

Reasoning, Interpretation, and Validation in Studies of Geometric Ornament in Great Seljuk Architecture

Mehdi Beheshti Nejad¹ 

1. School of Applied Arts, University of Art Tehran . Iran, E-mail: m.beheshti@art.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article Article history: Received: 18 May 2026 Revised: 09 August 2026 Accepted: 10 August 2026 Published online: 24 September 2026 Keywords: Great Seljuk Architecture; Geometric Ornament; Historiography of Islamic Art; Interpretive Approaches; Interpretive Validity	Geometric ornament in Great Seljuk architecture has been the subject of diverse and sometimes conflicting interpretations in Islamic art scholarship. This diversity raises a methodological question concerning how such interpretations are constructed and validated: on what grounds have scholars developed different historical, symbolic, or metaphysical explanations from the available works and evidence, and how have they justified their validity? Situated within the historiography of Islamic art, this study critically examines and compares the logics of reasoning, interpretation, and validation in three major approaches to Seljuk geometric ornament: descriptive-archaeological, traditionalist, and historical-contextual. Rather than interpreting the ornament itself or privileging one existing reading, the study reconstructs how selected works transform data into evidence, connect evidence to claims, and establish the validity of their conclusions. The analysis shows that the descriptive-archaeological approach provides a strong empirical basis for documentation, dating, and stylistic classification, but requires additional mediating evidence when advancing broader explanatory claims. The traditionalist approach foregrounds the symbolic and metaphysical dimensions of geometry, while its interpretations of particular historical works largely depend on the internal coherence of its symbolic system and accepted correspondences unless independently supported by historical evidence. Historical-contextual approaches are themselves heterogeneous, comprising cultural-perceptual, semiotic-contextual, symbolic-ideological, and technical-workshop models, each facing distinct problems in moving from formal or historical indications to explanation. The study concludes that interpretive validity depends not on methodological affiliation or internal coherence alone, but on the relationship between research questions, data, evidence construction, reasoning, the scope of claims, and the limits of generalization.

Cite this article: BeheshtiNejad, M. (2026). Reasoning, Interpretation, and Validation in Studies of Geometric Ornament in Great Seljuk Architecture. *Journal for the History of Science*. 24 (2), 1-34. DOI: 10.22059/jihs.2026.414760.371903



© The Author(s).
Publisher: University of Tehran Press.

منطق‌های استدلال، تفسیر و اعتباربخشی

در مطالعات تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ

مهدی بهشتی‌نژاد^۱^۱. دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر، تهران، رایانه m.beheshti@art.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	
تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۲۸	تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ، از مهم‌ترین موضوعات مطالعات هنر اسلامی است که درباره آن تفسیرهای متنوع و گاه متعارضی شکل گرفته است. این تنوع، مسئله چگونگی شکل‌گیری و اعتبار این خوانش‌ها را نیز پیش می‌کشد و این سوال را طرح می‌کند که پژوهشگران بر چه اساسی از آثار و شواهد موجود، به تبیین‌های متفاوت تاریخی، نمادین یا متافیزیکی رسیده‌اند و اعتبار این تبیین‌ها را چگونه توجیه کرده‌اند؟ این پژوهش در حوزه تاریخ‌نگاری هنر اسلامی قرار می‌گیرد و با تحلیلی روش‌شناختی و انتقادی، منطق‌های استدلال، تفسیر و اعتباربخشی را در سه گرایش شاخص مطالعات تزئینات هندسی سلجوقی بررسی و مقایسه می‌کند: رویکرد توصیفی-باستان‌شناختی، رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه و رویکردهای تاریخی-نگر-زمینه‌مند. هدف پژوهش، تفسیر تزئینات هندسی با ترجیح یکی از خوانش‌های موجود نیست، بلکه تحلیل شیوه‌هایی است که هر اثر از طریق آن‌ها، داده‌ها را به شاهد تبدیل می‌کند، میان شواهد و مدعیات پیوند استدلالی برقرار و اعتبار نتایج خود را توجیه می‌کند. تحلیل نشان می‌دهد رویکرد توصیفی-باستان‌شناختی در مستندسازی، تاریخ‌گذاری و طبقه‌بندی سبکی از پشتوانه تجربی نیرومندی برخوردار است و بنیان داده‌ای مطالعات بعدی را فراهم می‌کند؛ با این حال، در گذار به دعاوی تبیینی گسترده‌تر، به شواهد میانجی بیشتری نیاز دارد. رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه ظرفیت‌های نمادین و متافیزیکی هندسه را برجسته می‌سازد، اما دعاوی آن درباره معنای آثار معین، بدون ارزیابی مستقل تاریخی، عمدتاً بر انسجام درونی نظام رمزی و تناظرهای پذیرفته‌شده در همان چارچوب استوار می‌ماند. رویکردهای تاریخی-نگر نیز یک‌دست نیستند و می‌توان چهار الگوی فرهنگی-ادراکی، نشانه‌شناختی-زمینه‌مند، نمادین-ایدئولوژیک و فنی-کارگاهی را در میان آن‌ها تفکیک کرد که هر یک در گذار از قرائن تاریخی یا فرمی به تبیین با محدودیت‌هایی روبه‌رو هستند. نتیجه پژوهش آن است که اعتبار هیچ تفسیر یا رویکردی صرفاً از انسجام درونی یا عنوان روش‌شناختی آن حاصل نمی‌شود، بلکه به تناسب میان پرسش، داده، نحوه تبدیل داده به شاهد، ساختار استدلال، سطح مدعا و حدود تعمیم وابسته است.
کلیدواژه‌ها: تزئینات هندسی، سلجوقیان بزرگ، تاریخ‌نگاری هنر اسلامی، منطق استدلال، اعتباربخشی	

