Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering

Moving Beyond the "Structure–Ornament" Binary: Opening the Concept of "Ārāyeh" and a Genealogical Explanation of the Latent Mediating Process in Architecture

1. Elham Leylian: PhD Student, Department of Architecture, Za.C., Islamic Azad University, Zanjan, Iran

2. Zohreh Torabi*: Department of Architecture, Za.C., Islamic Azad University, Zanjan, Iran.

3. Hooman Sobouti: Department of Architecture, Za.C., Islamic Azad University, Zanjan, Iran

***Corresponding Author's Email Address: zohreh.torabi@Iauz.ac.ir**

How to Cite: Leylian, E., Torabi, Z., & Sobouti, H. (2026). Moving Beyond the "Structure–Ornament" Binary: Opening the Concept of "Ārāyeh" and a Genealogical Explanation of the Latent Mediating Process in Architecture. *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 4(3), 1-29.

Abstract:

This study aimed to reconceptualize the relationship between structure and ornament by unfolding the conceptual capacities of ārāyeh and identifying a mediating, processual, and integrative system capable of reconnecting physical identity, meaning, and architectural experience in contemporary architecture. This fundamental and theoretical study adopted a qualitative, interpretive, and exploratory design combining genealogical and comparative-interdisciplinary approaches. Data were obtained through library research involving dictionaries and etymological sources, classical literary and philosophical texts, architectural theoretical writings, and historical documents concerning architectural transformation. First, the concept of ārāyeh was investigated through qualitative content analysis, linguistic etymology, and open and axial coding within Persian and across six major domains of knowledge. Second, the structure–ornament relationship was genealogically examined across three architectural traditions—the West, the Middle East with an emphasis on Iran, and the Far East with an emphasis on Japan—and comparatively assessed through a matrix analysis of six foundational theoretical constructs in architecture. Finally, the linguistic, interdisciplinary, theoretical, and historical findings were integrated to formulate the conceptual system of "Ārāyeh and Ornament". Inferential synthesis demonstrated that the separation of structure from ornament is neither inherent nor historically universal, but rather contingent upon specific trajectories of architectural development. The Persian concept of ārāyeh intrinsically integrates two inseparable dimensions—"order and arrangement" and "adornment and beauty"—thereby challenging the conception of ornament as an externally applied layer. The convergence of six theoretically independent architectural frameworks further indicated a structural deficiency in contemporary architectural thought: the absence of a dynamic mediating and integrative system connecting material organization, identity, perception, and meaning. This convergence supported the formulation of a five-layer system interconnected through four mediating joints or thresholds. Comparative genealogy additionally revealed that the structure–ornament rupture developed gradually and internally in the West, occurred more abruptly and largely through external imposition in Iran, and essentially did not occur within the Japanese architectural tradition. "Ārāyeh and Ornament" can be conceptualized as a continuous cognitive and processual system extending from the designer's intention and internal ordering logic to the user's perceptual and meaningful experience. This framework provides a theoretical basis for transcending the structure–ornament binary and re-establishing the integration of form, identity, beauty, and meaning in contemporary architecture while preparing the ground for a future operational and measurable model.

Keywords: Ārāyeh; Structure and Ornament; Architectural Genealogy; Identity and Meaning; Contemporary Architectural Crisis; Tectonics.

Received: 25 March 2026

Revised: 08 August 2026

Accepted: 17 August 2026

Initial Publication: 18 August 2026

Final Publication: 23 September 2026

Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

تجلی هنر در معماری و شهرسازی

فراروی از دوگانه‌ی «ساختار» و «تزئین»؛ گشودن مفهوم «آرایه»؛ تبیین تبارشناختی فرآیند میانجی نهفته در معماری

۱. الهام لیلیان: دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

۲. زهره ترابی*: گروه معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. هومن ثبوتی: گروه معماری، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: zohreh.torabi@Iauz.ac.ir

نحوه استناددهی: لیلیان، الهام.، ترابی، زهره.، و ثبوتی، هومن. (۱۴۰۵). فراروی از دوگانه‌ی «ساختار» و «تزئین»؛ گشودن مفهوم «آرایه»؛ تبیین تبارشناختی فرآیند میانجی نهفته در معماری. *تجلی هنر در معماری و شهرسازی*، ۴(۳)، ۲۹-۱.

چکیده

هدف پژوهش، بازخوانی و بازتعریف رابطه‌ی ساختار و تزئین از طریق گشودن ظرفیت مفهومی «آرایه» و تبیین یک نظام میانجی، فرآیندی و یکپارچه‌ساز برای بازیابی پیوند میان هویت کالبدی، معنا و تجربه‌ی معماری معاصر بود. این پژوهش بنیادی و نظری با رویکردی کیفی، تفسیری و اکتشافی انجام شد و از دو بازوی مکمل تبارشناختی و تطبیقی ـ میان‌رشته‌ای بهره گرفت. داده‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای، فرهنگ‌ها و منابع ریشه‌شناختی، متون ادبی و فلسفی، متون نظری معماری و اسناد تاریخی تحول معماری گردآوری شدند. در گام نخست، مفهوم «آرایه» با تحلیل محتوای کیفی، ریشه‌شناسی واژگان و کدگذاری باز و محوری در زبان فارسی و شش حوزه‌ی کلان دانش بررسی شد. در گام دوم، رابطه‌ی ساختار و تزئین از طریق تحلیل تبارشناختی سه سنت معماری غرب، خاورمیانه با تمرکز بر ایران، و شرق دور با تمرکز بر ژاپن و نیز تحلیل ماتریسی شش برساخت نظری بنیادین معماری واکاوی شد. در گام سوم، یافته‌های زبانی، میان‌رشته‌ای و نظری برای صورت‌بندی مفهومی نظام «آرایه و تزئین» تلفیق شدند. استنتاج حاصل از تحلیل‌ها نشان داد که جدایی ساختار از تزئین، ضرورتی ذاتی یا جهان‌شمول در معماری نیست، بلکه پدیده‌ای تاریخی و وابسته به مسیر تحول سنت‌های معماری است. مفهوم «آرایه» در ریشه‌ی فارسی خود به‌طور هم‌زمان حامل دو ساحت جدایی‌ناپذیر «نظم و سامان» و «زیب و تزیین» است و بنابراین ظرفیت فراتررفتن از تلقی تزئین به‌مثابه‌ی لایه‌ای الحاقی را دارد. همگرایی شش چارچوب نظری مستقل نیز وجود خلأ یک نظام پویا، میانجی و یکپارچه‌ساز در معماری معاصر را تأیید کرد. برآیند این همگرایی به تبیین نظامی پنج‌لایه با چهار مفصل یا آستانه‌ی میانجی انجامید. تبارشناسی تطبیقی نیز نشان داد گسست در غرب تدریجی و درون‌زا، در ایران سریع‌تر و عمدتاً تحمیلی، و در سنت ژاپنی اساساً فاقد انفکاک مشابه بوده است. «آرایه و تزئین» را می‌توان نه به‌عنوان دو جزء مستقل، بلکه به‌مثابه‌ی یک دستگاه شناختی و فرآیندی پیوسته در نظر گرفت که از سطح نیت و نظم درونی طراحی تا تجربه‌ی ادراکی و معنایی کاربر امتداد می‌یابد. این صورت‌بندی می‌تواند بنیانی نظری برای عبور از دوگانه‌ی ساختار/تزئین و بازاندیشی وحدت کالبد، هویت، زیبایی و معنا در معماری معاصر فراهم سازد و زمینه را برای تدوین مدل عملیاتی و سنجش‌پذیر این نظام در پژوهش‌های بعدی مهیا کند.

کلیدواژگان: *آرایه؛ ساختار و تزئین؛ تبارشناسی معماری؛ هویت و معنا؛ بحران معماری معاصر؛ تکتونیک.*

تاریخ دریافت: ۵ فروردین ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۷ مرداد ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۲۶ مرداد ۱۴۰۵

اولین انتشار: ۲۷ مرداد ۱۴۰۵

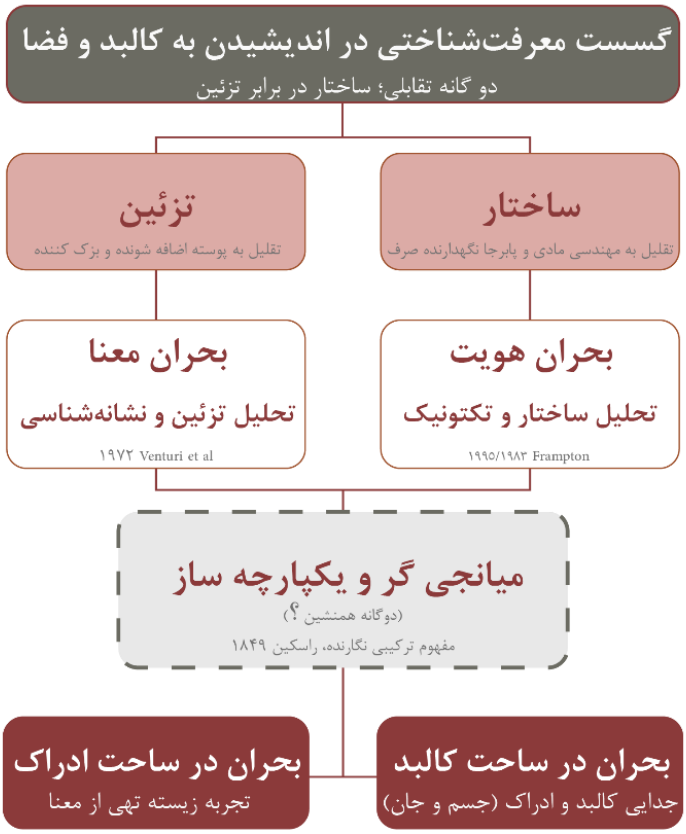
انتشار نهایی: ۱ مهر ۱۴۰۵

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

مقدمه

مسئله‌ی اصلی معماری امروز، بحران‌های سبکی زودگذر یا نوسان ذائقه‌ی ادراکی موقت در زیبایی‌شناختی نیست. این مسئله یک فروپاشی عمیق و ساختاری در شیوه‌ی فکرکردن به کالبد، فضا و تکتونیک است (1). به نظر می‌رسد آنچه در بناها و فضاهای امروزی از میان رفته و بناها را بی‌روح و صامت کرده، همان کیفیت زنده و پویا و یکپارچگی یا «تمامیت» است که فراموش شده است؛ کیفیتی که در آن هر جزء تنها در پیوند با کل، معنا پیدا می‌کند و یکپارچگی اثر مهم‌تر از کنار هم قرار گرفتن ساده‌ی اجزای آن است (2). این جدایی درونی، خود را در یک دوگانگی بیرونی نشان می‌دهد: ساختار به صرف مهندسی و باربری تقلیل می‌یابد، و در برابر آن، تزیین به پوسته‌ای زیبا اما دلبخواه، اضافه‌شده و بی‌ربط به ساختار تبدیل می‌شود. برای عبور از این دوقطبی نامتجانس، که تصور می‌کند ساختار و تزیین از پیش جدا شده‌اند و باید به‌نحوی با هم آشتی داده شوند (3)، این پژوهش ترجمه واژه‌های آرایه و تزئین را، به‌دلیل بار معنایی الصاقی و دکوراسیون ثانویه‌ای که در هنر کلاسیک غربی جایگاه معنایی دارند، کنار می‌گذارد و در عوض مفهوم اصیل «آرایه» را از درون شبکه‌ی زبانی فرهنگ دیگری بازخوانی می‌کند. آرایه و تزئین در این پارادایم، نه تزئین تنها است و نه نام یک لایه‌ی مجزا از ساختار یا معادل میان‌ساختار، بلکه نام کل سامانه و دستگاهی است که از انتزاعی‌ترین سطح قصد تا ملموس‌ترین سطح تجربه را برای ایجاد یک معماری تمام و کمال سامان می‌دهد. این کل از لایه‌ها و گره‌هایی تشکیل شده که به‌صورت فرآیندی درهم‌تنیده شده‌اند. این پژوهش با صورت‌بندی نظری این نظام و معرفی ویژگی‌های فرآیندی پویای آن، به تبیین نظام فرآیندی آرایه و تزئین به‌عنوان یک سازوکار وحدت‌بخش می‌پردازد.

مسئله اصلی این پژوهش این است: چرا معماری امروز، با اینکه به پیشرفته‌ترین ابزارهای محاسباتی، الگوریتم‌های طراحی و فناوری‌های دیجیتال دسترسی دارد، در بازتولید هویت کالبدی و معنای وجودی بنا ناتوان است؟ (4). این مشکل را به‌روشنی می‌توان در گرایش‌های حجم‌سازی معماری و نماسازی بناهای امروزی دید، جایی که پوسته‌ی ساختمان هویتی کاملاً جدا از منطق ساخت و فضای درونی پیدا می‌کند. بسیاری از ساختمان‌های امروزی نمونه‌ی روشن همین جدایی‌اند: بناهایی که از نظر مهندسی سازه و ظاهر بصری در بالاترین سطح‌اند، اما میان پوسته‌ی بیرونی و فضای زیستی داخلی‌شان هیچ پیوند معنایی وجود ندارد. این وضعیت فضا را به سطحی خالی و بی‌معنا تقلیل می‌دهد که بستر مناسبی برای سکونت انسان نیست (5). آثار نظری معماری نیز تا امروز همین روند را دنبال کرده‌اند: پژوهش‌ها یا بر تحلیل ساختار و منطق تکتونیکی و بحران هویت متمرکز بوده‌اند (6)، یا به بررسی معانی نشانه‌شناختی طراحی و بحران معنا پرداخته‌اند (7). آنچه در این میان نادیده مانده، هنر وساطت است: همان نظام هوشمندی که پیش از ساختار شکل می‌گیرد، میان ساختار و تزئین پل می‌زند، و پس از تکمیل بنا، به تجربه‌ی زیستن در آن معنا می‌دهد (3). وقتی این لایه‌های میانی وجود نداشته باشند، همین بحران نبود عامل میانجی خود را در دو سطح کالبدی و ادراکی نشان می‌دهد.



شکل ۱. منطق بیان مسئله

پرسش‌های پژوهش

پرسش اصلی:

با بازخوانی زبانی و علمی و بازشناسی تاریخی دوباره‌ی «عامل یا عوامل تمامیت‌بخش و یکپارچه‌ساز بنا»، چگونه می‌توان رابطه‌ی ساختار و تزئین را به‌عنوان یک فرآیند واحد، در اندیشه و عمل معماری امروز بازتعریف کرد؟

پرسش‌های فرعی:

۱. چالش واژه و مفهوم: با بازخوانی پارادایم‌ها و برساخت‌ها و ظرفیت‌های علمی و زبانی (غیر از زبان‌های علمی غربی، مانند فارسی)، چگونه می‌توان جایگزینی برای دوگانه‌ی «ساختار و تزئین» در معماری امروز یافت که در آن، هویت و معنا در یک کل یکپارچه معنا شوند؟ (5).

۲. تبارشناسی گسست: ردیابی سیر تاریخی پارادایم‌های فکری در معماری چگونه ریشه‌های بحران هویت و معنایی امروز را تبیین و بازشناسی می‌کند؟ (6, 8).

۳. بازتعریف پیوند اجزا: بر پایه‌ی منطقی که از این بازخوانی و بازشناسی به دست می‌آید، چگونه می‌توان رابطه‌ی ساختار و تزئین را، فارغ از الگوهای رایج کالبدی، در نظریه و عمل معماری بازتعریف کرد؟ (9, 10).

