن به کارگیری نظریه نسبیت است. ماهیت استعاری فرم معماری در دوره معاصر نیز امتداد می‌یابد و آنچه در اثر انتزاع حذف می‌گردد بیان محسوس استعاره است. در جدول های شماره ۱و۲، خلاصه‌ای از این نتایج نشان داده شده است.

جدول شماره ۱) نمونه‌های مبتنی بر استعاره‌های محسوس

معمار	استعاره	نمونه
ویکتور اورتا	طبیعت و گیاهان و حضور سطوح مواج و خطوط نرم	هتل تاسل
هرتزوگ و دمورن	شاخه‌های کوچک بهم بافته آشیانه پرنده	استادیوم ملی پکن

جدول۲- نمونه‌های مبتنی بر استعاره‌های محسوس و نامحسوس و ترکیبی

معمار	استعاره	نمود استعاره در معماری	نمونه
میس وندروو	کمتر بیشتر است	کاهش ابعاد فضایی به حداقل قابل سکونت، استفاده از شیشه به عنوان متریالی غیرساده، ارتباط بیشتر فضای داخل و خارج	خانه فارنزورث
لکوربوزیه	سینما	خالی کردن فضا باعث تداوم و تجربه کردن فضای معماری با حرکت در آن	ویلای ساووای
برونو تات	نورکریستالی و انعکاس روح معماری گوتیک	شفافیت و حذف دوگانگی فضای داخل و خارج و گنبد هرمی شکل	پاویون شیشه ای
اریک مندلسون	اصطلاحات طبیعت و کیهان و نظریه نسبیت اینشتین	طبیعت مبادله ماده و انرژی و تلسکوپ در بالای برج اینشتین	برج اینشتین
باکمینستر فولر	نظریه نسبیت اینشتین، فضا و زمان، تداوم هویت قدیمی در ظرفی جدید (انعکاس روح معماری گوتیک)	معماری چهاربعدی در قالب دایره (شعاع، نماد زمان است)	گنبد ژئودزیک

پی نوشت ها :

۱ Discipline.
۲ George Lakoff.
۳ Mark Johnson.
۴ Marcus Vitruvius Pollio.
۵ Rhetorical tropes.
۶ weaving of stor.
۷ Mimetic.
۸ Franz Schubert.
۹ Mallarmé.
۱۰ Northrop Frye.
۱۱ Semantic.
۱۲ Mikel Dufrenne.
۱۳ John Keats.
۱۴ Stimmungen.
۱۵ Paul Ricoeur.
۱۶ George Lakoff.
۱۷ Mark Johnson.
۱۸ Pervasive.
۱۹ Metaphorical.
۲۰ Emmanuele Tesauro’s Il cannocchiale aristotelico.
۲۱ Turin.
۲۲ Poiésis.
۲۳ Anamorphosis.
۲۴ Stuff.
۲۵ Craftsman.
۲۶ Octavio Paz.
۲۷ Configure.
۲۸ Refigure.
۲۹ Time and Narrative.
۳۰ Prefiguration.
۳۱ Character.
۳۲ Configuration.
۳۳ Refiguration.
۳۴ Fusion.
۳۵ Composer.
۳۶ Heuristic fiction.
۳۷ Intangible metaphor.
۳۸ Tangible metaphor.
۳۹ Combined metaphor.
۴۰ Victor Horta.
۴۱ Henry van de Velde.
۴۲ Mies van der Rohe.
۴۳ Savoy.
۴۴ Le Corbusier.
۴۵ Ludving Lohse.
۴۶ Bruno Taut.
۴۷ Paul Scheer Bar’t.
۴۸ Glass Architecture.
۴۹ Amiens Cathedral.
۵۰ Eric Mendelsohn.
۵۱ Potsdam.
۵۲ Buckminister Fuller.
۵۳ Zeitgeist.
۵۴ Jacques Herzog and Pierre de Meuron.
۵۵ National Stadium.

فهرست منابع :

آنتونیادس، آنتونی سی (۱۳۹۳). **بوطیقای معماری(آفرینش در معماری)**. احمدرضا آی. جلد اول. تهران: نشر سروش.

آئینی، سجاد؛ افضلیان، خسرو؛ اعتصام، ایرج و شریعت‌راد، فرهاد (۱۴۰۱). **استعاره به مثابه امتداد قیاس و شیوه استدلال**

طراحی معماری. *نشریه علمی باغ نظر*. (۱۹)۱۱۰، ۶۶-۴۹.