استناد: بهشتی‌نژاد، مهدی (۱۴۰۵). منطق‌های استدلال، تفسیر و اعتباربخشی در مطالعات تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ. تاریخ علم، ۲۴ (۲)، ۱-۳۴.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jihs.2026.414760.371903>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران. © نویسندگان.

مقدمه

تزئینات هندسی وابسته به معماری دوره سلجوقیان بزرگ از برجسته‌ترین موضوعات مطالعات هنر اسلامی به‌شمار می‌روند و طی بیش از یک سده گذشته از منظرهای تاریخی، باستان‌شناختی، سبک‌شناختی، سنت‌گرایانه، تاریخ علم و مطالعات زمینه‌مند بررسی شده‌اند. حاصل این پژوهش‌ها تبیین‌ها و تفسیرهای متفاوتی از منشأ، کارکرد، معنا، شیوه شکل‌گیری و جایگاه این تزئینات در فرهنگ و معماری دوره سلجوقیست. این تفاوت‌ها صرفاً به نتایج نهایی محدود نمی‌شوند، بلکه ریشه در پرسش‌های پژوهشی، نوع داده‌های معتبر، شیوه تبدیل داده به شاهد، الگوهای استدلال و معیارهای اعتباربخشی دارند. از این‌رو، هر رویکرد، برای پاسخ خود، مسیر متفاوتی را برمی‌گزیند. در مطالعات نخستین، توجه پژوهشگران عمدتاً معطوف به مستندسازی آثار، تاریخ‌گذاری، طبقه‌بندی فرمی و بازسازی تحول سبک‌ها بود. در دهه‌های بعد، رویکردهایی پدید آمدند که این آثار را در نسبت با سنت‌های متافیزیکی، زمینه‌های تاریخی، تحولات فکری، نهادهای دانشی، مناسبات کارگاهی یا انتقال دانش هندسی تفسیر کردند؛ بدین ترتیب، مسئله پژوهش از توصیف، به تبیین چرایی و چگونگی پیدایش، گسترش یافت و تفاوت در مبانی نظری و روش‌شناختی نیز گسترده شد. با وجود این تحول، خود فرایند شکل‌گیری و اعتباربخشی به این تفسیرها کمتر موضوع بررسی مستقل قرار گرفته است. از این‌رو، پرسش اصلی این پژوهش آنست که رویکردهای مختلف بر چه اساسی از آثار و داده‌های موجود، به تفسیرهای متفاوت از تزئینات هندسی سلجوقی می‌رسند و اعتبار این تفسیرها را چگونه توجیه می‌کنند؟

برای پاسخ به این پرسش، سه گرایش عمده مطالعات تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ، شامل رویکرد توصیفی-باستان‌شناختی، رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه و رویکرد تاریخی-زمینه‌مند، بر اساس نوع پرسش، داده‌های منتخب، شیوه تبدیل داده به شاهد، الگوهای استدلال، تفسیر و معیارهای اعتباربخشی بازسازی و مقایسه می‌شوند. هدف پژوهش روشن کردن ظرفیت‌ها، محدودیت‌ها و حدود اعتبار مدعیات هر رویکرد، بدون پیش‌فرض قراردادن برتری یکی بر دیگریست.

روش تحقیق و محدوده پژوهش

پژوهش حاضر در حوزه تاریخ‌نگاری هنر اسلامی قرار می‌گیرد و با رویکردی روش‌شناختی و انتقادی، منطق‌های استدلال، شیوه‌های تفسیر و معیارهای اعتباربخشی در مطالعات مربوط به تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ را بررسی می‌کند. واحد تحلیل، آثار پژوهشی‌اند؛ بدین معنا که هر اثر، به‌صورت مستقل از حیث پرسش پژوهش، داده‌ها، شواهد، ساختار استدلال و مدعیات آن بازسازی و ارزیابی می‌شود. از این رو، موضوع پژوهش، شیوه‌های شناخت و تبیین تزئینات هندسی سلجوقی، در ادبیات پژوهشی معاصر است. محدوده زمانی پژوهش آثار منتشر شده از نیمه نخست قرن بیستم تا زمان انجام پژوهش را در بر می‌گیرد.