اهداف پژوهش

هدف نهایی این پژوهش، گذر از دوگانگی غیرمتجانس ساختار و تزئین است؛ یا به تعبیری، گذر از سفت‌کاری تنها به‌عنوان یک جزء و نازک‌کاری و تزئینات جداگانه به‌عنوان جزئی دیگر، به‌سوی بازیابی وحدت وجودی در اثر معماری. به این معنا که پابرجانگهدارنده و تزئین نه به‌عنوان دو جزء جدا از هم یا الصاق‌شده بر یکدیگر، بلکه به‌مثابه‌ی پیکره‌های واحد در یک نظام همبسته و یکپارچه درک شوند (6). برای رسیدن به این هدف، پژوهش در سه گام اصلی سامان یافته است: نخست، بررسی ریشه‌های زبانی غیرغربی برای رسیدن به تعاریفی که پایداری و ایستایی کالبدی را با کمال و غنای بصری در یک کل یکپارچه صورت‌بندی کنند (5). دوم، بررسی تاریخی این جدایی، برای نشان‌دادن اینکه بحران هویت امروز نتیجه‌ی دورشدن از این مفهوم در مدرنیسم تقلیل‌گراست، نه صرفاً یک اشتباه زیبایی‌شناختی (6, 11). و سوم، که به تفصیل موضوع مقاله‌ای مکمل است، صورت‌بندی و تعریف روش‌های عملیاتی برای یکپارچه‌سازی ساختاری. به‌گونه‌ای که عناصری که پایداری را امکان‌پذیر می‌سازند، باعث زیبایی و غنای بصری نیز بشوند و در نهایت پابرجانگهدارنده و تزئین هم‌زمان از یک منطق واحد برخیزند و از یکدیگر قابل تفکیک نباشند. (9, 10).

شکل ۲. ساختار کلی مقاله

پیشینه‌ی پژوهش

پیش از پرداختن به چارچوب نظری، باید جایگاه این پژوهش در میان پژوهش‌های موجود روشن شود. رویکردهای پیشین ارزشمندند، اما تاکنون پژوهشی که بحران دوگانه‌ی «ساختار/تزئین» را با معرفی یک نظام یکپارچه‌ساز بررسی کرده باشد صورت نپذیرفته است. این بخش، ادبیات مرتبط را مرور می‌کند.

پیشینه‌ی پژوهش‌های داخلی

مرور پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که مطالعات انجام‌شده در حوزه‌ی پیوند ساختار و تزئین را می‌توان در چهار انجمن اصلی دنبال کرد: انجمن نخست؛ اصالت تکوینی تزیین در پیوند با سازه: نقره‌کار، سخاوت و زارعی حاجی‌آبادی (12) در این انجمن استدلال می‌کنند که تزیین در سنت معماری ایرانی اسلامی، عنصری الحاقی و مازاد نیست، بلکه بخشی از فرآیند تکوین و تشکیل اثر است؛ آنان نمود بصری و تزیینی بنا را دارای مراتبی هم‌بسته از جمله: کالبدی، عملکردی؛ هندسی، بصری و معنایی، فلسفی و حکمی؛ معرفی می‌کنند که کالبد مادی را به معنای باطنی متصل می‌سازد و به تعبیر ایشان همگی دست‌به‌دست هم به صورت یک منظومه موجب کیفیت، زیبایی و معنابخشی به مکان می‌شوند. در همین راستا، محمدی خبازان، محمودی، نامور مطلق و حقیر (13) با بررسی اسطوره‌شناختی جزئیات کاخ چهلستون اصفهان نشان می‌دهند که عناصر ساختاری باربر مانند ستون‌های چوبی ستاوند، فراتر از عملکرد ایستایی، نقش واسطه‌های تمثیلی را نیز

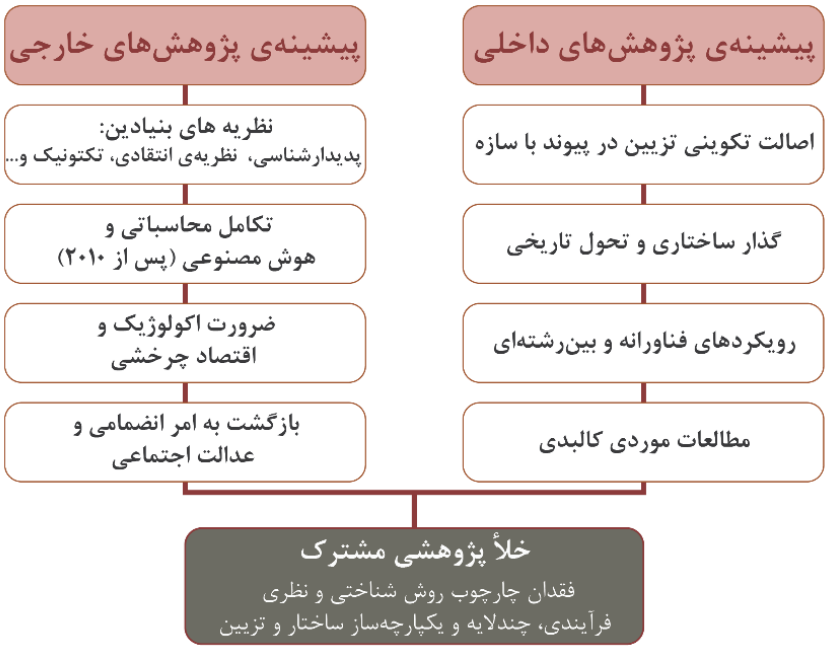
ایفا می‌کنند؛ نقشی که ساختار مادی را به مفهوم فر کیانی پیوند می‌زند. انجمن دوم؛ گذار ساختاری و تحول تاریخی: میرهاشمی روته، سلطان‌زاده و میرشاهزاده (14) در پژوهشی بینامتنی نشان می‌دهند که معماری دوران اسلامی، ساختارهای باربر دوران ساسانی، مانند طاق‌ها، گنبدها و پتکانه‌ها، را از طریق فناوری‌های واسطی چون مقرنس، به عناصری تبدیل کرد که هم‌زمان وظیفه‌ی سازه‌ای و زیبایی‌شناختی داشتند؛ آنان تصریح می‌کنند که پژوهش‌های پیشین بیشتر بر تجانس فرمی و تزئینی متمرکز بوده‌اند و از همین لایه‌ی عمیق فناوری ساخت غافل مانده‌اند. در ادامه‌ی همین مسیر، جلیلی، کابلی و اسماعیلی مقدم (15) با بررسی معماری و تزئینات دوره‌ی پهلوی اول نشان می‌دهند که با ورود مصالح مدرنی چون آهن و بتن، پیوند اندام‌وار میان عناصر بصری و سازه گسسته شد و تزیینات باستان‌گرا به پوسته‌های متنوعی بر نمای ساختمان‌ها تبدیل گشتند. انجمن سوم؛ رویکردهای فناورانه و بین‌رشته‌ای: احمدی (16)، در پژوهشی درباره‌ی بازآفرینی عناصر تزیینی معماری ایرانی–اسلامی در قالب نظریه‌ی پارامتریک، با مطالعه‌ی موردی مسجد کبود تبریز، هندسه‌ی ریاضیاتی را حلقه‌ی واسط میان ساختار کالبدی و فرم‌های تزیینی معرفی می‌کند. مسموعی و مضطرزاده (17) نیز در بررسی تأثیر دانش موسیقی بر معماری نشان می‌دهند که تناسبات هندسی، همان زبان مشترکی است که ریتم زمان‌مند صوتی را به فواصل منظم کالبدی، همچون ستون‌ها، طاق‌ها و رواق‌ها، پیوند می‌زند. در حوزه‌ای متفاوت، وطن‌دوست بکدیلو، پورالخاص، اسداللهی و ظهیری ناو (18) با معرفی مفهوم «هنرسازه» نشان می‌دهند که برجستگی موسیقیایی در کلمات و عبارات نامفهوم، از حیث نظام ایقاعی، در تداعی معنی نقش بسزا و مؤثری ایفا می‌کنند؛ حلقه‌ای که به گفته‌ی آنان با الگوی همچین ساختار، همتاست. این پژوهشگران نظریه‌ی یکسان‌بودن صورت و معنی در تعریف فرم را به اثبات می‌رسانند و بر این باورند که در شعر کلاسیک فارسی نیز حلقه‌ای مفقوده میان ساختار زبانی، یعنی الفاظ خام، و تزیین درون‌ماندگار، یعنی شعر، وجود دارد؛ (18). انجمن چهارم؛ مطالعات موردی کالبدی: حسن‌پور لمر، نژاد ابراهیمی، ستاری ساربانقلی و وند شعاری (19) در بررسی ابنیه‌ی مسکونی ماسوله، طبقه‌بندی جامعی از جزئیات معماری، درب، طاق، پنجره، نرده و کتیبه، ارائه می‌دهند و نشان می‌دهند که این عناصر هم‌زمان وظیفه‌ی سازه‌ای و کارکرد باورهای آیینی را بر عهده دارند. چالشگر، خاکپور و اصغرزاده (20) نیز با مطالعه‌ی خانه‌ی قاجاری فیض مهدوی کرمانشاه، سیر تحول این عناصر را از فرم‌های سنتی کالبدی به سمت تلفیق با پوسته‌های تزیینی غربی ردیابی می‌کنند. با این‌همه، جمع این چهار محور یک نکته‌ی مشترک را آشکار می‌کند: بزرگ‌ترین خلأ ادبیات داخلی، فقدان یک چارچوب نظری و روش‌شناختی یکپارچه است که بتواند لایه‌ی فناوری دیجیتال و ساخت مدرن را به لایه‌ی حکمت معنوی و هندسه‌ی کیفی، یعنی عامل یکپارچه‌ساز متصل کند (12, 16). پژوهش‌های فناورانه، عامل یکپارچه‌ساز را غالباً به ماتریس‌های ریاضی صرف فرومی‌کاهند (16)، در حالی‌که پژوهش‌های حکمی بیشتر در فضای تاریخی و ذهنی معلق می‌مانند و از واقعیت‌های مهندسی معاصر فاصله می‌گیرند (12, 13). حتی با وجود دسته‌بندی دقیق تزئینات در نسبت با سازه در دوره‌ی پهلوی (15) و مستندسازی تکامل اندام‌وار تاریخی از دوره‌ی ساسانی تا اسلامی (14)، هیچ‌یک از این پژوهش‌ها راهکار کاربردی و عملیاتی مشخصی برای خلق وحدت اندام‌وار و پیوند لایه‌های مادی و معنوی برای ارتباط بین‌رشته‌ای و یکپارچه در معماری معاصر ارائه نداده‌اند؛ به‌طور کلی، این چهار جریان بیشتر جدا از هم عمل کرده‌اند و پیوندی میان بحث‌های نظری و مسائل کاربردی طرح و ساخت برقرار نکرده‌اند. پژوهش حاضر می‌کوشد همین خلأ را پر کند و منطقی نو برای هم‌راستایی ساختار و تزئین برای یک معماری اندام‌وار و یکپارچه ارائه دهد.

پیشینه‌ی پژوهش‌های خارجی

نظریه‌های منتقد بحران معنا و تفکیک ساختار و تزئین: در نظریه‌پردازی غرب، منتقدان بسیاری کوشیده‌اند ریشه‌های بحران معنا را در جدایی سازه‌ی فیزیکی ساختمان از بیان هنری آن پیدا کنند. نظریه‌پردازان بنیادینی که بحران معنایی معماری معاصر را از منظرهای پدیدارشناسانه، انتقادی و تکتونیک تشخیص داده‌اند و مبنای نظری این پژوهش را شکل می‌دهند، که البته در چارچوب پارادایم‌ها و برسازه‌های نظری بخش ۵ به‌تفصیل مرور خواهند شد. آنچه در اینجا باید توجه نمود، جریان‌های پژوهشی متأخرتر، به‌ویژه از سال ۲۰۱۰ به بعد، است که تلاش فزاینده‌ای برای عبور از دوگانه‌ی مدرنیستی ساختار/تزئین نشان می‌دهند؛ تلاشی که در دهه‌ی ۲۰۲۰، با ظهور چالش‌های جهانی تازه، بحران اقلیمی، پیشرفت هوش مصنوعی، و عدالت اجتماعی، پیچیده‌تر و چندوجهی‌تر شده است. در رویکرد پدیدارشناسی: متفکرانی چون یوهانی پالاسما (10) و کریستین نوربرگ-شولتز (21) تبیین می‌کنند که معماری معاصر با حذف پیوند درونی عناصر باربر و ویژگی‌های حسی فضا، به امری صرفاً بصری و فاقد تجربه‌ی زیسته تبدیل شده است. در حوزه‌ی نظریه‌های انتقادی: مانفردو تافوری (22) گسست میان ساختار عملکردی بنا و تزئینات صوری را ناشی از منطق سرمایه‌داری و تولید انبوه صنعتی می‌داند که کالبد معماری را به کالایی دوپاره (بدنه‌ی باربر ارزان‌قیمت در پشت و پوسته‌ی تزئینی فریبنده در رو) تبدیل کرده است. در نظریه‌ی تکتونیک: کنت فرامپتون (6). با تکیه بر مفهوم تکتونیک، به دنبال بازآفرینی شعر ساختن بود. او تأکید داشت که جزئیات اجرایی نباید به صورت الحاقات تزئینی پنهان‌کننده باشند، بلکه خود باید بیانگر و آشکارکننده‌ی منطق نیروها و سازه‌ی ساختمان باشند. با مطالعه‌ی نسبت ساختار و تزئین در نظریه‌ها و رویکردهای معاصر تا سال ۲۰۲۶ مشخص می‌گردد که گفتمان معماری معاصر در سال‌های اخیر، به‌ویژه با ورود به نیمه‌ی دهه‌ی ۲۰۲۰، به‌سمت فرارفتن از دوگانه‌انگاری‌های دکارتی گام برداشته است. این جریان را می‌توان در سه شاخه بررسی کرد: جریان اول؛ تکامل محاسباتی و هوش مصنوعی: ماریو کارپو (23) نخستین گام این تحول را در تزیین دیجیتال و معماری پارامتریک ردیابی می‌کند؛ اما این مسیر اکنون جای خود را به رویکردهای مبتنی بر هوش مصنوعی مولد داده که به‌گفته‌ی منگس و نیپرز (24) فرم، سازه، و سیستم‌های محیطی را هم‌زمان در یک کل بهینه می‌سازند. جریان دوم؛ ضرورت اکولوژیک و اقتصاد چرخشی: در این رویکرد، یکپارچگی ساختار و نمود مادی بنا دیگر یک انتخاب زیبایی‌شناختی نیست، بلکه الزامی زیست‌محیطی است. به گفته‌ی وا (25)، این ضرورت، استفاده از مصالح زیستی، بوم‌آورد و صناعت پایدار را در کانون توجه قرار می‌دهد تا پوسته و استخوان‌بندی بنا به صورت یکپارچه هم‌بسته شوند؛ یعنی، ارتباط میان اسکلت و نمای ساختمان فقط یک سلیقه‌ی معماری نیست، بلکه یک وظیفه‌ی زیست‌محیطی است و این امر باعث می‌شود تا به ناچار از مصالح طبیعی، بومی و روش‌های ساخت سازگار با طبیعت استفاده شود تا در نهایت، اسکلت و پوسته‌ی ساختمان کاملاً هماهنگ و یکپارچه شکل بگیرد. جریان سوم؛ بازگشت به امر انضمامی و عدالت اجتماعی: در نقطه‌ی مقابل رویکردهای فناورانه‌ی صرف، جریانی قوی شکل گرفته است که بر بازگشت به ادراک حسی انسان و درک محیط اطراف تأکید دارد. پرز، گومز و اینگولد (26, 27) اهمیت تجربه‌ی حسی، مکان‌مندی و مشارکت اجتماعی را در شکل دادن به معماری برجسته می‌کنند. در همین راستا، لوکوکو (28-30) در گفتمان واسازی استعمار و در نقد استعمارزدایی از معماری، دوگانه‌ی ساختار؛ تزئین را برساختی غربی و محصول و یادگار دوران صنعتی می‌داند که باید به چالش کشیده شود تا مسیر برای تجسم الگوهای بومی وحدت هموار گردد. هر سه جریان متأخر؛ فناورانه؛ اکولوژیک و اجتماعی؛ هر کدام تنها به یک بعد بحران می‌پردازند، بی‌آنکه چارچوبی یکپارچه‌ساز برای همه‌ی این ابعاد ارائه دهند.