بطوئی، حسین و رضایی، محمود (۱۳۹۵). **بازاندیشی مفهوم استعاره در گستره آفرینش فضای معماری و ادبیات (مطالعه موردی: آثار معماری عمومی ممتاز اجراشده در تهران ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵)**. *سومین کنفرانس بین المللی نوآوری-های اخیر در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی*. تهران: موسسه آموزش عالی نیکان/ دانشگاه تهران.

لاوسون، برایان (۱۳۹۵). **طراحان چگونه می‌اندیشند؟ ابهام زدایی از فرآیند طراحی**. حمید ندیمی. تهران: دانشگاه شهیدبهشتی.

نوری، مریم و عزیزی، شادی (۱۳۹۸). **مطالعه تطبیقی بهره گیری از استعاره به مثابه تکنیک ادبی در آثار شاخص معماری قرن نوزدهم و بیستم**. *فصلنامه پژوهش‌های ادبیات تطبیقی*. دوره هفتم (۴)، ۲۹-۱.

نوری، مریم؛ عزیزی، شادی و موسی‌پور، محمدیاسر (۱۴۰۰). **تبیین جایگاه تکنیک‌های استعاره و قیاس در فرایند طراحی معماری: از فهم تا حل مسأله**. *فصلنامه هویت شهر*. شماره چهل و هفتم (۱۵)، ۱۱۸-۱۰۳.

Calasso, R (2001). **Literature and the Gods**. New York: Vintage, 112.

Casakin, H. (2007). **Metaphors in design problem-solving: Implications for creativity**. *The International Journal of Design*. 1(2). pp. 23-35.

Chakrabarti & Blessing (2014). **A Review of Theories and Models of Desing**. *Journal of the Indian Institute of Science*, 16(95), 325-340.

Colquhoun, A (2002). **Modern architecture**. Oxford: University Press.

Frampton, K (1980). **Modern Architecture: a Critical History**. Oxford University Press: New York.

Fuller, B (1963). **Ideas and Integrities**. MacMillan. New York.

Henderson, L.D (1983). **The Fourth Dimension and Non-euclidean Geometry in Modern Art**. PrincetownUniversity Press. Princeton.

Keats, J (2004). ***The Invisible Embrace***. New York: Harper.

Kemp, T., & Rasmussen, D (1989). *The Later Works of Paul Ricoeur eds:The Narrative Path*, Cambridge, MA: MIT Press, 1–31.

Lakoff, G. & Johnson, M (1980). **Metaphors We Live By**, University of Chicago Press.

Noë, A (2012). **Varieties of Presence**, Cambridge, MA: Harvard University Press, 153–155.

Paz, O (1991). **The Bow and the Lyre**, Austin: University of Texas Press.

Penz, J (2006). **The Evolution of Designs, Biological Analogy in Architecture and the Applied Arts**. Routledge. London and New York.

Pérez-Gómez, A (1983).**Architecture and the Crisis of Modern Science**. Cambridge. The MIT Press.

Pérez-Gómez, A (2006). **Built upon Love**. Cambridge. The MIT Press.

Pérez-Gómez, A (2016). **Attunement : architectural meaning after the crisis of modern science**. Cambridge. The MIT Press.

Ricoeur, P (1977). **The Rule of Metaphor**. trans. Robert Czerny et al, London, Routledge and Kegan Paul, 226.

Tucker, B.I (1994). **The Role of Metaphors in the Shift to a Quantal Paradigm**. The University of Texas. unpublished Ph.D. Dissertation Ulusu. T. (1990). "Mimari Tasarımda 'Concept'". Yap. Ekim.

Vitruvius (1960). **The Ten Books in Architecture**. Translated by Morris Hicky Morgan, Dover Publication. Inc. First published. New York. unpublished Ph.D. Dissertation. University of Pennsylvania.

Wright, F.L (1954). **Natural House**. Horizon. New York. http://www.building.co.uk.

www.aiandeh.com
www.archdaily.com
www.architexpert.com
www.azocleantech.com
www.disciplebuilding.org
www.flytrapstore.ir
www.france-voyage.com
www.glassproject.com
www.lastsecond.ir
www.pickcad.com
www.researchgate.net
www.sophie-voituron.com
www.tripadvisor.com
www.viator.com