منابع بر اساس سه معیار انتخاب شده‌اند: تأثیر در تحول مطالعات تزئینات هندسی، ارتباط مستقیم و مؤثر با مسئله تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ، و امکان بازسازی روشن منطق استدلال آثار. هدف، گردآوری همه منابع این حوزه نیست، بلکه گزینش آثاریست که امکان تحلیل و مقایسه الگوهای شاخص پرسش، داده، شاهد، استدلال، تفسیر و اعتباربخشی را فراهم کنند. انتساب هر اثر به یک رویکرد نیز بر پایه نوع پرسش، داده‌ها، شواهد، ساختار استدلال و معیارهای اعتباربخشی آن انجام می‌شود.

در رویکرد توصیفی - باستان‌شناختی، دو مطالعه موردی انتخاب شده‌اند. و در دو رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه و تاریخی-زمینه‌مند، یک مطالعه موردی انتخاب شده است. تفاوت در تعداد مطالعات موردی، ناشی از طراحی تحلیلی پژوهش و کفایت هر مطالعه برای بازسازی منطق استدلال آن رویکرد است، و معیاری برای سنجش قوت یا برتری یک رویکرد بر دیگری نیست. بنابراین، ادعاهای این مقاله به بازسازی منطق استدلال در صورت‌بندی‌های منتخب و شاخص هر رویکرد محدود است و به‌معنای تعمیم آن به همه پژوهش‌های منتسب به همان رویکرد نیست. تحلیل آثار بر پایه زنجیره «پرسش، داده، شاهد، استدلال، تفسیر و اعتباربخشی» انجام می‌شود. در ارزیابی هر اثر، میان انسجام درونی استدلال و کفایت شواهد برای پشتیبانی از مدعا تمایز گذاشته می‌شود؛ زیرا انسجام منطقی به‌تنهایی اعتبار تاریخی یا تبیینی

نتایج را تضمین نمی‌کند. ازاین‌رو، حدود اعتبار هر تفسیر بر اساس تناسب میان پرسش، داده، شاهد، استدلال و سطح مدعا سنجیده می‌شود.

پیشینه

مطالعات مرتبط با تفسیر تزئینات هندسی اسلامی را می‌توان در سه گروه کلی بررسی کرد: پژوهش‌هایی که تاریخ تفسیرهای این حوزه را بازسازی کرده‌اند؛ آثاری که مبانی و منطق رویکردهای تفسیری را با یکدیگر مقایسه کرده‌اند؛ و مطالعاتی که، بدون تمرکز مستقیم بر تزئینات هندسی، شکل‌گیری مقولات و چارچوب‌های تاریخ‌نگارانه مؤثر بر پژوهش‌های بعدی را بررسی کرده‌اند.

در گروه نخست، گلو نجیب‌اغلو در بخش «گفتمان عربسک هندسی» از کتاب هندسه و تزئین در معماری اسلامی، شکل‌گیری تفسیرهای تزئینات هندسی را در ادبیات اروپایی و پژوهش‌های متأخر بازسازی، و خوانش‌های صوری و سنت‌گرایانه را از منظر شواهد تاریخی نقد می‌کند؛ او بر این باور است که تحلیل تزئینات هندسی باید در پیوند با تاریخ طراحی، انتقال دانش و سنت‌های کارگاهی انجام شود. محمد ح. نصری با اقتباس از مفهوم «برنامه پژوهشی»، سه برنامه فرهنگی-بیرونی، علمی-ریاضی و دینی-باطنی را در مطالعات هندسه اسلامی بازسازی می‌کند. تحلیل او به سطح برنامه‌های کلان محدود می‌ماند و اجرای آن‌ها را در مطالعات آثار معین بررسی نمی‌کند (Nasri, 1989). کارول بی‌یر نیز با مرور بیش از یک سده پژوهش، رابطه میان تحلیل صوری-ریاضی و تفسیرهای نمادین فرهنگی را از منظر تاریخ‌نگاری بررسی می‌کند (Bier, 2016, 41-79).