جمع‌بندی مشترک و استخراج شکاف پژوهشی

اگر پژوهش‌های داخلی و خارجی را کنار هم بگذاریم، تصویری مشترک پدیدار می‌شود: ادبیات معماری، چه در ایران و چه در جهان، هنوز به یک نظریه‌ی فرآیندی، چندلایه و یکپارچه‌ساز دست نیافته است. جریان‌های فناورانه و دیجیتال، چه در قالب ماتریس‌های پارامتریک داخلی (16) و چه در قالب رویکردهای محاسباتی جهانی (23, 24)، معماری را به‌طور کلی به روابط سازه و پوسته تقلیل می‌دهند؛ در مقابل، جریان‌های حکمی و معناشناختی داخلی (12) و جریان‌های اکولوژیک، اجتماعی خارجی (25-28, 30) بدون ارائه‌ی فرآیندی کالبدی و ملموس، صرفاً بر بُعدی خاص از معنا یا مسئولیت تأکید می‌کنند. شکاف اصلی پژوهش کنونی از همین جدایی سرچشمه می‌گیرد: جدایی میان واقعیت ساختار (آنچه بنا را سرپا نگه می‌دارد) و ذهنیت تزئین (آنچه به چشم می‌آید و در ذهن می‌ماند). آنچه در این میان غایب است، ابزاری مفهومی و کاربردی است که نشان دهد هویت و معنا در معماری نه به‌شکل خطی و الحاقی، بلکه از دل پیوستگی کامل همه‌ی عوامل و عناصر شکل‌دهنده‌ی معماری پدید می‌آید. تفاوت اصلی این پژوهش با پژوهش‌های پیشین دقیقاً در همین نقطه است. به‌جای تمرکز بر یک جنبه‌ی مشخص، این پژوهش می‌کوشد از دوگانه‌ی نامأنوس و نامتجانس ساختار؛ تزئین که میراث دایره‌ی واژگان غربی است عبور کند و با بازخوانی مجدد مفاهیم اصیل در زبانی غیرغربی، بر دوگانه‌ای مأنوس و متجانس تکیه بزند؛ دوگانه‌ای که بتواند به جوهره‌ی معنا رسوخ کند. این کار از دو مسیر دنبال می‌شود: نخست، مروری بر همگرایی برسازه‌های نظری بنیادین؛ و دوم، تبارشناسی تطبیقی سنت‌های گوناگون، از طریق مقایسه‌ی ریشه‌های فکری نسبت ساختار و تزئین در فرهنگ‌ها و زمان‌های مختلف. هدف نهایی، پر کردن و آشکارسازی خلأ میان این رویکردهای متنوع است: نشان‌دادن اینکه این دوگانه‌های زبانی در نقاط گوناگون جغرافیای معماری، در طول تاریخ چه مسیرهایی را طی کرده‌اند. با درس‌آموزی از همین مسیر، این پژوهش می‌کوشد چارچوبی نظری و روش‌شناختی یکپارچه بسازد؛ چارچوبی که در آن تصمیم‌سازی و فناوری، سازه، زیبایی‌شناسی و معنا در سامانه و پیکره‌ای زنده، پویا و یکپارچه به هم متصل شوند. چنین چارچوبی امکان تحلیل، خلق و بازآفرینی معماری یکپارچه را فراهم می‌آورد: یکپارچه در سطح تفکر و استدلال (فارغ از زمان و مکان)، و در همان حال پاسخگو به نیازهای مکانی و زمانی زندگی انسان معاصر.



شکل ۳. پیشینه پژوهش و خلأ پژوهشی

روش پژوهش

روش‌شناسی و راهبرد پژوهش؛ این پژوهش کیفی، تفسیری و اکتشافی و از پژوهش‌های بنیادی و نظری است. هدف آن اندازه‌گیری کمی متغیرها یا ارائه‌ی آمار نیست، بلکه فهم عمیق، بازخوانی معنایی و مدل‌سازی رابطه‌ی میان «ساختار» و «تزئین» در جهان‌بینی‌های گوناگون معماری است. این پژوهش بر دو بازوی متفاوت اما مکمل تکیه دارد که فرآیند اجرای آن را در سه گام پیوسته سازمان می‌دهند. شرح عملیاتی این گام‌ها در بخش دوم می‌آید.

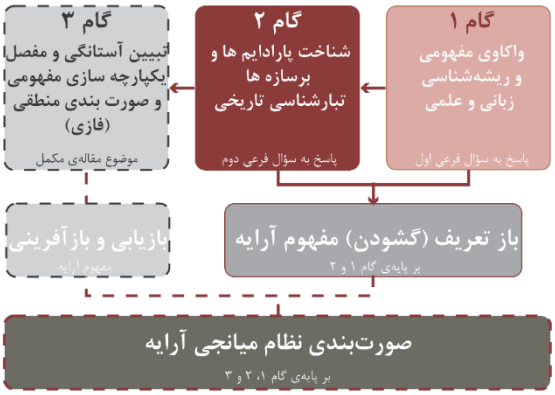
بخش اول: بازوهای روش‌شناختی پژوهش؛ تبارشناسی (رویکرد مفهومی، انتقادی و ریشه‌کاوانه)؛ در این بخش، روش پژوهش بر تحلیل گفتمان، ریشه‌شناسی واژگان و بررسی تاریخی تکیه دارد؛ رویکرد تبارشناسانه‌ی این پژوهش از سنت روش‌شناختی فوکو در تحلیل صورت‌بندی‌های تاریخی مفاهیم بهره می‌گیرد (8). در گام نخست، مفاهیم و واژگان دوقطبی یا دوبخشی هم‌نشین (دوگانه‌های زبان فارسی) با تحلیلی زبانی و بدون پیش‌فرض‌های رایج سبکی بررسی می‌شوند، تا این مفاهیم از دل منطق درونی زبان و سنت فکری غیرغربی بیرون کشیده شوند. در گام دوم، شرایط تاریخی شکل‌گیری دوگانه‌ی ساختار؛ تزئین با روشی تبارشناسانه بررسی می‌شود تا ریشه‌های معرفت‌شناختی بحران جدایی کالبد از معنا در معماری امروز روشن گردد. در گام سوم و در تبیین مفهوم (رویکرد میان‌رشته‌ای) برای آنکه مفهوم آرایه و پیوند میان ساختار؛ تزئین از انتزاع بیرون بیاید و در بستر معماری معنا بیابد، پژوهش از روش مطالعه‌ی تطبیقی و میان‌رشته‌ای در شش حوزه‌ی علم و هنر بهره می‌برد؛ روشی که بر دو اصل زیر استوار است. روش انتقال الگو (انتقال قیاس و استعاره): در این روش، حوزه‌های علم تا هنر صرفاً به‌عنوان مطالعات موردی مجزا بررسی نمی‌شوند، بلکه به‌عنوان مخازن مفهومی عمل می‌کنند که معماری می‌تواند واژه‌ها و مفاهیم مرتبط با خود را از آن‌ها وام بگیرد و درونی سازد. معماری در این پژوهش در جایگاه نقطه‌ی تلاقی، ترکیب و تفسیر این حوزه‌ها می‌نشیند. و روش تحلیل ساختاری، کارکردی (از انتزاع به انضمام): در این روش، مسیر پژوهش حرکتی دیالکتیکی را از نظم انتزاعی و صوری علوم به‌سوی نظم ادراکی و زیسته‌ی هنر و معماری طی می‌کند. حاصل تمام این لایه‌های دانش، شناخت عامل یکپارچه‌ساز و نظام‌بخشی است که در این پژوهش «آرایه» نامیده می‌شود؛ در معماری، آرایه نقطه‌ی تلاقی و تفسیر نهایی علوم، ماده، حیات، معنا و زیبایی‌شناسی است.

شکل ۴. بازوهای روش‌شناختی پژوهش

بخش دوم: گام‌های اجرایی و عملیاتی پژوهش

این بازوی روش‌شناختی، در فرآیند اجرای پژوهش، در قالب سه گام پیوسته اجرا گردیده است: گام اول (تبیین زبانی، علمی و معرفت‌شناختی)؛ واکاوی مفهومی و ریشه‌شناسی زبانی و علمی؛ این گام، در پاسخ به پرسش فرعی اول، به واکاوی مفهوم آرایه در زبان مبدأ غیرغربی و حوزه‌های کلان دانش می‌پردازد تا تعریفی جامع، چندبعدی و چندساحتی از آن به دست آید. روش کار بر تحلیل محتوای کیفی و ریشه‌شناسی واژگان تکیه دارد. داده‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی متون کهن ادبی و فلسفی و اسناد مرتبط با سنت فکری ایران گردآوری می‌شوند. هدف این گام، کشف ظرفیت‌های پنهان واژگانی است که با ساختار یا تزئین در ارتباط‌اند. ابزار تحلیل، کدگذاری کیفی و ساخت ماتریس‌های مفهومی است تا معنای این واژگان از سطح ادبی به ابعاد نظری معماری ترجمه شود و زبانی تازه برای رفع دوگانگی ساختار؛ تزئین به دست آید. به‌طور مشخص، کدگذاری در دو دور و بر اساس رویه‌ی کدگذاری باز و محور انجام می‌شود (31): نخست، استخراج عبارات زبانی مرتبط با دوگانه‌ی ساختار؛ تزئین، شامل جفت‌واژه‌های هم‌نشین، مداخل لغت‌نامه‌ای و اصطلاحات معماری سنتی، در قالب کدهای باز؛ سپس، دسته‌بندی این کدها بر پایه‌ی هم‌پوشانی معنایی در مقوله‌های محوری پیوستارگرایی زبانی و دوساحتی نظم؛ زیبایی و غیاب لایه‌ی میانجی، که مبنای جدول ۱ و تحلیل بخش چهارم قرار می‌گیرد. این کدگذاری به‌صورت انفرادی انجام می‌شود و از بازبینی داور همتا بهره‌مند نیست؛ محدودیتی که در بخش ششم نیز بازتاب می‌یابد. در نهایت، دوگانه‌ی هم‌نشین آرایه و تزئین، جایگزین دوگانه‌ی تقابلی ساختار؛ تزئین می‌شود و سپس مفهوم آرایه در دیگر حوزه‌های علم و هنر تبیین می‌گردد، تا امکان وام‌گیری مفهومی برای تولید مضمون در معماری فراهم آید. گام دوم (تبارشناسی تاریخی)؛ شناخت پارادایم‌ها و برساخت‌های تاریخی: این گام، در پاسخ به پرسش فرعی دوم، ریشه‌یابی بحران گسست در معماری معاصر را با روشی تبارشناسانه (8)، در چند ساحت و چند جغرافیا، برای رسیدن به نتایجی قابل تعمیم دنبال می‌کند. با روش تحلیلی، سیر تحول رابطه‌ی ساختار؛ تزئین در تاریخ معماری بررسی می‌شود. تمرکز این بررسی بر سه سنت

معماری غرب، شرق دور و خاورمیانه است و الگوهای وحدت، گسست، حذف، بازگشت، و تأثیر فناوری دیجیتال و هوش مصنوعی را دربر می‌گیرد. داده‌ها از بررسی متون نظری، بیانیه‌های نظری معماری و اسناد تحول فناوری ساخت گردآوری می‌شوند تا پارادایم‌ها و برساخت‌های گوناگون درباره‌ی دوگانه‌ی موردپژوهش بررسی شوند. در ادامه، رابطه‌ی ساختار؛ تزئین از مجرای تحلیل و کالبدشکافی شش برساخت فکری در معماری مورد واکاوی قرار می‌گیرد: پدیدارشناسی (10, 32)، ساختارگرایی (33, 34)، نظریه‌ی انتقادی و تکتونیک (6, 22)، هرمنوتیک (35, 36)، ارزش‌شناسی و اقتصاد سیاسی فرم (37, 38)، و حکمت بومی (39). ابزار تحلیل در این بخش، تحلیل ماتریسی پارادایم‌هاست (40). به این ترتیب، در هر یک از این قلمروهای شش‌گانه مشخص می‌شود چه موانع معرفت‌شناختی، فلسفی و ابزاری موجب تفکیک مهندسی سازه از هنر معماری شده و بحران هویت معاصر را موجب شده‌اند. نتیجه‌ی این دو گام، بازتعریف مفهومی عامل یکپارچه‌ساز معماری است که موضوع مقاله‌ی حاضر را تشکیل می‌دهد: پژوهش در صورت‌بندی نظری، یعنی بازتعریف، مفهوم آرایه را بر پایه‌ی گام‌های اول و دوم تبیین می‌کند.



شکل ۵. گام‌های اجرایی روش پژوهش

گام سوم، یکپارچه‌سازی مفهومی و صورت‌بندی منطقی است. این گام خود از دو بخش تشکیل می‌شود. بخش نخست آن، همان بازتعریف، یا گشودن، مفهوم آرایه بر پایه‌ی گام‌های اول و دوم بخشی از گام سوم است که پیش‌تر تبیین شد و در آن علاوه بر گام‌های اول و دوم مفاهیم آستانگی و مفصل تبیین و صورت‌بندی مفهومی فرآیند چندلایه‌ی نظام آرایه و تزئین انجام خواهد شد که موضوع مقاله‌ی حاضر است.

بازخوانی دوگانه‌های زبانی و گشایش مفهومی جایگزین ساختار؛ تزئین

پیش از هرگونه واکاوی مفهومی، باید از این پرسش آغاز کرد که دوگانه‌ی ساختار؛ تزئین، که امروز همچون یک امر بدیهی و غیرقابل‌تردید در ادبیات معماری حضور دارد، از کجا آمده است. این دوگانه، برخلاف ظاهر بدیهی‌اش، برخاسته از زبان و اندیشه‌ی معماری فارسی نیست، بلکه معادلی ترجمه‌ای از دوگانه‌ی زبانی در گفتمان مدرن غربی است که از مسیر ترجمه‌ی متون نظری و آموزش آکادمیک، در طول قرن گذشته، به زبان تخصصی معماری فارسی راه یافته است. طرف نخست این دوگانه، یعنی «ساختار»، واژه‌ای مهندسی و خنثاست؛ معادلی که از همان ابتدا فارغ از هرگونه بار هویتی یا فرهنگی وضع شد تا صرفاً به نظام باربری کالبد اشاره کند. همین منشأ ترجمه‌ای است که پرسش این بخش را برمی‌انگیزد: آیا زبان فارسی، پیش از این واژه، دوگانه یا واژه‌ی دیگری برای بیان همین

نسبت در اختیار داشته است؟ یعنی دوگانه‌ای که در فرآیند ترجمه به‌حاشیه رانده شده یا فراموش شده باشد؟ برای پاسخ به این پرسش، پیش از هر چیز باید دید که آیا زبان فارسی اساساً الگویی از دوگانه‌سازی برای بیان نسبت میان کالبد و آنچه بر کالبد می‌نشیند، دارد یا نه.

آیا دوگانه‌های دیگری در معماری فارسی وجود دارد؟ (منطق دوگانه‌های هم‌نشین در زبان فارسی و گشایش ریشه‌شناختی)؛ زبان فارسی، به‌عنوان بستر جهان‌بینی ایرانی، همواره گرایشی به پیوستگی و شکستن مرزهای دوقطبی از طریق ترکیب‌های دوتایی واژگان نشان داده است. در این زبان، مفاهیمی که در نگاه نخست متضاد می‌نمایند، وقتی کنار هم می‌نشینند، معنایی فراتر از جمع ساده‌ی اجزای خود می‌سازند؛ به کلی زنده و به‌هم‌پیوسته اشاره می‌کنند، نه به تقابلی که یکی را فدای دیگری کند. مروری بر واژگان معماری و صنعتگری ایرانی نشان می‌دهد چنین الگویی نه‌تنها وجود دارد، بلکه فراوان و متنوع است: «ساخت و پرداخت» فرآیند را از برآمدن فرم تا صیقل نهایی حسی دنبال می‌کند؛ «آراستن و پیراستن» میان نظام‌بخشی فرم و زدودن زواید، برای رسیدن به خلوص هندسی، در نوسان است؛ «آمود و افزیر» در مهرازی ایرانی، اسکلت باربر و پوشش پیوسته با آن را چنان درهم می‌تند که تفکیک‌شان دشوار می‌شود (41)؛ «نهادن و نهفتن» ناظر بر آنچه از کالبد آشکار می‌شود، در برابر کدهای مکتوم پشت آن است؛ «نشست و برخاست» روح رفتار انسانی را به کالبد صلب بنا می‌دَمَد؛ و «دیدن و شنیدن» هندسه‌ی صلب فضا را با ریتم و اتمسفر جاری در آن پیوند می‌زند. و سرانجام «آرایه و تزئین»، دوگانه‌ای که محور ادامه‌ی این بخش قرار می‌گیرد. اما نکته‌ای ظریف‌تر نیز در همین فهرست نهفته است که باید آشکار شود: اگر طرف دوم هر یک از این دوگانه‌ها را از نزدیک بررسی کنیم، درمی‌یابیم هیچ‌کدام از آن‌ها، یعنی «پرداخت»، «پیراستن»، «افزیر»، «نهفتن» و «برخاست»، با خود واژه‌ی «تزئین» یکسان نیست. هر یک طرف دوم متفاوتی دارد که با نوسانی خاص خود در همان دوگانه معنا می‌یابد. تنها در یک مورد، طرف دوم دقیق و بی‌واسطه‌ی «تزئین» است: در دوگانه‌ی «آرایه و تزئین». این هم‌نشینی صرف قرابت ریشه‌شناختی آرایه با آراستن و ساختن نیست، بلکه هم‌نشینی یکتاست و پرسشی مشخص را پیش می‌کشد: آیا آرایه همان واژه‌ای است که پیش از ورود معادل ترجمه‌ای «ساختار»، در برابر «تزئین» می‌نشسته است؟ و اگر چنین است، آیا آرایه، برخلاف ساختار، از همان بنیاد زبانی خود حامل بار هویت و معنا بوده، به‌گونه‌ای که معماری را نه از طریق افزودن لایه‌ای بیرونی به هسته‌ای خنثا، بلکه از طریق یگانگی ذاتی نظام و نمود واحد، می‌ساخته است؟ پاسخ این پرسش را نمی‌توان از راه گمانه‌زنی داد؛ باید آن را در بطن خود واژه جست‌وجو کرد.

ریشه‌شناسی آرایه: آزمودن فرضیه در بنیاد زبان؛ شاید بتوان گفت زایاترین و مولدترین و در عین حال اصیل‌ترین مصداقی که می‌توان این فرضیه را با آن آزمود، در دل خود واژه‌ی «آراستن» نهفته است. لغت‌نامه‌ی دهخدا ذیل همین مدخل، دو معنای هم‌زمان و درهم‌تنیده را ثبت کرده: هم «زیب و تزیین‌بخشیدن» و هم «به‌سامان‌آوردن و نظم‌دادن» (42). اگر این ریشه را دنبال کنیم، به واژه‌ای می‌رسیم که این دوگانگی معنایی را به‌روشن‌ترین و کامل‌ترین شکل در خود حمل می‌کند: «آرایه». فرهنگ‌های معین و عمید نیز آن را چیزی تعریف کرده‌اند که هم مایه‌ی زینت است و هم موجب انتظام و آراستگی (43, 44).

آرایه در جایگاه پاسخ: از فرضیه تا ادعا؛ این هم‌نشینی زبانی را نباید چنین تعبیر کرد که آرایه واژه‌ای است که هم ساختار و هم تزئین را در خود دارد و از همین رو نقش واسط میان این دو را بازی می‌کند. بلکه باید آن را این‌گونه خواند: آرایه، در معنای اصیل خود، همان جایگاهی را داشته که امروز واژه‌ی مهندسی و خنثای «ساختار» اشغال کرده است؛ با این تفاوت بنیادین که آرایه از همان ریشه، بار نظم‌بخشی را با بار هویت‌سازی و ادراک‌پذیری در یک واژه گره می‌زده، در حالی که «ساختار»، به‌عنوان معادل ترجمه‌ای structure، از ابتدا واژه‌ای بی‌بهره از هرگونه بار هویتی بوده است. به این ترتیب، آرایه ترکیبی از ساختار و تزئین نیست، بلکه جایگزینی هویت‌مند برای خود ساختار است. از همین یافته، دوگانه‌ای اصیل‌تر بیرون می‌آید: در برابر نظام هویت‌ساز «آرایه»، نظامی معناساز

نیز در زبان فارسی وجود داشته که همان «تزئین» است؛ نه به آن معنای افزوده و سطحی ثانویه‌ای که امروز از آن یاد می‌شود، بلکه به‌عنوان لایه‌ای مستقل و خود نیز چندگانه، که وظیفه‌ی تولید معنا و دلالت فرهنگی را بر عهده داشته است. ترکیب «آرایه و تزئین»، بنابراین، دوگانه‌ای کامل می‌سازد که در آن هویت یا «آرایه» و معنا یا «تزئین» در کنار هم می‌نشینند؛ دوگانه‌ای که در روند ترجمه و آموزش معماری معاصر، جای خود را به دوگانه‌ی وارداتی؛ ناکافی، نامتجانس و تهی‌تر «ساختار و تزئین» داده و از خاطر معماری فارسی‌زبان رفته است. آنچه در ادامه‌ی این پژوهش دنبال می‌شود، بازخوانی همین دوگانه‌ی گمشده و بازنشاندن آرایه در جایگاه اصیل خود است؛ به‌گونه‌ای که بتواند، علاوه بر معماری فارسی‌زبان، پاسخ‌گوی نیازهای معماری در سایر زبان‌های معماری در دنیا نیز باشد.

بازخوانی آرایه در شش حوزه‌ی کلان دانش: شاهدی بر نظام هویت‌ساز؛ اگر آرایه در زبان فارسی جایگزین اصیل ساختار است، آنگاه باید نشان داد که این جایگاه هویت‌ساز، پدیده‌ای منحصر به زبان فارسی نیست، بلکه الگویی است که فارغ از زبان، در حوزه‌های گوناگون دانش بشری نیز تکرار می‌شود. بررسی مفهوم آرایه در شش حوزه‌ی بزرگ دانش نشان می‌دهد که در همه‌ی آن‌ها، آرایه به نظامی چندلایه و رابطه‌مند اشاره دارد؛ نظامی که هویت کل از تعامل درونی اجزای همان نظام زاده می‌شود، نه از لایه‌ای صوری و خنثا که چیزی جداگانه بر آن افزوده شده باشد. در حوزه‌ی علوم نظری، آرایه نظامی کاملاً صوری است. در جبر خطی، آرایه در قالب بردارها، ماتریس‌ها و تنسورها ظاهر می‌شود: مجموعه‌ای منظم از عناصر که در سطر و ستون کنار هم می‌نشینند تا محاسبات و تبدیلات هندسی را ممکن سازند. در اینجا نیز هویت محاسباتی یک تبدیل از همین چیدمان زاده می‌شود، نه از عناصر منفرد. در علوم رایانه، آرایه متداول‌ترین ساختار داده‌ی خطی است؛ عناصری هم‌نوع را در خانه‌های حافظه‌ی مجاور، با دسترسی زمان ثابت، سازمان می‌دهد (45). در حوزه‌ی علوم طبیعی، آرایه از انتزاع محض بیرون می‌آید و به قوانین مادی جهان گره می‌خورد. در بلورشناسی، آرایه به چیدمان تناوبی و متقارن اتم‌ها یا مولکول‌ها در شبکه‌ی بلوری گفته می‌شود؛ همین چیدمان است که خواص مکانیکی، نوری و حرارتی ماده، یعنی هویت فیزیکی آن را، مستقیماً رقم می‌زند (46). در شیمی نیز آرایش هندسی اتم‌ها نوع پیوند و پایداری مولکول را تعیین می‌کند؛ و در اخترشناسی، آرایه‌های آنتن رادیویی با ترکیب هم‌زمان داده‌ها، تصویری با وضوح یک تلسکوپ عظیم پدید می‌آورند. در حوزه‌ی علوم تجربی، مفهوم آرایه به سطح سیستم‌های زنده و پویا ارتقا می‌یابد. ساختار اولیه‌ی پروتئین‌ها آرایه‌ای خطی از اسیدهای آمینه است؛ کوچک‌ترین جهش در همین توالی نخستین، شکل‌گیری لایه‌های سه‌بعدی بعدی و کارکرد کل مولکول، یعنی هویت زیستی آن را، مختل می‌کند (47). آرایه‌شناسی زیستی نشان می‌دهد که پوسته، بافت و رنگ بدن جانداران کاملاً منطبق با اسکلت‌بندی آن‌ها برای بقا عمل می‌کنند؛ اینجا نیز این چیدمان است که هویت کارکردی را می‌سازد، نه صرف حضور اجزا. در حوزه‌ی علوم انسانی، آرایه ماهیتی نشانه‌شناختی می‌یابد. سوسور نشان داده است که زبان نظامی از تفاوت‌هاست؛ ارزش هر واحد در زنجیره یا آرایه‌ی زبانی از رابطه‌ی تفاوت‌بنیاد آن با سایر عناصر حاصل می‌شود، نه از ویژگی‌های ذاتی‌اش (33). در فلسفه، کانت از «شما» به‌عنوان آرایه‌ای ذهنی یاد می‌کند که شکل کلی پدیدارها را پیش از ادراک حسی سامان می‌دهد (48). در هر دو مورد، هویت تفسیری از جایگاه عنصر در نظام کلی زاده می‌شود. در حوزه‌ی علوم شناختی، آرایه دیگر ساختاری بیرونی و صلب نیست، بلکه الگویی پویا در ذهن است. بارتلت نشان داد که ذهن اطلاعات تازه را بر پایه‌ی طرح‌واره‌ها یا آرایه‌های شناختی برخاسته از تجربه‌ی پیشین سازمان می‌دهد (49)؛ همین آرایه‌های پیشینی‌اند که هویت ادراکی ما از فضا و کالبد پیرامون را می‌سازند و سرانجام، در حوزه‌ی هنر و معماری است که آرایه به اوج معنایی خود نزدیک می‌شود. در حوزه‌ی هنر، چیدمان اجزا دیگر تابع جبر نیست، بلکه هدفش برانگیختن حسی، عاطفی و ادراک زیبایی‌شناسانه‌ی ناظر است. در موسیقی، آرانژمان و کنترپوان زمان و فرکانس صوت را به اتمسفر و طنینی روح‌بخش بدل می‌کنند (50)؛ در هنرهای تجسمی، ترکیب‌بندی خط، رنگ، حجم و نور است که کانون نگاه را می‌سازد (51)؛ و در طراحی صنعتی و داخلی، هر جزء

هم‌زمان وظیفه‌ی عملکردی و غنای بصری را بر عهده دارد (52). در معماری اما، آرایه نه لایه‌ای الحاقی، بلکه جایگزینی نظام‌مند برای «ساختار» است؛ پیوندسازه‌ای که منطق ایستایی سازه (علوم نظری و طبیعی) را به هویت ادراک‌شده‌ی اثر (علوم انسانی و شناختی) گره می‌زند.

جدول ۱. مقایسه‌ی تطبیقی مفهوم «آرایه» به‌عنوان نظام هویت‌ساز، در شش حوزه‌ی کلان دانش

حوزه‌ی کلان	ماهیت آرایش/نظام‌بخشی	معیار اعتبار/انسجام	نوع هویت برساخته	رابطه‌ی جزء و کل (جمع‌پذیر؛ غیرجمع‌پذیر)
۱ .علوم نظری(45)	صوری، انتزاعی، ریاضی‌محض	صحت منطقی و محاسباتی	هویت محاسباتی	جمع‌پذیر (جبرانی): اجزا مستقل معنا دارند
۲ .علوم طبیعی(46)	تناوبی، مادی، بلورین	پایداری، تقارن، خواص فیزیکی	هویت فیزیکی، مادی	نیمه‌جبرانی: تغییر موضعی، خواص کل را دگرگون می‌کند
۳ .علوم تجربی(47)	زنجیره‌ای، ارگانیک، پویا	کارکرد زیستی و بقا	هویت کارکردی، زیستی	غیرجبرانی: نقص در توالی نخست، کل را نابود می‌کند
۴ .علوم انسانی(33)	نشانه‌شناختی، دیفرانسیلی، روایی	انسجام تفسیری و معنایی	هویت تفسیری، نشانه‌ای	رابطه‌ای: جزء فقط در پیوند با کل معنا می‌یابد
۵ .علوم شناختی (48, 49)	طرح‌واره‌ای، تجربه‌بنیاد	ذهنی، تطابق با حافظه و بازشناسی	هویت ادراکی	تأثیری: کنش متقابل میان طرح‌واره و داده‌ی نو
۶ .هنر و معماری(51)	ادراکی، حسی	زیبایی‌شناختی، تأثیرگذاری عاطفی و تجربه‌ی زیسته	هویت کالبدی تجربه‌ی زیسته	زیبایی‌شناختی، غیرجبرانی: جزء و کل در یک پیوستار متحدند

آنچه این جدول نشان می‌دهد، تکرار یک الگوی واحد در شش میدان کاملاً مستقل از یکدیگر است: در هیچ‌یک از این حوزه‌ها، آرایه نقش واسط میان دو امر بیگانه را ندارد؛ خود آرایه، سازنده‌ی هویت است. این یافته‌ی میان‌رشته‌ای، ادعای زبانی بخش‌های پیشین را از سطح یک مشاهده‌ی صرف و نحوی به سطح یک اصل معرفت‌شناختی عام ارتقا می‌دهد: در جایی که آرایه حضور دارد، هویت کل از نظام درونی اجزا زاده می‌شود، نه از افزودن یک لایه‌ی بیرونی به یک هسته‌ی خنثا.