در گروه دوم، کاظمی و موسوی گیلانی در مطالعه تطبیقی آرای کیت کریچلو و گلو نجیب‌اغلو، اختلاف این دو را از حیث مبانی نظری و روش‌شناختی تحلیل می‌کنند؛ این مقاله به مسئله حاضر نزدیک است، زیرا اختلاف را از سطح نتایج به سطح مبانی اعتباربخشی منتقل می‌کند، هرچند معیارهای ارزیابی را مستقل و متقارن صورت‌بندی نمی‌کند (کاظمی و موسوی گیلانی، ۱۳۹۸، ۹۳-۱۰۵). امیر مازیار نیز در دو مقاله، مبانی معرفت‌شناختی سنت‌گرایی و تاریخی‌نگری را جداگانه بررسی می‌کند (مازیار، ۱۳۹۱، ۸-۱۲؛ ۱۳۹۵، ۶-۹). قدیریان و مازیار نیز با بازسازی رویکرد یاسر طباع نشان می‌دهند که رویکرد

تاریخی-زمینه‌مند خود مجموعه‌ای متنوع از الگوهای تبیینی را دربرمی‌گیرد (قدیریان و مازیار، ۱۴۰۲، ۲۳-۳۴).

گروه سوم به بررسی تاریخ‌نگارانه شکل‌گیری مقولات هنر اسلامی اختصاص دارد. اوپا پانجاراوغلو، کیشور رضوی و فینبار بری فلاود، هر یک از منطری متفاوت، نشان داده‌اند که مقولاتی چون «هنر اسلامی»، «هنر ایرانی» یا «هنر ترکی» و نیز طبقه‌بندی‌های قومی و جغرافیایی، صرفاً برچسب‌هایی توصیفی نیستند، بلکه در شکل‌گیری روایت‌های تاریخ هنر، تعیین حدود موضوع پژوهش و جهت‌گیری تفسیرها نقش فعالی ایفا می‌کنند (Pancaroglu, 2007, 67-78)؛ (Rizvi, 2007, 45-65)؛ Flood, 2007, 79-116).

در مجموع، پژوهش‌های پیشین، تاریخ تفسیر تزئینات هندسی، مبانی نظری رویکردهای رقیب و زمینه‌های تاریخ‌نگارانه شکل‌گیری این مطالعات را مورد بررسی قرار داده‌اند، اما کمتر نحوه تبدیل داده به شاهد، ساخت استدلال، شیوه اعتباربخشی و حدود اعتبار مدعیات را به‌صورت مقایسه‌ای و بر پایه نمونه‌های مشخص تحلیل کرده‌اند. پژوهش حاضر با تمرکز بر مطالعات مربوط به تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ، این سه رویکرد را از منظر رابطه میان پرسش، داده، شاهد، استدلال، تفسیر و اعتباربخشی به‌صورت متقارن بازسازی و مقایسه می‌کند.

چارچوب کلی تقسیم‌بندی رویکردها

در مطالعات تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ، سه گرایش عمده توصیفی-باستان‌شناختی، حکمی-سنت‌گرایانه و تاریخی-نگر-زمینه‌مند قابل تشخیص است. مقصود از «رویکرد» در این پژوهش، الگویی نسبتاً پایدار از مبانی نظری، شیوه طرح مسئله، نوع داده‌های معتبر، ساختار استدلال و معیارهای اعتباربخشیست. رویکرد توصیفی-باستان‌شناختی بر مشاهده، مستندسازی، تاریخ‌گذاری و مقایسه فرمی استوار است؛ رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه صورت‌های هندسی را در نسبت با اصول متافیزیکی و نظم قدسی تفسیر می‌کند؛ و رویکرد تاریخی-نگر-زمینه‌مند پیدایش و معنای فرم را در پیوند با شرایط تاریخی، تحولات فکری، نهادهای دانشی و مناسبات تولید و انتقال دانش توضیح می‌دهد.

سابقه چنین دسته‌بندی‌هایی را می‌توان در مقدمه کتاب *The Transformation of Islamic Art during the Sunni Revival* اثر یاسر طباع مشاهده کرد. طباع در مرور تاریخ مطالعات هنر اسلامی، رویکردهای شاخص پیشین را ذیل چهار گرایش کلی باستان‌شناسان، شرق‌شناسان و مورخان نخستین هنر، سنت‌گرایان و تاریخی‌نگران بررسی می‌کند و سپس جایگاه خوانش تاریخی خود را در نسبت با آن‌ها توضیح می‌دهد (Tabbaa, 2001, 3-8؛ قدیریان و مازیار، ۲۳، ۱۴۰۲-۳۴). تقسیم‌بندی او ناظر به مطالعات هنر اسلامی به‌طور عام است، درحالی‌که تقسیم‌بندی حاضر برای تحلیل پژوهش‌های مربوط به تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ و مقایسه منطق‌های استدلال، تفسیر و اعتباربخشی در این پیکره صورت‌بندی شده است. این سه‌گانه نوعی انتزاع تحلیلی است، و طبقه‌بندی‌ای با مرزهای ثابت را در نظر ندارد، زیرا یک اثر ممکن است در بخش‌های مختلف خود، از منطق بیش از یک رویکرد بهره‌گیرد و یا تمامی ویژگی‌های یک رویکرد را در روند پژوهش خود اعمال نکند.