گشایش بین‌رشته‌ای: مصادره‌ی جایگاه آرایه توسط «ساختار» و لزوم بازخوانی در حوزه‌های هم‌جوار؛ با وجود اصالت زبانی آرایه و تکرار آن در شش حوزه‌ی کلان دانش، مرور ادبیات معماری معاصر نشان می‌دهد این مفهوم، در جایگاه جایگزین هویت‌مند ساختار، در نوشتار امروز مهجور مانده است. آنچه رخ داده صرف فراموشی یک واژه نیست، بلکه جایگزینی تاریخی یک دوگانه‌ی اصیل با دوگانه‌ای وارداتی است: واژه‌ی خنثای «ساختار»، در فرآیند ترجمه و آموزش آکادمیک مدرن، جای «آرایه» را در زبان تخصصی معماری گرفته است. پیامد این جایگزینی دوگانه بوده: نظام هویت‌ساز، بار هویتی خود را از دست داده و به مجموعه‌ای خنثا از الزامات ایستایی فروکاسته شده؛ و تزئین نیز، بی‌جفت معناساز خود، به لایه‌ای ثانویه و الحاقی بر سفت‌کاری تقلیل یافته است — همان‌که امروز با اصطلاحاتی چون دکوراسیون، پوسته یا نازک‌کاری از آن یاد می‌شود. برای اثبات این‌که بازگرداندن آرایه به جایگاه «ساختار»، بازیابی یک اصالت زبانی است نه جایگزینی ذوقی اصطلاحی با اصطلاح دیگر، ناگزیر باید از مرزهای صلب رشته‌ای عبور کرد. مفهوم آرایه در شش مجرای هم‌جوار بازخوانی می‌شود: در زبان‌شناسی و اشتقاق‌شناسی: ریشه‌یابی «آراستن» و مشتقات آن نشان می‌دهد این واژه در تاریخ زبان فارسی تزئینی ثانویه نبوده است (42, 53). تفکیک دلالتی دقیق میان «آرایه» (اصل انتظام‌بخش) و «پیرایه» (افزوده‌ی بیرونی) شاهدی بر پایداری این جایگاه است (54). در بلاغت و ادبیات کلاسیک: در علم بدیع، آرایه‌های

ادبی افزوده‌های تزئینی بر متن نیستند، بلکه سازوکار اصیل تولید معنایند (55)؛ آرایه صورت معناساز کلام است و فرم و معنا را در کیفیتی اندام‌وار یگانه می‌کند (56). «آرایه‌ی کالبدی» در معماری، توازی مستقیمی با همین آرایه‌ی زبانی دارد. در حکمت و عرفان اسلامی: در نسبت «صورت و معنا»، صورت پوسته‌ای تهی از هویت نیست، بلکه مرتبه‌ای از ظهور تنزل‌یافته‌ی معناست (57, 58). آرایه در کالبد معماری، تجلی عینی همان معنای ساختاری است (59). در رساله‌های سنتی معماری و صنعت‌گری ایرانی: بررسی متون تاریخی، غیاب کامل مفهوم «تزئین افزوده» را در واژگان حرفه‌ای معماران و کاشی‌کاران سنتی نشان می‌دهد (41, 60)، شاهدی بر یکپارچگی ذاتی ساخت و آراستن پیش از جایگزینی‌های مدرن (61). در دانش ضمنی صنعت‌گری: انتقال دانش استاد–شاگردی در کارگاه‌های سنتی نشان می‌دهد «ساختن» و «آراستن» دو کنش جدانشدنی در دست صنعت‌گر بوده‌اند (62)؛ عمل ساخت‌گری ادراکی تجسم‌یافته است، فارغ از تفکیک نهادی ساختار و زیبایی (63, 64). در زبان‌شناسی شناختی و نظریه‌ی بدنمندی: مفاهیم زبانی بر پایه‌ی طرح‌واره‌های تصویری و تجربه‌ی زیستی بدن شکل می‌گیرند (65-67). ادغام کنش «استواری» و «زیباسازی» در فعل «آراستن»، حاصل یک تلفیق مفهومی در ذهنیت فارسی‌زبان است (68). این شش مجرا، هرکدام از منظری متفاوت، بر یک نکته‌ی مشترک تأکید می‌کنند: در سنت زبانی، بلاغی، حکمی، صنعت‌گرانه و شناختی ایرانی، میان استواری و زیبایی هرگز شکافی نهادی وجود نداشته است. پرسشی که اکنون باقی می‌ماند این است: آیا این یافته، صرفاً ویژگی زبان و سنت فارسی است، یا در ادبیات نظری خود معماری نیز، فارغ از هر استناد زبان‌شناختی، ردی از همین ضرورت یافت می‌شود؟

چارچوب نظری شش‌پارادایمی: همگرایی معماری در تشخیص خلأ لایه‌های میانجی؛ برای پاسخ به پرسش مطرح‌شده، باید نگاهی به شش جریان نظری مستقل در ادبیات معماری افکند که هریک، از منظری متفاوت، به تحلیل بحران امروز پرداخته‌اند. نکته‌ی درخور توجه آن است که این جریان‌ها، با وجود تفاوت در روش و مبانی فکری، همگی به یک نتیجه‌ی مشترک می‌رسند: نبود یا ضعف نظامی از لایه‌های میانجی و مفصلی که وظیفه‌ی وساطت را بر عهده دارند. در بحث پدیدارشناسی؛ ادراک بدن‌مند و آستانه‌های حسی فضا: مرلوپونتی (32) نشان می‌دهد ادراک انسان از جهان پیش از هر چیز بدن‌مند است؛ فضا را نخست از طریق حرکت و لمس حس می‌کنیم، نه فرم‌های انتزاعی بصری. پالاسما و نوربرگ–شولتز (10, 21) بحران معماری امروز را در فقر حسی و بی‌خانمانی فضا ریشه‌یابی می‌کنند. اما این نگاه، هرچند دقیق، در سطح فلسفی باقی می‌ماند: مکانیسم کالبدی لایه‌های میانجی، که می‌تواند این آستانه‌های حسی را عملاً محقق کند، صورت‌بندی نمی‌شود. در بحث ساختارگرایی؛ نحو و دستور زبان نشانه‌ها: سوسور (33) نشان داده بود که معنا حاصل روابط افتراقی در یک نظام است. اکو (34) این ایده را به معماری بسط می‌دهد و میان دلالت اولیه (کارکرد فنی) و دلالت ثانویه (بیان نمادین) تمایز می‌گذارد. اما ساختارگرایی از اهمیت لایه‌های مادی پیونددهنده، همان‌ها که دلالت اولیه را به دلالت ثانویه پیوند می‌زنند، غافل می‌ماند. در نظریه‌ی انتقادی و تکتونیک؛ طرد مفاصل کالبدی: بوردیو (69) نشان می‌دهد ذوق زیبایی‌شناختی ابزاری برای بازتولید سرمایه‌ی نمادین است. تافوری (22) ریشه‌ی شکاف سازه و نما را در عقلانیت ابزاری سرمایه‌داری می‌جوید. فرامپتون (6)، در نظریه‌ی تکتونیک، در پی بازآفرینی وحدت از طریق بیان صادقانه‌ی جزئیات اجرایی است. با این حال، این جریان فاقد یک مدل طراحی ایجابی برای حل بحران است. در مباحث هرمنوتیک؛ امتزاج افق‌ها: گادامر (35) فهم را حاصل «امتزاج افق‌ها» می‌داند: بنا باید افق ساخت خود را با افق ادراک مخاطب در آستانه‌های تفسیری درآمیزد. هریس (36) همین خط را دنبال می‌کند. اما هرمنوتیک بنا را بیش از حد به یک متن ادبی تقلیل می‌دهد و از تبیین مکانیسم‌های مادی و مفصلی لازم برای همین امتزاج عاجز می‌ماند. در مباحث ارزش‌شناسی و اقتصاد سیاسی فرم: بودریار و بوردیو (37, 38) نشان می‌دهند لایه‌های میانجی، کانال اصلی تولید سرمایه‌ی نمادین و دارایی‌های نامشهود معماری‌اند. اما مکانیسم کالبدی این تولید را ناگفته رها می‌کنند و در نهایت در حکمت بومی: رودوفسکی

(39) نشان می‌دهد در سنت‌های بومی، عناصر بصری از دل لایه‌های میانجی دانش اقلیمی و اجتماعی شکل گرفته‌اند، نه به‌عنوان پوسته‌ای الحاقی. اما این رویکرد چارچوبی تعمیم‌پذیر برای فناوری‌های معاصر ارائه نمی‌دهد.

جدول ۲. شش پارادایم نظری، نمایندگان کلیدی و وجه مغفول هریک

پارادایم و برسازه‌ی نظری	نماینده‌ی کلیدی	وجه مغفول
پدیدارشناسی	مرلوپونتی، پالاسما	مکانیسم کالبدی آستانه‌های حسی را ساختارمند نمی‌کند
ساختارگرایی	سوسور، اکو	از لایه‌های مادی پیونددهنده غافل است
نظریه‌ی انتقادی / تکتونیک	بوردیو، تافوری، فرامپتون	فاقد مدل طراحی ایجابی برای حل بحران است
هرمنوتیک	گادامر، هریس	اتصالات تکتونیکی مفاصل را تبیین نمی‌کند
ارزش‌شناسی و اقتصاد سیاسی فرم	بودریار، بوردیو	مکانیسم کالبدی تولید دارایی نامشهود را مکتوم می‌گذارد
حکمت بومی	رودوفسکی	فاقد چارچوب تعمیم‌پذیر برای فناوری‌های معاصر است

نقطه‌ی مشترک این شش جریان، با وجود تفاوت بنیادین در روش و مبانی‌شان، یک خلأ واحد را آشکار می‌کند: نبود دستگاهی شناختی و قابل‌تعریف که این لایه‌های میانجی را به ابزاری عملی برای طراحی و تحلیل معماری بدل کند. اکنون که هم اصالت زبانی آرایه (بخش ۴–۵) و هم خلأ نظری معماری (همین بخش) به‌طور کاملاً مستقل از یکدیگر اثبات شد، می‌توان به صورت‌بندی نظامی پرداخت که هر دو یافته را در یک مدل واحد حل می‌کند.

صورت‌بندی نظری نظام پنج‌لایه و چهارمفصلی آرایه و تزئین

مرور شش مجرای هم‌جوار و شش پارادایم نظری معماری، با وجود استقلال کامل از یکدیگر، به یک نقطه‌ی واحد ختم می‌شوند: نیاز به نظامی از لایه‌های میانجی که هویت و معنا را در یک پیوستار واحد به هم پیوند دهد. نظام پنج‌لایه‌ی آرایه، دقیقاً بر همین نقطه‌ی همگرایی بنا می‌شود؛ هر لایه، هم‌زمان ریشه در یکی از مجراهای زبانی–سنتی دارد و هم پاسخی است به خلأیی مشخص که یکی از پارادایم‌های نظری معماری بی‌پاسخ گذاشته بود. لایه‌ی ۱ (پیشاساختار و درآمدی بر ساخت هویت) بر نسبت صورت و معنا در حکمت اسلامی استوار است و همان چیزی را صورت‌بندی می‌کند که حکمت بومی (39) بدون چارچوبی تعمیم‌پذیر رها کرده بود: دانش اقلیمی، اجتماعی و فرهنگی پیشینی که پیش از هر تصمیم هندسی، بستر اثر را تعیین می‌کند. لایه‌ی ۲ (ساختار) از ریشه‌شناسی «آراستن» (انتظام‌بخشی و استواری) می‌آید و در نظام نشانه‌شناختی سوسور و اکو، معادل همان «دلالت اولیه» یا کارکرد فنی بناست. لایه‌ی ۳ (میان‌ساختار و تزئین) از رساله‌های سنتی معماری و دانش ضمنی صنعت‌گری (41, 62) تغذیه می‌شود و دقیقاً همان خلأیی را پر می‌کند که نظریه‌ی انتقادی و تکتونیک (6, 22, 69) نشان داده بود اما مدل طراحی ایجابی برایش نداشت. لایه‌ی ۴ (تزئین ادراکی) ریشه در بلاغت کلاسیک دارد، جایی که آرایه سازوکار تولید معناست نه افزوده‌ای بر آن، و همین لایه پاسخ به خلأ اقتصاد سیاسی فرم (37, 38) است: مکانیسم کالبدی تولید دارایی نمادین. و در نهایت لایه‌ی ۵ (پساتزئین و معناساز) از زبان‌شناسی شناختی و نظریه‌ی بدنمندی می‌آید و هم‌زمان پاسخ به خلأ مشترک پدیدارشناسی و هرمنوتیک (32, 35) است: فرمول‌بندی مکانیسم کالبدی آستانه‌های حسی و تفسیری که در آن آثار پیشین صرفاً در سطح فلسفی باقی مانده بودند.

جدول ۳. ماتریس همگرایی برسازه‌ها و پارادایم‌ها

لایه	از دل کدام مجرا	پاسخ به وجه مغفول
لایه ۱ پیشاساختار	حکمت و عرفان اسلامی (نسبت صورت و معنا، ملاصدرا)	حکمت بومی (رودوفسکی)، دانش اقلیمی/اجتماعی پیشینی که فاقد چارچوب تعمیم‌پذیر بود
لایه ۲ ساختار	زبان‌شناسی و اشتقاق‌شناسی = ārāsthan انتظام‌بخشی	ساختارگرایی (سوسور، اکو)، همان «دلالت اولیه»
لایه ۳ میان‌ساختار	رساله‌های سنتی + دانش ضمنی صنعتگری) پیرنیا، ندیمی، Polanyi)	نظریه انتقادی/تکتونیک (بوردیو، تافوری، فرامپتون)، فاقد مدل طراحی ایجابی
لایه ۴ تزئین ادراکی	بلاغت و ادبیات کلاسیک (همایی، شفیعی کدکنی)	ارزش‌شناسی و اقتصاد سیاسی فرم (بودریار، بوردیو)، مکانیسم کالبدی تولید دارایی نامشهود
لایه ۵ پساتزئین	زبان‌شناسی شناختی و بدنمندی(Lakoff & Johnson)	پدیدارشناسی و هرمنوتیک (مرلوپونتی، گادامر)، مکانیسم کالبدی آستانه‌های حسی/تفسیری

ضرورت هم‌جوشی و پیوستار لایه‌های آرایه و تزئین؛ مفصل و آستانگی

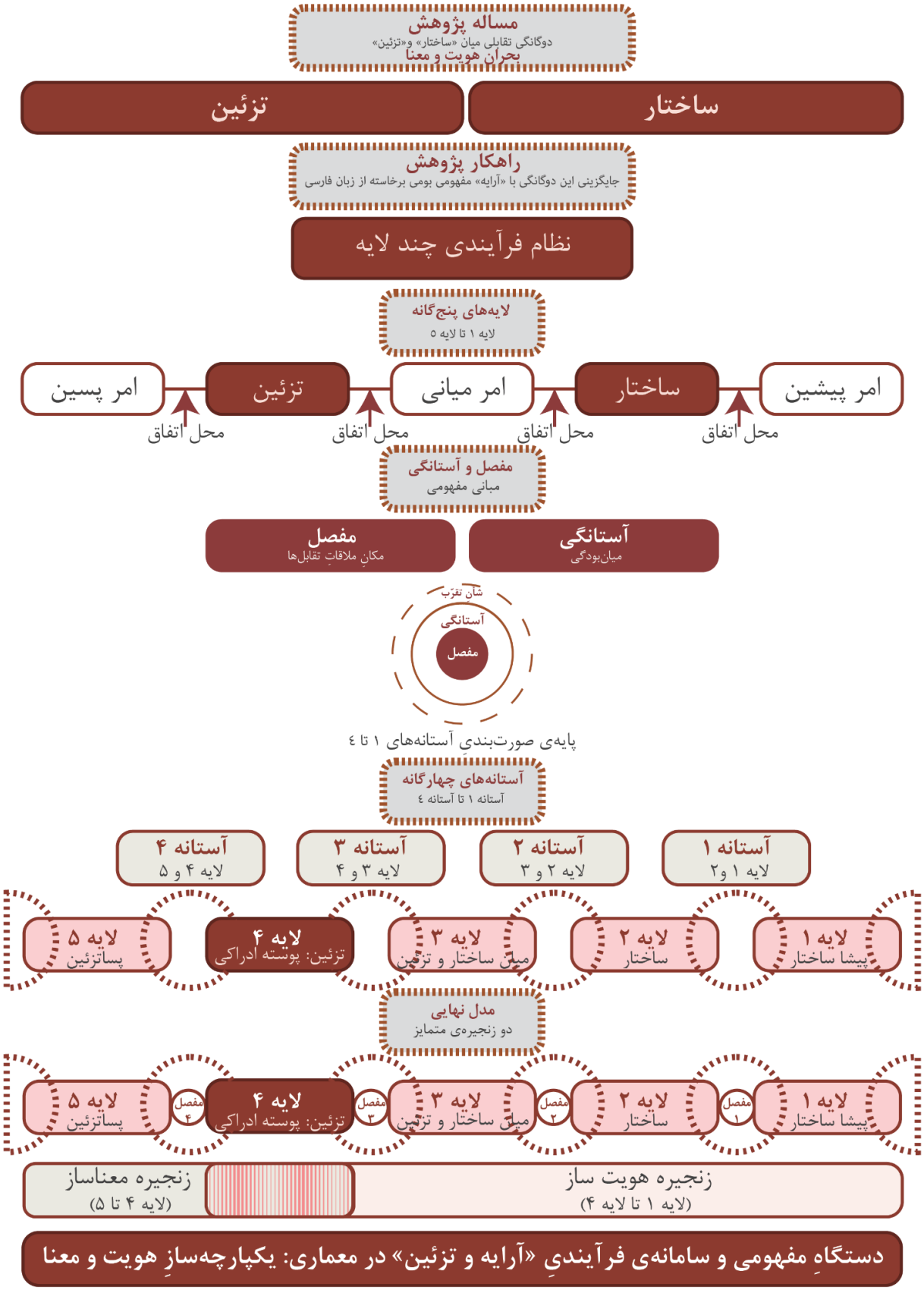
پیوند این پنج لایه، نیازمند صورت‌بندی دقیق دو مفهوم است: مفصل و آستانگی. رضاخانی (70) مفصل معماری را «مکان ملاقات تقابل‌ها» تعریف می‌کند: نقطه‌ای که در آن دو نظم متفاوت، بی‌آن‌که در هم ادغام شوند، در کنار هم به رسمیت شناخته می‌شوند؛ صرف اتصال، بدون این حضور هم‌زمان اتصال و انفصال، تنها یک «شبه‌مفصل» می‌سازد. علینیای مطلق (71) نیز آستانگی را حالتی میانی و جهت‌دار می‌داند که در سه موضع تحقق می‌یابد: فصل (تمایز)، گذار (سیلان مرز)، و وصل مجدد (پیوند تازه بدون از میان رفتن هویت اجزا). نکته‌ی مشترک این دو پژوهش آن است که هر آستانه‌ای مفصل است، اما هر مفصلی لزوماً بار کامل آستانگی را حمل نمی‌کند. بر همین مبنا، چهار مفصل نظام آرایه صورت‌بندی می‌شود: آستانگی و مفصل ۱ (پیشاساختار به ساختار) و مفصل ۲ (ساختار به میان‌ساختار) عمدتاً در مرتبه‌ی مفصل فنی عمل می‌کنند؛ مفصل ۳ (میان‌ساختار به تزئین ادراکی) و مفصل ۴ (تزئین ادراکی به پساتزئین و تجربه‌ی فضایی) وارد مرتبه‌ی کامل آستانگی می‌شوند، جایی که تقابل‌ها بار فرهنگی و ادراکی می‌یابند. این پنج لایه و چهار مفصل، در دو زنجیره‌ی هم‌پوشان سازمان می‌یابند: زنجیره‌ی هویت‌ساز (ل۱ تا ل۴) و زنجیره‌ی معناساز (ل۴ تا ل۵)، با لایه‌ی چهارم به‌عنوان مفصل مشترک هر دو. غیاب هر لایه یا مفصل، به‌دلیل همبستگی درونی نظام، گسستی کیفی در کل زنجیره ایجاد می‌کند. ویژگی‌ای که در مقاله مکمل، بر پایه‌ی منطق فازی غیرجبرانی سنجش‌پذیر می‌شود.

جدول ۴. ماتریس همگرایی مفاصل و مراتب آستانگی

مفصل	تقابل به‌رسمیت‌شناخته‌شده (دو نظم رودررو)	مرتبه و موضع غالب	وجه مغفولی که پاسخ می‌دهد
مفصل ۱ (پیشاساختار⟷ساختار)	حکمت پیشاساختاری (معنای فاقد چارچوب تعمیم‌پذیر) ⇄ ساختار زبان‌شناختی (انتظام‌بخشی فصل (تمایز آغازین) صورت‌بندی‌شده)		جلوگیری از استحاله‌ی کامل حکمت در دستور صوری ساختارگرایانه؛ صرف اتصال بدون ادغام
مفصل ۲ (ساختار⟷میان‌ساختار)	دلالت اولیه‌ی ساختارگرایانه (نظام انتزاعی) ⇄ دانش ضمنی صنعتگری (پولانی، رساله‌های سنتی)	گذار (سیلان مرز)	جبران فقدان مدل طراحی ایجابی در نظریه‌ی انتقادی/تکتونیک، از طریق انتقال دلالت به کنش اجرایی

مفصل ۳ (میان‌ساختار⟶تزئین ادراکی)	دانش ضمنی صنعتگری ⇄ بلاغت و ارزش‌شناسی فرم (بوردیو، بودریار)	تقابل‌ها بار فرهنگی می‌یابند	نمایاندن مکانیسم کالبدی تبدیل مهارت جسمانی به دارایی نمادین نامشهود
مفصل ۴ (تزئین ادراکی⟶پساتزئین)	(تزئین ارزش‌شناسی بلاغی ⇄ بدنمندی شناختی، پدیدارشناسی (مرلوپونتی، گادامر)	وصل مجدد (بدون اجزا)	(وصل پایانی) صورت‌بندی کالبدی آستانه‌های حسی، تفسیری که ازمیان‌رفتن هویت پدیدارشناسی به آن‌ها اذعان دارد اما فاقد مدل کالبدی است

در نهایت برای صورت‌بندی مفهومی نظام آرایه و تزئین، پژوهش سه گام متوالی را طی کرده است. یافتن، سنجیدن و ترکیب کردن؛ در گام نخست، شش حوزه‌ی علمی متفاوت، از حکمت و عرفان اسلامی تا زبان‌شناسی شناختی، بررسی شدند تا از دل هرکدام، یک یافته یا مجرا استخراج شود؛ یافته‌هایی که هرکدام روایتی متفاوت از رابطه‌ی صورت و معنا، یا ساختار و تزئین، عرضه می‌کردند. در گام دوم، همین شش حوزه در برابر پارادایم‌های مستقل نظریه‌ی معماری قرار گرفتند تا مشخص شود هر پارادایم، به‌رغم سهم خود، در پرداختن به کدام وجه از نسبت ساختار و تزئین ناتوان مانده است. در گام سوم، هر یافته‌ی بین‌رشته‌ای با خلأ نظری متناظرش ترکیب شد و از این تلاقی، یک لایه از مدل آرایه شکل گرفت. به این ترتیب، هیچ‌یک از لایه‌های پنج‌گانه صرفاً برگرفته از یک منبع بیرونی یا صرفاً پاسخی به یک کاستی درونی نظریه‌ی معماری نیست؛ هر لایه محل همگرایی این دو مسیر است. همین منطق همگرایی، در ادامه، شرط لازم برای فهم نحوه‌ی اتصال لایه‌ها از طریق مفصل و آستانگی نیز فراهم می‌آورد.



شکل ۶. دستگاه شناختی آرایه و تزئین

تبارشناسی زبانی و تاریخی آرایه در سه سنت معماری

تا اینجا نشان داده شد که نظام آرایه و تزئین، از چند مسیر مستقل، ماهیتی فرآیندی و نظام‌بخش و سازوکاری میانجی‌گرانه و یکپارچه‌ساز دارد. اما یک پرسش باقی می‌ماند: آیا در طول تاریخ و در نقاط مختلف دنیا این فرآیند و سازوکار یکسان عمل نمود؟ و اگر نه، چرا در برخی سنت‌های جغرافیایی، فرهنگی این فرآیند از میان رفت و سازوکار آن از هم گسست، و در برخی دیگر پیوستگی‌اش حفظ شد؟ برای پاسخ، باید مسیر سه سنت متفاوت را دنبال کرد.

سنت غرب: از گسست نظری تا بحران دیجیتال صامت؛ اگر بخواهیم ریشه‌ی دوگانگی ساختار و تزئین در غرب را پیدا کنیم، باید به رساله‌ی کلاسیک لئون باتیستا آلبرتی، درباره‌ی هنر ساختمان (De re aedificatoria، حدود ۱۴۵۲)، برگردیم. آلبرتی در همین رساله، میان لینیامنتا، یعنی طرح هندسی و ذهنی بنا، و ماتریا، یعنی مصالح و ساخت فیزیکی، تفکیکی مفهومی قائل شد؛ و درست از همین‌جا بود که معمار از سازنده، و طراحی از اجرا جدا شد. این لحظه را می‌توان سرآغاز یک «گسست نظری» دانست؛ گسستی که بنا را از یک کل یکپارچه، به اجزایی قابل تفکیک فروکاست. می‌توان گفت که این گسست نظری، نزدیک به چهارصد سال طول کشید تا به یک گسست عملی و مادی تبدیل شود. با وقوع انقلاب صنعتی و ورود مصالح نوینی چون آهن، بتن و شیشه در میانه‌ی قرن نوزدهم، اسکلت بنا هویتی صرفاً مهندسی یافت و تزئینات از منطق ساخت جدا افتادند. زمپر در نظریه‌ی پوشش (Bekleidungstheorie، ۱۸۶۰) کوشید این دو قطب را از طریق پنهان‌کردن سازه در یک فرم هنری آشتی دهد، و اوون جونز (۱۸۵۶) نیز با تدوین دستور زبان تزئین به همین هدف نزدیک شد؛ اما هیچ‌کدام نتوانستند این شکاف را واقعاً ترمیم کنند، چون هر دو، در نهایت، تزئین را همچنان پوسته‌ای مستقل از منطق درونی ساختار می‌دیدند. این گسست عملی، در قرن بیستم، به یک حذف ایدئولوژیک انجامید: آدولف لوس، در مانیفست تزئین و جنایت (۱۹۰۸)، نه‌فقط تزئین، بلکه کل لایه‌های میانجی و مفاصل را امری زائد اعلام کرد. مدرنیسم با سپردن تمام بار بیانی به دوش ساختار عریان، معماری را وارد بحرانی تازه کرد. امروز هم، با اینکه پاتریک شوماخر در مانیفست پارامتریسیسم (72) پوسته‌های محاسباتی پیچیده‌ای می‌آفریند، این پوسته‌ها، چون سازه و نما را صرفاً رایانشی ادغام می‌کنند، از مفاصل ادراکی و پدیدارشناختی لازم برای سکونت معنادار انسان، همچنان تهی مانده‌اند.

سنت شرق دور: پیوستار زنده و دوگانگی هم‌زیست؛ مسیر شرق دور، به‌ویژه ژاپن، درست در نقطه‌ی مقابل غرب قرار دارد. در این سنت، هیچ نقطه‌ی حذف ایدئولوژیکی ثبت نشده است؛ از همان آغاز، دو خط اسلوبی، یکی آیینی و پر از جزئیات، دیگری پرهیزگر و مینی‌مال، برخاسته از تفکر ذن، در کنار هم و بدون تضاد جریان داشته‌اند. این پیوستار زنده را می‌توان در چند مفهوم کلیدی دید: نیچکه و ایسوزاکی (73, 74) از «ما» (間) به‌عنوان فاصله‌ای تهی و زمان‌مند سخن می‌گویند که خود ظرفی برای وجود است؛ اوکاکورا (75) زیبایی‌شناسی «وابی–سابی» را پذیرش ناتمامی و مشارکت ذهن مخاطب می‌داند؛ و ماکی (76) مفهوم «اوکو» (奥) را عمقی پنهان در توالی فضایی پویا معرفی می‌کند. در این نگاه، خود فاصله، مصالح عریان، و توالی‌های فضایی، همان نقش بیانی و معناسازی را ایفا می‌کنند که در غرب تنها به پوسته‌ی تزئینی الحاقی سپرده شده بود. حتی اصلاحات دوره‌ی میجی (۱۸۶۸) نیز یک دگرگونی داوطلبانه از درون بود، نه گسستی تحمیلی یا استعماری؛ به همین دلیل، تداوم مفاصل میانجی تا امروز حفظ شده است. این تداوم را نباید امری خودکار پنداشت. معماری ژاپن پس از جنگ نیز بارها با فناوری‌ها و ایدئولوژی‌های وارداتی غربی مواجه شده که پتانسیل گسستی مشابه غرب را داشتند. آنچه این خطر را خنثی کرده، بازخوانی آگاهانه و انتقادی همین مواجهه از درون سنت بوده است. نمونه‌اش نظریه‌پردازی معاصر کنگو کوما است که در نقد آشکار خود بر معماری مدرنیستی غربی، به‌عنوان معماری

«ابژه‌های منفک از بستر»، آگاهانه به سنت ژاپنی ساختمان‌های «ضعیف» و پیوسته با محیط بازمی‌گردد (77). به این معنا، تداوم مفاصل میانجی نه میراثی منفعل، بلکه محصول بازتولید آگاهانه‌ی همان منطق در هر نسل است.

سنت خاورمیانه و ایران: گسست تحمیلی بر وحدت ارگانیک؛ سنت معماری خاورمیانه و ایران، پیش از مواجهه با مدرنیته، نمونه‌ای اعلا از «وحدت ارگانیک» بود. اردلان و بختیار (78) و گرابر (79) نشان می‌دهند که عناصر میانجی و مفاصل کالبدی، مانند هندسه‌ی کاربندی، رسمی‌بندی و مقرنس‌ها، حقیقت فنی ساختار، یعنی انتقال نیرو در قوس‌ها، را به بیان زیبایی‌شناختی و معنای متافیزیکی تزئین پیوند می‌دادند. در این جهان‌بینی، اصلاً تفکیکی میان مهندسی ساخت و هنر آراستن وجود نداشت. اما همین نظام یکپارچه، مواجهه‌ای بسیار متفاوت با مدرنیته را تجربه کرد. برخلاف غرب، این گسست محصول یک سیر تکاملی چهارصدساله نبود. با ورود تفکر استعماری و مدرنیزاسیون تحمیلی در اواخر قاجار و پهلوی اول، هم نظر و هم عمل با فاصله‌ای اندک بر ساختار معماری کشور تحمیل شدند: گسست نظری با ترجمه و اقتباس متونی چون دستور زبان تزئین اوون جونز (۱۸۵۶) آغاز شد، و گسست عملی خیلی زود، حدود ۱۸۷۰ میلادی، با ورود مصالح بتنی و فولادی از راه رسید. روند این گسست عملی از سال ۱۳۰۴ شمسی، اوایل پهلوی اول، شدت یافت. آنچه پس از آن تا ۱۳۰۴ ادامه یافت، نه شکل‌گیری گسست، بلکه تعمیق و تثبیت تدریجی آن در کالبد شهرها بود. همین سرعت تحمیل بود که باعث شد لایه‌های میانجی و مفاصل هویت‌ساز سنتی فرو بپاشند. به تعبیر حجت و آقالطیفی (80)، معماری معاصر ایران از یک سو به ورطه‌ی «نماگرایی سطحی دروغین»، یعنی چسباندن پوسته‌ی تزئینی گذشته بر سازه‌ای مدرن، سقوط کرد؛ و از سوی دیگر، در مدرنیسم تقلیدی، مفاصل پیونددهنده‌ی کالبد به معنا را به‌کلی از دست داد.