گذار روش‌شناختی به تحلیل رویکردها

در بخش‌های بعد، هر یک از رویکردها با بررسی نمونه موردی، به‌طور مستقل و براساس چارچوب روش‌شناختی خود، بازسازی و بررسی می‌شوند تا میزان انطباق آن‌ها با چارچوب مورد ادعا و حدود اعتبار مدعیاتشان ارزیابی شود.

۱- رویکرد توصیفی-باستان‌شناختی

۱-۱- تعریف و منطق استدلال

رویکرد توصیفی-باستان‌شناختی در این پژوهش طبقه‌بندی‌ای تحلیلی است، و نام مکتبی نظری یا معادل کل باستان‌شناسی و تاریخ معماری نیست؛ تمرکز آن بر ثبت، مستندسازی، تحلیل صوری، مقایسه، گونه‌شناسی، تاریخ‌گذاری و تعیین جایگاه بنا در یک پیکره تاریخی است. همچنین این رویکرد را نباید معادل «توصیف صرف» یا «بی‌تفسیری» در نظر گرفت؛ زیرا انتخاب آنچه باید ثبت شوند، ویژگی‌های صوری که باید تشخیص داده شوند، مراحل ساختمانی که باید تفکیک گردند و نمونه‌های قابل مقایسه‌ای

که باید گزینش شوند، همگی مستلزم داوری پژوهشگرند. به همین دلیل تفاوت آن با خوانش‌های نمادین یا فلسفی نه در بود یا نبود تفسیر، بلکه در نوع پرسش، شواهد پذیرفته‌شده و دامنه استنتاج است؛ از این رو، پرسش‌ها عمدتاً به تاریخ، تحول، انتساب، جایگاه زمانی و منطقه‌ای و روابط معماری آثار مربوط می‌شوند. در این رویکرد، بنا سندی تاریخی تلقی می‌شود. پلان، نما، مقطع، مصالح، شیوه‌های ساخت، تزئینات، روابط اجزای معماری، آثار تعمیر و الحاقات، همگی داده‌های اولیه پژوهش را فراهم می‌کنند؛ اما این داده‌ها به‌خودی‌خود مبنای استدلال نیستند. ثبت داده‌ها نیز مرحله‌ای مستقل از پژوهش نیست، زیرا نوع داده‌های ثبت‌شده، صرفاً امکانات مستند سازی نیست، و تابع پرسشی تاریخی است (Morris, 2000, 119-120). به عبارت دیگر چنین داده‌هایی زمانی به شواهد تبدیل می‌شوند که از طریق عملیات‌هایی چون مشاهده، ثبت، گونه‌شناسی، مقایسه و تحلیل معماری در نسبت با یک مسئله تاریخی قرار گیرند.

بر این اساس، در تاریخ معماری اسلامی، و در آثار پژوهشگرانی مانند هیلن براند نیز شناخت تاریخی بر تحلیل نظام‌مند شواهد مادی استوار است. در نتیجه، اعتبار استدلال، چنان‌که در ۱-۳-۴ بررسی خواهد شد، به‌جای استفاده از شاهدی منفرد، معمولاً از همگرایی چند رشته مستقل از شواهد حاصل می‌شود. تاریخ‌گذاری، انتساب یا تبیین تحول یک بنا از مقایسه نمونه‌های تاریخ‌دار، تحلیل صوری، گونه‌شناسی و ارزیابی انتقادی مجموعه‌ای از شواهد به‌دست می‌آید. همان‌گونه که هیلن براند تأکید می‌کند، استنتاج تاریخی باید متناسب با کیفیت و گستره شواهد باقی بماند (Hillenbrand, 1994, 1-11). از این رو، اعتبار استدلال در این سنت بر تناسب میان دامنه شواهد و دامنه ادعاها و بر ارزیابی انتقادی وزن شواهد استوار است.

۱-۲. جایگاه در مطالعات معماری و تزئینات سلجوقی

این رویکرد از مهم‌ترین رویکردهای مطالعه معماری و تزئینات سلجوقی به‌شمار می‌آید و بخش مهمی از بنیان مستند پژوهش‌های بعدی را فراهم کرده است. تمرکز این سنت بر مشاهده مستقیم، مستندسازی، تحلیل صوری، مقایسه، گونه‌شناسی و تاریخ‌گذاری آثار بوده است؛ از این رو، بخش قابل توجهی از داده‌های پایه‌ای درباره معماری و تزئینات سلجوقی نخستین بار در قالب همین دسته از پژوهش‌ها گردآوری و منتشر