جدول ۵. مقایسه‌ی سه سنت معماری در سه پارادایم وحدت، گسست و وضعیت معاصر

سنت معماری	پارادایم وحدت ارگانیک (پیشامدرن)	پارادایم تفکیک و گسست (رنسانس تا قرن ۱۹)	پارادایم حذف و بازگشت غیر یکپارچه تا وضعیت امروز (مدرنیسم تا رایانه و هوش مصنوعی)
غرب	وحدت کالبد و بیان بصری در نظام‌های کلاسیک و گوتیک؛ آرایه به‌مثابه‌ی میانجی اندام‌وار	گسست نظری: آلبرتی (۱۴۵۲). گسست مادی: انقلاب صنعتی (۱۸۵۰) با ۴۰۰ سال تأخیر	حذف ایدئولوژیک مفاصل: مانیفست لوس (۱۹۰۸). امروز: پوسته‌های محاسباتی پارامتریک (۲۰۰۸) و فرم‌های دیجیتال صامت
خاورمیانه (ایران)	هماهنگی کامل در مفاصل هندسی (کاربندی، مقرنس، نقوش گره‌چینی)؛ پیوند مستقیم ساختار به معنا	گسست و حذف هم‌زمان و تحمیلی: ورود نظر (۱۸۵۶) و عمل استعماری مادی (۱۸۷۰؛ ۱۳۰۴) پهلوی اول	گسست ساختار و تزئین و نماگرایی گسسته و بی‌هویت تا امروز
شرق دور (ژاپن)	پیوستار زنده و تداوم لایه‌ها و مفاصل؛ هم‌زیستی مداوم منطق مادی و بیان حسی، با اتکا به «ما» (**間**)، «وابی سابی» و «اوکو»	اصلاحات دوره‌ی میجی؛ گسستی رخ نداد	عدم گسست و حذف و تداوم تا امروز

در نگاه اول به سطور ابتدایی جدول (۵)، شاید این تصور به دست بیاید که جدایی ساختار از تزئین در مدرنیته یک ضرورت تاریخی جهانی بوده است. اما وقتی سه مسیر را کنار هم می‌بینیم، روشن می‌شود که این‌طور نیست: در غرب، این گسست تدریجی و از درون بود تا حذف کامل؛ در ایران، ناگهانی و تحمیلی و بیرونی؛ و در ژاپن، اصلاً رخ نداد. پرسشی که در پایان این تبارشناسی تطبیقی برجاست، اکنون دیگر نه یک سؤال باز پژوهشی، بلکه مسئله‌ای است که باید

پاسخ آن در یک چارچوب نظری صورت‌بندی شود: اگر گسست ساختار و تزئین ضرورتی جهان‌شمول نبوده، پس منطق وحدت‌بخش معماری چیست؟ و چگونه می‌توان آن را، با بازخوانی و بازشناسی، در قالب یک کل بازتعریف‌شده بازیابی کرد؟ پاسخ به این پرسش، موضوع بخش پایانی این مقاله است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش از یک پرسش بنیادین آغاز شد: چرا معماری امروز، با وجود دسترسی بی‌سابقه به ابزارهای طراحی دیجیتال و محاسباتی، همچنان از بازتولید هویت کالبدی و معنای وجودی بنا ناتوان است؟ پرسشی که در نگاه نخست، مسئله‌ای فنی یا فناورانه به نظر می‌رسد، اما در لایه‌های عمیق‌تر، نشانگر خلأیی نظری در ذات اندیشه‌ی معماری معاصر است؛ شکافی که نه با افزودن ابزارهای نو، بلکه تنها با بازاندیشی در مفاهیم بنیادین معماری قابل برطرف نمودن است.

بازتعریف مسئله و مسیر سوم؛ در برابر دو مسیر رایج در ادبیات معماری معاصر، یعنی تحلیل صرفاً تکتونیکی ساختار از یک سو، و بررسی صرفاً نشانه‌شناختی تزئین از سوی دیگر، این پژوهش مسیر سومی را پیشنهاد نمود: بازخوانی مفهومی غیر از دوگانه‌ی ساختار و تزئین، که از دل زبان جامع و مادر غیرغربی برآمده باشد: «آرایه و تزئین» آرایه، برخلاف واژه‌ی غربی Ornament که در سنت متأخر غرب به پوسته‌ای الحاقی فروکاسته شد، در زبان فارسی از همان ریشه‌ی لغوی، دو ساحت درهم‌تنیده‌ی «آراستن» و «نظم‌دادن» را در خود حمل می‌کند. این دوگانه‌ی زبانی، سرنخی است برای بازسازی نظامی میانجی و فرآیندی که بتواند میان ساختار و معنا، میان منطق درونی بنا و تجربه‌ی زیسته‌ی کاربر، پل بزند؛ نظامی که هدف نهایی این مقاله، فراهم‌سازی زیرساخت نظری و زبانی آن بوده است.

سه دستاورد نظری پژوهش؛ از منظر نظری، این پژوهش در سه لایه‌ی به‌هم‌پیوسته به نتایج مشخصی دست یافته است. نخست، لایه‌ی زبان‌شناختی. با بازخوانی ریشه‌ی لغوی واژه‌ی «آرایه» در زبان فارسی و تکیه بر شواهد لغت‌نامه‌های گوناگون، و سپس گشودن این مفهوم در شش حوزه‌ی کلان دانش، نشان داده شد که آرایه از همان آغاز، به‌طور اصیل (و نه به‌واسطه‌ی بدفهمی ترجمه‌ای)، دو ساحت نظم و زیبایی را در خود دارد. این یافته، بار اثباتی مهمی دارد: زیرا نشان می‌دهد که وحدت ساختار و تزئین، نه آرمانی وارداتی از سنت‌های دیگر، بلکه ظرفیتی است که در خود زبان این رشته، دست‌کم در وجه فارسی آن، از بدو تکوین وجود داشته است. با تبیین مفهوم آرایه در چند حوزه‌ی همجوار، مشخص گردید که آرایه خود دارای وجوه و لایه‌های مختلفی است که ساحت‌های گوناگون را دلالت می‌کنند. دوم، لایه‌ی معرفت‌شناختی. با مرور همگرایانه‌ی شش برسازه‌ی نظری در ادبیات معماری پدیدارشناسی، ساختارگرایی، نظریه‌ی انتقادی و تکتونیک، هرمنوتیک، ارزش‌شناسی، و حکمت بومی، نشان داده شد که غیاب یک نظام میانجی، نه یک برداشت شخصی یا سلیقه‌ی پژوهشی، بلکه خلأیی است که از شش مسیر نظری مستقل و ناهم‌سو قابل ردیابی است. این همگرایی، از آنجا که حاصل مبانی معرفت‌شناختی متفاوتی است، نمی‌تواند تصادفی باشد؛ بلکه نشانگر یک نقص ساختاری در کل حوزه‌ی نظری معماری معاصر است. در نتیجه، پنج لایه و چهار آستانگی همراه با مفاصل میانجی‌گر در این همگرایی زبانی، دانشی، نظری تبیین گردید. سوم، لایه‌ی تاریخی، تبارشناختی؛ با بازخوانی تطبیقی سه سنت معماری، غرب، ایران و خاورمیانه، و شرق دور، ثابت شد که گسست ساختار از تزئین، یک ضرورت تاریخی جهان‌شمول نیست. این سه مسیر، سه سرنوشت متفاوت را نشان می‌دهند: در غرب، گسست تدریجی و درون‌زا بود و نزدیک به چهارصد سال طول کشید تا گسست نظری آلبرتی (۱۴۵۲) به گسستی مادی در انقلاب صنعتی بدل شود؛ در ایران، این گسست ناگهانی و تحمیلی بود و فاصله‌ی زمانی میان گسست نظری و عملی بسیار کم و با تأخیر نسبت به غرب بود؛ و در سنت ژاپنی، اساساً رخ نداد و نظام یکپارچه‌ساز و میانجی تا امروز پیوستگی

خود را حفظ کرده است. این یافته، پرسش اصلی پژوهش را از یک «بحران جهانی» به یک «بحران مشروط تاریخی» تبدیل می‌کند؛ بحرانی که ریشه‌های آن را می‌توان در مسیرهای خاص هر سنت جست‌وجو کرد، نه در سرشت ذاتی معماری معاصر.

ادعای اصلی؛ ادعای این پژوهش را می‌توان در دو واژه و یک جمله صورت‌بندی کرد: آرایه و تزئین، به‌عنوان فرآیندی یکپارچه‌ساز که از انتزاعی‌ترین سطح نیت طراح تا ملموس‌ترین سطح تجربه‌ی کاربر را سامان می‌دهد، پتانسیل لازم برای تعریف یک زبان جایگزین ساختار و تزئین در نظریه و عمل طراحی امروز را داراست. این ادعا، دو پیامد مهم دارد. نخست، برخلاف سنت غربی متأخر که تزئین را پوسته‌ای الحاقی بر ساختار می‌داند، «آرایه» تجلی ملموس همان نظمی است که از درون کالبد بیرون می‌آید؛ یعنی تزئین نه چیزی «افزوده بر» بنا، بلکه چیزی «ظاهر شده از» بنا است. دوم، این دستگاه فرآیندی، فراتر از یک ابزار توصیفی، ظرفیت آن را دارد که به یک دستگاه تحلیلی، طراحی بدل شود؛ دستگاهی که بتواند در پروژه‌های واقعی، لایه‌های مختلف یک بنا را به‌جای تفکیک در دو دسته مستقل ساختار؛ تزئین، در یک سیر پیوسته‌ی معنایی یا همان آرایه و تزئین سازمان دهد.

محدودیت‌ها و افق پژوهش‌های آینده؛ با وجود نتایج یادشده، این مقاله دو محدودیت اساسی داشته است. نخست، محدودیت در لایه‌ی تاریخی. بررسی تطبیقی بخش ۵ عمدتاً بر خوانش متون نظری و اسناد تاریخی تکیه دارد. هرچند این خوانش‌ها مستند و مستدل هستند، اما در پژوهش‌های آینده به آزمون دقیق‌تری با نمونه‌های کالبدی، مستند نیاز دارند؛ به‌ویژه برای سنت ایرانی، که در آن فاصله‌ی کوتاه گسست نظری و عملی، ادعایی مهم است که باید با اسناد دقیق‌تر صحه‌گذاری شود. دوم، محدودیت در لایه‌ی عملیاتی. این مقاله مفهوم آرایه را در چهار سطح زبانی، معرفت‌شناختی، نظری و تاریخی صورت‌بندی کرده است، اما عمداً از ارائه‌ی سازوکار و فرآیند عملیاتی و قابل‌سنجش برای این نظام میانجی خودداری ورزیده است. این خودداری، نه از سر ناتوانی، بلکه یک انتخاب روش‌شناختی آگاهانه است: زیرا معتقدیم که پیش از طراحی هر ابزار عملیاتی، باید بنیان‌های نظری و زبانی آن به‌روشنی صورت‌بندی شده باشد. ارائه‌ی چنین مکانیسمی، بر پایه‌ی مفاهیم «مفصل» و «آستانگی» و با ابزار منطق فازی، موضوع مقاله‌ی دوم این پژوهش است که مدل پنج‌لایه‌ی آرایه و رابطه‌ی اجزای آن را با جزئیات بیشتر توضیح خواهد داد.

درآمدی بر یک بازگشت آگاهانه؛ در مجموع، این پژوهش بنیانی نظری و زبانی فراهم می‌کند که نشان می‌دهد بازیابی پیوند ساختار و تزئین در معماری امروز، یک آرزوی در گذشته‌مانده یا بازگشتی کورکورانه به گذشته نیست. این بازیابی، در صورتی که بر پایه‌ی بازخوانی انتقادی ظرفیت‌های زبانی و تاریخی معماری صورت گیرد، می‌تواند به بازگشتی آگاهانه، مستند و مفهوم‌پرداخته بدل شود؛ بازگشت به ظرفیتی که همیشه در زبان و تاریخ معماری ایرانی، و در سنت‌های غیرغربی دیگر، وجود داشته، اما در سده‌های اخیر، به‌واسطه‌ی یک گسست تاریخی، از حافظه‌ی فعال حرفه‌ی ما خارج شده است. صورت‌بندی این ظرفیت به‌عنوان یک «دستگاه شناختی قابل‌تعریف»، همان‌طور که در بخش ۵ نشان داده شد، خلأیی است که شش نظریه‌ی مستقل، هر یک به زبان خود، بر آن صحه گذاشته‌اند. اکنون، با مفهوم آرایه و مدل پنج‌لایه‌ی چهارمفصلی پیشنهادی، این پژوهش می‌کوشد تا اولین گام را در مسیر پر کردن این خلأ بردارد؛ گامی که اگرچه به‌واسطه‌ی محدودیت‌های یادشده، هنوز با صورت‌بندی نهایی فاصله دارد، اما به‌هر روی، امکان آن را می‌گشاید که پرسش «چگونه می‌توان وحدت ساختار و تزئین را در معماری امروز بازاندیشی و بازآفرینی کرد؟» از یک مسئله‌ی صرفاً فلسفی، به یک مسئله‌ی قابل‌صورت‌بندی نظری و در نهایت، قابل‌طراحی عملی بدل شود.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

خلاصه مبسوط

Extended Abstract

Contemporary architecture is increasingly characterized by a paradox between unprecedented technical capability and a persistent inability to produce buildings that convey coherent physical identity, existential meaning, and an integrated experience of dwelling. The problem is not merely a temporary stylistic crisis or a fluctuation in aesthetic taste; rather, it reflects a deeper rupture in the conceptual organization of form, space, structure, and tectonics (1). Although digital design, computational optimization, advanced engineering, and new fabrication technologies have expanded the formal possibilities of architecture, these developments have not necessarily restored the experiential wholeness through which individual components acquire significance as parts of an integrated architectural totality (2). Contemporary practice frequently separates structure into an engineering system concerned primarily with load-bearing performance while reducing ornament to an optional visual skin added after structural decisions have already been made. Such separation is evident in contemporary façade design, where the external envelope may become formally sophisticated while remaining semantically detached from the spatial and structural logic of the building (4). The resulting condition can be understood as a crisis of mediation: the missing element is not simply a direct reconciliation between two already separated categories, but the disappearance of a process capable of connecting structural order, material articulation, sensory perception, cultural signification, and lived experience. Earlier architectural discourse has approached this condition from different directions. Tectonic theory has emphasized the expressive potential of construction and structural logic (6), phenomenology has stressed embodied perception and sensory experience (10, 21), and

semiotic and critical approaches have examined the symbolic and ideological dimensions of architectural form (7, 22). Nevertheless, these perspectives have generally remained fragmented, leaving unresolved the question of what conceptual and procedural system can mediate between structure, ornament, identity, and meaning.

The study therefore seeks to move beyond the conventional "structure–ornament" binary by reopening the semantic and epistemological potential of the Persian concept of *ārāyeh* and by reconstructing the latent mediating process that historically enabled architecture to operate as an integrated whole. The conceptual premise is that the modern opposition between structure and ornament is not a universal or inevitable architectural condition, but a historically produced linguistic and theoretical construction. To investigate an alternative, the study turns to Persian linguistic traditions, in which paired expressions frequently operate through complementarity rather than mutually exclusive opposition. The semantic root of *ārāyeh* is particularly significant because Persian lexicographic sources associate *ārāstan* simultaneously with ordering, arranging, stabilizing, beautifying, and adorning (42-44). This dual semantic capacity differs fundamentally from a modern understanding of ornament as something externally attached to an otherwise complete structural core. Related linguistic and literary traditions reinforce this interpretation. Classical Persian rhetoric treats literary devices not simply as decorative supplements but as mechanisms through which meaning is generated and organized (55, 56); historical studies of Persian language likewise demonstrate the importance of semantic differentiation among terms associated with ordering, adornment, and addition (53, 54). In architectural and craft traditions, the same logic appears in the interdependence of construction, geometry, material articulation, and visual expression (41, 60, 61). Accordingly, the study does not define *ārāyeh* as a hybrid positioned between structure and ornament. Instead, it proposes that *ārāyeh* historically occupied a more fundamental identity-forming position: an ordering system in which stability, configuration, material organization, perception, and aesthetic manifestation emerge through one continuous process. The study consequently redefines the paired concept "Ārāyeh and Ornament" as a more coherent conceptual system for examining the relationship between architectural identity and meaning.

Methodologically, the research is a fundamental, theoretical, qualitative, interpretive, and exploratory study organized through two complementary methodological arms—genealogical analysis and comparative interdisciplinary inquiry—and implemented through three interconnected stages. The first stage investigates the linguistic, semantic, and epistemological dimensions of *ārāyeh* through qualitative content analysis, etymological interpretation, and conceptual coding. The dataset consists of Persian dictionaries, historical linguistic sources, literary and philosophical texts, traditional architectural and craft writings, and relevant theoretical studies. Open and axial coding are used to identify semantic clusters associated with order, beauty, continuity, mediation, and the relationship between part and whole, following qualitative coding procedures adapted from established methodological approaches (31). The second stage employs genealogical inquiry to trace the historical formation and transformation of the structure–ornament relationship across different architectural contexts. Rather than treating historical development as a linear sequence, the genealogical approach examines discontinuities, conceptual substitutions, shifts in professional knowledge, and historically contingent formations (8). Comparative analysis focuses on three architectural traditions: the West, the Middle East with particular emphasis on Iran, and the Far East with particular emphasis on Japan. In parallel, six theoretical paradigms—phenomenology, structuralism, critical theory and tectonics, hermeneutics, axiology and the political economy of form, and indigenous wisdom—are examined through paradigm matrices (40). Their representative conceptual positions include embodied perception (10, 32), differential systems of meaning (33, 34), tectonic and ideological critiques (6, 22), interpretive mediation (35, 36), symbolic value (37, 38), and vernacular knowledge (39). The third stage

integrates linguistic, interdisciplinary, theoretical, and historical findings to formulate a five-layer conceptual model connected through four joints or thresholds, thereby establishing the theoretical architecture of the proposed mediating system.