شد و هنوز نیز مبنای بسیاری از مطالعات تاریخی و تحلیلیست. ریشه‌های این سنت را می‌توان در آثاری جست‌وجو کرد که مطالعه معماری و تزئینات اسلامی را بر ثبت نظام‌مند شواهد مادی، تحلیل صوری و مقایسه تاریخی استوار ساخته‌اند. از نخستین نمونه‌های شاخص، *Die Ausgrabungen von Samarra, Band I: Der Wandschmuck der Bauten von Samarra und seine Ornamentik* اثر ارنست هرتسفلد (Herzfeld, 1923) است که با اتکا به داده‌های حاصل از کاوش‌های سامرا، مستندسازی، طبقه‌بندی، مقایسه و تاریخ‌گذاری تزئینات معماری را در قالب یک مطالعه منسجم به کار می‌گیرد. این منطق در مطالعات معماری سلجوقیان بزرگ نیز ادامه یافت؛ از جمله در فصل «The Seljūq Period» نوشته اریک شرودر در *A Survey of Persian Art from Prehistoric Times to the Present* (Schroeder, 1939) که با تکیه بر توصیف معماری، تحلیل صوری، مقایسه و توالی سبکی، تصویری نظام‌مند از معماری سلجوقیان بزرگ ارائه می‌کند. این سنت در ادامه، در *Islamic Architecture: Form, Function and Meaning* اثر رابرت هیلن‌براند (Hillenbrand, 1994) با تأکید بیشتر بر انسجام استدلال، کیفیت شواهد و حدود استنتاج تاریخی بسط یافت.

در بیشتر پژوهش‌های این سنت، تزئینات هندسی به عنوان بخشی از شواهد مادی بنا بررسی می‌شوند و همراه با سازمان فضایی، عناصر معماری، مصالح، فنون ساخت و کتیبه‌ها در تحلیل تاریخ، گونه‌شناسی، انتساب و تحول معماری به کار می‌روند. پژوهش مایکل ماینکه، *Fayencedekorationen seldschukischer Sakralbauten in Kleinasien* (Meinecke, 1976) در این میان جایگاهی متمایز دارد، زیرا موضوع اصلی آن خود تزئینات است و فرایند مستندسازی، طبقه‌بندی و مقایسه را مستقیماً بر آن‌ها متمرکز می‌کند. با وجود این تفاوت، منطق استدلال در هر دو گروه بر تحلیل شواهد مادی و استنتاج تاریخی استوار است. برای تحلیل ساختار استدلال در این سنت، دو مطالعه انتخاب شده‌اند: مقاله دیوید استروناخ و تی.سی.یانگ، *Three Seljuk Tomb Towers* (Stronach and Young, 1966) و مقاله رابرت هیلن‌براند، *Two Seljuq Monuments at Nushabad* (Hillenbrand, 1976). مقاله نخست بر مستندسازی و تحلیل سه برج آرامگاهی سلجوقی استوار است و مقاله دوم دو بنای کمتر شناخته‌شده سلجوقی را از طریق تحلیل معماری، مقایسه و تاریخ‌گذاری بررسی می‌کند. این دو مطالعه، مبنای بازسازی منطق استدلال این رویکرد قرار می‌گیرند.

۱-۳- بازسازی رویکرد بر اساس مطالعه موردی

۱-۳-۱- موضوع مطالعه و پرسش‌های پژوهش

در هر دو مقاله، موضوع اصلی پژوهش کلیت بناست، و تزئینات هندسی به عنوان مقوله‌ای مستقل طرح نمی‌شود. استروناخ و یانگ هدف خود را ارائه «توصیفی مقدماتی از هریک از این سه بنا» معرفی می‌کنند (Stronach & Young, 1966, 1)؛ از این رو، واحد مطالعه در پژوهش آنان برج آرامگاهی با مجموعه ویژگی‌های کالبدی، سازه‌ای و تزئینی آنست. هیلن‌براند نیز هدف مقاله خود را «جای دادن دو بنای دیگر، که تاکنون تنها به طور ناقص شناخته شده‌اند، در درون این پیکره بناها» بیان می‌کند (Hillenbrand, 1976, 264). در هر دو مقاله، بنا از آغاز در نسبت با مجموعه‌ای از نمونه‌های شناخته‌شده تعریف می‌شود؛ از این رو، موضوع پژوهش ماهیتی تطبیقی دارد. پرسش‌های پژوهش نیز از همین تعریف موضوع ناشی می‌شوند. اگرچه نویسندگان آن‌ها را به صورت مجموعه‌ای رسمی بیان نکرده‌اند، از اهداف و روند استدلال می‌توان سه پرسش اصلی را بازسازی کرد: این بنا چه ویژگی‌های معماری و تزئینی دارد؟ به چه دوره‌ای تعلق دارد؟ و در میان بناهای شناخته‌شده چه جایگاهی دارد؟ بنابراین، مسئله اصلی در هر دو مقاله تعیین نقش آن‌ها در شناسایی، تاریخ‌گذاری و جایگاه‌یابی تاریخی بناست.

هیلن‌براند این منطق را آشکارا بیان می‌کند و تصریح می‌کند که عناصر مؤثر در تاریخ‌گذاری منار، تزئینی‌اند، در حالی که از خود سازه نمی‌توان تاریخ دقیق‌تری به دست آورد (Hillenbrand, 1976, 267). در مقابل، در مقاله استروناخ و یانگ این منطق بیشتر از خلال فرایند پژوهش آشکار می‌شود؛ از جمله در بررسی انتساب برج دماوند به شبلی، تزئینات هندسی به عنوان مسئله‌ای در چارچوب تاریخ‌گذاری و انتساب بنا طرح و ارزیابی می‌شود. بدین ترتیب، هر دو پژوهش بر یک مسئله مشترک متمرکزند: چگونه می‌توان با استفاده از شواهد معماری و تزئینات، بنایی مستند نشده را توصیف، شناسایی، و در جایگاه تاریخی آن قرار داد؟

۱- ۳- ۲- از داده تا استدلال

در هر دو مطالعه، استدلال تاریخی بر مجموعه‌ای از داده‌های مادی و مستند استوار است. این داده‌ها عمدتاً از مشاهده و ثبت ویژگی‌های معماری، به‌ویژه تزئینات هندسی آجرکاری و کتیبه‌ای، اندازه‌گیری اجزای بنا، مستندسازی ترسیمی و عکاسی، کتیبه‌ها و در مواردی منابع مکتوب به دست می‌آیند. با این حال، این داده‌ها به‌خودی‌خود نتیجه‌ای تاریخی تولید نمی‌کنند؛ تنها هنگامی که در قالب عملیات‌هایی چون گونه‌شناسی، مقایسه، سنجش تطبیقی یا ارزیابی منابع سازمان‌یابند، به شواهدی برای استدلال تاریخی تبدیل می‌شوند. نقطه آغاز این فرایند، ثبت دقیق ویژگی‌های مادی بناست. استروناخ و یانگ ابعاد برج، سازمان فضایی و ویژگی‌های معماری آن را اندازه‌گیری و ثبت می‌کنند و منشأ اندازه‌گیری‌ها را نیز با ارجاع به الیزابت بیزلی مشخص می‌سازند (Stronach & Young, 1966, 3, n.14). هیلن‌براند نیز ابعاد منار و دیگر اجزای معماری نوش‌آباد را با دقت گزارش می‌کند (Hillenbrand, 1976, 265). این اندازه‌ها در این مرحله صرفاً داده‌اند و تنها زمانی ارزش استدلالی پیدا می‌کنند که در نسبت با پرسش پژوهش و نمونه‌های مقایسه‌ای قرار گیرند. با این حال، ترکیب داده‌ها در دو مطالعه یکسان نیست. در پژوهش هیلن‌براند، کتیبه‌ها و نحوه چیدمان تزئینات، نقش پررنگ‌تری دارند؛ در مقابل، در مقاله استروناخ و یانگ، هرچند ویژگی‌های معماری سهم مهمی در تحلیل دارند، اما برخی عناصر تزئینات هندسی آجرکاری نیز مستقیماً در فرایند تاریخ‌گذاری و مقایسه وارد می‌شوند. منابع مکتوب نیز با کارکردهای مشخص در استدلال به‌کار گرفته می‌شوند. استروناخ و یانگ از گزارش‌های تاریخی و سفرنامه‌ها برای ارزیابی انتساب برج به شبلی استفاده می‌کنند (Stronach & Young, 1966, 2)؛ این منابع جای شواهد مادی را برای تاریخ‌گذاری نمی‌گیرند، بلکه تنها برای سنجش اعتبار یک انتساب تاریخی به‌کار می‌روند. در پژوهش هیلن‌براند نیز نبود یک نوع داده، مسیر استدلال را تغییر می‌دهد؛ فقدان کتیبه تاریخ‌دار سبب می‌شود تاریخ‌گذاری بنا بر تحلیل سبکی و مقایسه عناصر معماری و تزئینی با بناهای تاریخ‌دار استوار شود. (Hillenbrand, 1976, 275) بنابراین، انتخاب شواهد تابع رابطه میان پرسش پژوهش، کیفیت داده‌ها و امکان نتیجه‌گیری از آن‌هاست.

یکی از روشن‌ترین نمونه‌های تبدیل داده به شاهد را می‌توان در تحلیل تزئینات هندسی برج دماوند مشاهده کرد. استروناخ و یانگ پلاگ‌های گچی تزئینی انتهای آجرها را ابتدا مشاهده، ثبت و به

زیرگونه‌های مختلف تقسیم می‌کنند (Stronach & Young, 1966, 5). در این جا باید میان گونه‌شناسی و مقایسه تمایز گذاشت. گونه‌شناسی تنها داده‌های هم‌سنخ را سازمان‌دهی می‌کند و هنوز نتیجه تاریخی تولید نمی‌کند؛ اما هنگامی که همین زیرگونه‌ها با نمونه‌های منتشرشده شرودر و نمونه‌های تاریخ‌دار بخارا، نائین، ناپریز و سنگ‌بست مقایسه می‌شوند، به شواهدی برای ارزیابی جایگاه زمانی برج تبدیل می‌گردند. (Stronach & Young, 1966, 5). بنابراین، در این مطالعه، یکی از مهم‌ترین رشته‌های شواهد تاریخی دقیقاً از تحلیل تطبیقی تزئینات هندسی آجرکاری شکل می‌گیرد.