The interdisciplinary analysis indicates that the organizing logic associated with *ārāyeh* recurs across six broad domains of knowledge, although its specific manifestation differs from one field to another. In theoretical sciences, arrays, matrices, and ordered configurations derive their computational identity from relations among elements rather than from isolated components (45). In the natural sciences, crystalline arrays demonstrate that material properties arise from the patterned organization of particles, meaning that the physical identity of matter depends on systemic arrangement (46). In biological systems, ordered molecular sequences similarly determine higher-order form and function, so disruption at one level may alter the identity and performance of the whole (47). In the humanities, relational systems of signs establish meaning through difference and position within a structured field (33), while cognitive theory shows that perception and interpretation depend upon pre-existing schemas through which new experience is organized (49). Artistic fields further demonstrate how organization becomes sensory and expressive: musical arrangement transforms temporal and tonal relations into perceptual unity (50), while visual composition structures line, color, volume, and focus into an integrated aesthetic experience (51). These convergent examples support the proposition that *ārāyeh* should be understood as an identity-producing relational system rather than as an ornamental intermediary positioned between unrelated entities. A second major finding emerges from the comparison of six architectural paradigms. Despite their different epistemological foundations, all identify a missing mediating dimension in contemporary architecture: phenomenology lacks a sufficiently explicit material mechanism for embodied thresholds; structuralism identifies systems of signification but inadequately explains their material mediation; critical and tectonic theories diagnose separation but do not fully operationalize an affirmative design model; hermeneutics articulates interpretive fusion but leaves its constructive mechanism underdeveloped; political-economy approaches explain symbolic value without detailing its material production; and indigenous approaches reveal integrated vernacular knowledge but lack a generalized framework applicable to contemporary technologies. From this convergence, the study derives five conceptual layers—pre-structure, structure, intermediary structure/ornament, perceptual ornament, and post-ornamental meaning—connected by four joints whose increasing degrees of thresholdness organize transitions from technical differentiation toward cultural, perceptual, and interpretive integration (70, 71).

The comparative genealogy further demonstrates that the separation of structure from ornament followed markedly different trajectories in the three architectural traditions examined, thereby challenging any assumption that this rupture represents a universal stage of architectural modernization. In the Western tradition, conceptual differentiation can be traced to the Renaissance division between intellectual design and material construction associated with Alberti (81); this theoretical distinction gradually developed into a more material division during industrialization, when new structural systems enabled increasingly independent façades and decorative treatments. Nineteenth-century debates on tectonics, cladding, and ornament attempted to negotiate this division (82, 83), but twentieth-century modernism intensified the rupture through the ideological rejection of ornament, later represented by Loos's critique (11). Contemporary computational approaches have again brought structure and envelope into close formal coordination, yet such integration may remain predominantly technical and algorithmic if it does not also reconstruct perceptual, cultural, and experiential mediation (23, 24, 72). The Japanese trajectory differs substantially. Concepts such as *ma* foreground interval, temporality, and relational emptiness as active spatial conditions (73, 74), while aesthetic traditions associated with incompleteness and participation preserve an ongoing relationship between material restraint, sensory perception, and meaning (75). Modern Japanese architectural discourse has repeatedly reinterpreted

these principles rather than simply replacing them, as seen in approaches emphasizing continuity with context and the dissolution of isolated architectural objects (77). The Iranian and broader Middle Eastern trajectory presents a third pattern. Traditional architectural systems historically connected geometry, structural necessity, craft knowledge, ornament, and metaphysical meaning within integrated material practices (12, 14, 78, 79). Modernization, however, introduced a comparatively abrupt separation between modern structural technologies and inherited visual vocabularies, encouraging forms of façade-oriented representation detached from structural and spatial logic (15, 80). The comparison therefore reframes the contemporary structure–ornament crisis as historically conditioned rather than universal and supports the recovery of a mediating process capable of reorganizing contemporary architectural identity without resorting either to nostalgic imitation or to technologically sophisticated but semantically disconnected formalism.

Conclusion. The study concludes that the conventional structure–ornament binary is insufficient for explaining either the historical complexity of architectural production or the contemporary crisis of identity and meaning. By reopening the Persian concept of *ārāyeh*, the research identifies an alternative conceptual field in which ordering, stability, articulation, perception, and beauty are not independent operations added sequentially to a building but interconnected moments within a continuous architectural process. The resulting formulation of "Ārāyeh and Ornament" therefore shifts attention away from the reconciliation of two supposedly autonomous components and toward the reconstruction of a layered mediating system that extends from the earliest intentions and contextual conditions of design to structural organization, intermediary material articulation, perceptual manifestation, and ultimately lived meaning. The proposed five-layer, four-joint model provides a theoretical vocabulary for describing this continuity and clarifies how architectural identity may emerge through the internal relations of the whole rather than through the addition of an external decorative layer. The comparative genealogy also establishes that the loss of such mediation is neither unavoidable nor universally inherent in modernization, since different architectural traditions have experienced rupture, preservation, and transformation in substantially different ways. Accordingly, the significance of the proposed framework lies not in advocating a return to historical forms or traditional ornament, but in making possible a critical recovery of an integrative architectural logic that can operate within contemporary technological conditions. The study therefore provides the conceptual foundation for a subsequent operational phase in which the identified layers, joints, and thresholds can be translated into a measurable and reproducible design framework. Such development may enable the relationship among structure, material, aesthetic expression, cultural identity, and lived experience to become analytically explicit and practically applicable, transforming the question of architectural unity from an abstract philosophical aspiration into a theoretically formulated and potentially operational design problem.

References

1. Alexander C. Notes on the Synthesis of Form: Harvard University Press; 1964.
2. Zumthor P. Atmospheres: Architectural Environments, Surrounding Objects: Birkhäuser; 2006.
3. Ruskin J. The Seven Lamps of Architecture: Smith, Elder & Co.; 1849.
4. Cucuzzella C, Rahimi A, Soulikias A. Changing Paradigms in Architectural Eco-Envelopes. Journal of Architectural Engineering. 2023;29(3):04023021.
5. Heidegger M. Poetry, Language, Thought: Harper & Row; 1971.
6. Frampton K. Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth- and Twentieth-Century Architecture: MIT Press; 1995.
7. Venturi R. Complexity and Contradiction in Architecture: Museum of Modern Art; 1966.
8. Foucault M. The Archaeology of Knowledge: Pantheon Books; 1972.
9. Eisenman P. The End of the Classical: The End of the Beginning, the End of the End. Perspecta. 1984;21:154-73.
10. Pallasmaa J. The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. 3rd ed: John Wiley & Sons; 2012.
11. Loos A. Ornament and Crime: Selected Essays: Ariadne Press; 1998.

12. Noghrehkar S, Sakhavat M, Zarei Hajiabadi F. Iranian Architectural Ornaments, from Reading to Creation: Levels of Ornament Selection in Architecture with a Survey of Thinkers' Views. Iranian Conservation and Architecture. 2023;13(36):67-78.
13. Mohammadi Khabbazan S, Mahmoudi SA, Namvar Motlagh B, Haghir S. Allegorical Mythology of the Ornaments of the Chehel Sotoun Palace in Isfahan. Journal of Fine Arts: Visual Arts. 2023;28(1):93-104.
14. Mirhashemi Ruteh SA, Soltanzadeh H, Mirshahzadeh S. An Intertextual Explanation of the Influence of Sasanian Architecture on Islamic Architecture in the Dimensions of Architectural Concept and Construction Technology. Kimia-ye Honar. 2023;12(47):23-40.
15. Jalili T, Esmaeili Moghadam H, Kaboli A. Examining the Place of Decorations in the First Pahlavi Period: Case Study of Tehran. First Annual International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning; Tehran2015.
16. Ahmadi P. A Strategy for Designing and Developing Iranian-Islamic Architectural Ornaments within Parametric Theory: Case Study of the Blue Mosque. First National Conference on Technology in Applied Engineering; Tehran: Young Researchers and Elite Club, Islamic Azad University, West Tehran Branch; 2016.
17. Masmouei M, Moztarzadeh H. Examining the Impact of Musical Knowledge and Ornaments on the Architecture of a Music House. National Conference on Civil Engineering, Architecture and Information Technology in Urban Life; Tehran2020.
18. Vatandoust Bekdilu S, Pouralkhas S, Asadollahi K, Zahiri Nav B. Art-Structure: A Trans-Ornamental Perspective. Persian Language Studies (Shafay-e Del). 2023;6(15):113-52.
19. Hassanpour Lemar S, Nejad Ebrahimi A, Sattari Sarbangholi H, Vandshoari A. Study and Identification of Architectural Decorative Ornaments in Residential Buildings of the Historic City of Masuleh. Housing and Rural Environment. 2023;42(184):103-18.
20. Chaleshgar P, Khakpour M, Asgharzadeh A. Analysis of the Effects of the Development of Traditional and Western Architecture on the Architectural Decorations of Qajar Houses: A Case Study of Kermanshah in Western Iran. Armanshahr Architecture & Urban Development. 2023;16(43):133-51.
21. Norberg-Schulz C. Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture: Rizzoli; 1980.
22. Tafuri M. Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development: MIT Press; 1976.
23. Carpo M. The Second Digital Turn: Design Beyond Intelligence: MIT Press; 2017.
24. Menges A, Knippers J. Computational Design and Automated Fabrication. Architectural Design. 2022;92(2):6-15.
25. Waugh A. Shifting the Mindset from Concrete to Timber: Architecture and Structural Integrity. 2023.
26. Pérez-Gómez A. Attunement: Architectural Meaning After the Crisis of Modern Science: MIT Press; 2016.
27. Ingold T. Correspondences: Polity Press; 2021.
28. Lokko L. White Papers, Black Marks: Race, Culture, Architecture: University of Minnesota Press; 2000.
29. Lokko L. FOLIO: Journal of Contemporary African Architecture, Volume 1: Questions of Form: Graduate School of Architecture, University of Johannesburg; 2017.
30. Lokko L. Decolonising Architecture with Lesley Lokko. Architectural Design. 2019;89(2):20-5.
31. Strauss A, Corbin J. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. 2nd ed: Sage Publications; 1998.
32. Merleau-Ponty M. Phenomenology of Perception: Routledge & Kegan Paul; 1962.
33. Saussure Fd. Course in General Linguistics: Philosophical Library; 1959.
34. Eco U. Function and Sign: The Semiotics of Architecture. In: Broadbent G, Bunt R, Jencks C, editors. Signs, Symbols, and Architecture: John Wiley & Sons; 1980. p. 11-69.
35. Gadamer H-G. Truth and Method: Sheed & Ward; 1975.
36. Harries K. The Ethical Function of Architecture: MIT Press; 1997.
37. Baudrillard J. For a Critique of the Political Economy of the Sign: Telos Press; 1981.
38. Bourdieu P. The Forms of Capital. In: Richardson J, editor. Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education: Greenwood; 1986. p. 241-58.
39. Rudofsky B. Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture: Museum of Modern Art; 1964.
40. Miles MB, Huberman AM. Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. 2nd ed: Sage Publications; 1994.
41. Pirnia MK. Stylistics of Iranian Architecture: Soroush Danesh; 2013.
42. Dehkhoda A-A. Dehkhoda Dictionary: University of Tehran Press; 1998.
43. Moin M. Moin Persian Dictionary: Amirkabir Publications; 2006.
44. Amid H. Amid Persian Dictionary: Rah-e Roshd Publications; 2010.
45. Knuth DE. The Art of Computer Programming: Fundamental Algorithms. 3rd ed: Addison-Wesley; 1997.
46. Ashcroft NW, Mermin ND. Solid State Physics: Holt, Rinehart and Winston; 1976.
47. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Morgan D, Raff M, Roberts K, et al. Molecular Biology of the Cell. 6th ed: Garland Science; 2015.
48. Kant I. Critique of Pure Reason: Cambridge University Press; 1998.
49. Bartlett FC. Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology: Cambridge University Press; 1932.
50. Piston W. Orchestration: W. W. Norton & Company; 1955.
51. Lauer DA, Pentak S. Design Basics. 9th ed: Cengage Learning; 2016.
52. Lidwell W, Holden K, Butler J. Universal Principles of Design: Rockport Publishers; 2003.
53. Sadeghi A-A. Issues in the History of the Persian Language: Sokhan Publications; 2001.
54. Khanlari PN. History of the Persian Language: Nashr-e No; 1994.
55. Homaei Ja-D. Techniques of Rhetoric and Literary Devices: Homa Publications; 2010.
56. Shafiei Kadkani MR. The Resurrection of Words: Lectures on the Literary Theory of Russian Formalism: Sokhan Publications; 2012.
57. Mulla S, Sadr al-Din a-S. Al-Hikmah al-Muta'aliyah fi al-Asfar al-'Aqliyyah al-Arba'ah: Dar Ihya al-Turath al-Arabi; 1981.

58. Tabatabaei SM. Principles of Philosophy and the Method of Realism: Sadra Publications; 2008.
59. Nasr SH. Islamic Art and Spirituality: Hekmat Publications; 2010.
60. Al-Buzjani Aa-W. The Book of Geometrical Constructions: What the Craftsman Needs: Soroush Publications; 1990.
61. Necipoğlu G. The Topkapı Scroll: Geometry and Ornament in Islamic Architecture: Getty Center for the History of Art and the Humanities; 1995.
62. Nadimi H. The Narrative of Imagination in Architecture. Soffeh. 1995;5(17):2-11.
63. Polanyi M. The Tacit Dimension: Doubleday; 1966.
64. Sennett R. The Craftsman: Yale University Press; 2008.
65. Lakoff G, Johnson M. Metaphors We Live By: University of Chicago Press; 1980.
66. Johnson M. The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason: University of Chicago Press; 1987.
67. Gibbs RW. Embodiment and Cognitive Science: Cambridge University Press; 2005.
68. Fauconnier G, Turner M. The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities: Basic Books; 2002.
69. Bourdieu P. Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste: Harvard University Press; 1984.
70. Rezakhani Z. An Introduction to the Concept of the Joint in Architecture Based on Heideggerian Etymological Method. Iranian Architectural Studies. 2013;1(5):101-14.
71. Alinia Motlagh A, Shakouri R, Aynifar A. Explaining the Concept of Thresholdness in the Interaction Between Inside and Outside of Boundaries in Architecture. Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning. 2020;25(2):5-18.
72. Schumacher P. Parametricism as Style – Parametricist Manifesto. 2008.
73. Nitschke G. Ma: The Japanese Sense of Place. Architectural Design. 1966;36(3):116-56.
74. Isozaki A. Ma: Space-Time in Japan: Cooper-Hewitt Museum; 1979.
75. Okakura K. The Book of Tea: Fox, Duffield & Company; 1906.
76. Maki F. Investigation in Collective Form. Washington University; 1964.
77. Kuma K. Anti-Object: The Dissolution and Disintegration of Architecture: Architectural Association Publications; 2008.
78. Ardalan N, Bakhtiar L. The Sense of Unity: The Sufi Tradition in Persian Architecture: University of Chicago Press; 1973.
79. Grabar O. The Mediation of Ornament: Princeton University Press; 1992.
80. Hojjat I, Aghalatifi A. The Crisis of Identity in Contemporary Iranian Architecture. Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning. 2010;2(42):25-35.
81. Alberti LB. On the Art of Building in Ten Books: MIT Press; 1988.
82. Semper G. Style in the Technical and Tectonic Arts; or, Practical Aesthetics: Getty Research Institute; 2004.
83. Jones O. The Grammar of Ornament: Day & Son; 1856.