هیلن‌براند نیز پیش از استنتاج تاریخی، شواهد را در سه دسته مستقل سامان می‌دهد: تزئینات پایه، آجرکاری و کتیبه‌ها؛ سپس تصریح می‌کند که «این سه ویژگی اکنون می‌تواند به‌نوبت بررسی شود». (Hillenbrand, 1976, 267). این تقسیم‌بندی، هرچند گونه‌شناسی عناصر تزئینی به‌معنای دقیق کلمه نیست، اما همان کارکرد روش‌شناختی را دارد: هر رشته شواهد مستقل تحلیل می‌شود و سپس نتایج آن‌ها در استدلال نهایی به‌هم می‌پیوندند. برای مثال، قاب خالی کتیبه منار نوش‌آباد به‌خودی‌خود داده‌ای توصیفیست، اما پس از مقایسه با کتیبه منار چهل‌دختران اصفهان، مورخ ۵۰۱ هـ.ق، به شواهدی برای تاریخ‌گذاری تبدیل می‌شود (Hillenbrand, 1976, 266). همچنین، مقایسه کتیبه‌های کوفی و دیگر عناصر تزئینی با مناره‌های اصفهان، مبنای این نتیجه قرار می‌گیرد که بنا «قاطعانه به مکتب مناره‌های سلجوقی اصفهان تعلق دارد، نه کاشان» (Hillenbrand, 1976, 266). بدین ترتیب، مقایسه نه‌تنها برای تاریخ‌گذاری، بلکه برای تعیین تبار منطقه‌ای و ارزیابی نوآوری نیز به‌کار می‌رود.

همین تنوع کارکرد در مقاله استروناخ و یانگ نیز دیده می‌شود. آنان در کنار ویژگی‌های معماری، عناصر تزئینات هندسی آجرکاری و از جمله انواع پلاگ‌های گچی، طرح‌های آجری و غیاب آجرچینی‌های برجسته هندسی را با نمونه‌های تاریخ‌دار مقایسه می‌کنند و نشان می‌دهند که حتی «نبود» یک عنصر تزئینی نیز، اگر در چارچوبی مقایسه‌ای قرار گیرد، می‌تواند به شواهدی تاریخی تبدیل شود. از این رو می‌نویسند: «شگفت‌آور است که هیچ‌یک از بندهای برجسته فرت برای تزئین برج دماوند به‌کار نرفته است» (Stronach & Young, 1966, 4). در این جا، غیاب یک عنصر تزئینی تنها به این دلیل معنا پیدا می‌کند که انتظار تاریخی مشخصی برای حضور آن وجود دارد.

استدلال نهایی در هر دو مطالعه از همگرایی چند رشته مستقل از شواهد ساخته می‌شود. هیلن‌براند تاریخ‌گذاری منار نوش‌آباد را بر تلفیق شواهد حاصل از تزئینات هندسی پایه، آجرکاری و کتیبه‌ها استوار می‌کند و با مقایسه با بناهای تاریخ‌دار، بازه زمانی محتمل بنا را تعیین می‌کند (Hillenbrand, 1976, 267). استروناخ و یانگ نیز تاریخ پیشنهادی خود را از کنار هم قرار دادن چند رشته شواهد به‌دست می‌آورند؛ در کنار ویژگی‌های معماری، عناصر تزئینات هندسی آجرکاری و به‌ویژه پلاگ‌های گچی، روابط طاق‌نماها و وضعیت آجرچینی‌ها، نقشی مستقیم در تعیین جایگاه زمانی برج دارند. آنان بر اساس وزن مجموع این شواهد نتیجه می‌گیرند که «چندان بی‌راه نیست اگر پیشنهاد کنیم برج مقبره دماوند در ربع سوم سده یازدهم میلادی ساخته شده است» (Stronach & Young, 1966, 6). اهمیت این نمونه تنها در نتیجه نهایی نیست، بلکه در آنست که نویسندگان وزن نسبی شواهد را نیز آشکار می‌کنند، «اگر اولویت را به پیوندهای بی‌همتای میان طاق‌نماهای برج و طاق‌نماهای مسجد جامع دماوند بدهیم، و اگر دست‌کم اندکی برای ظاهر تکامل‌یافته‌تر برخی از پلاگ‌های گچی جا باز کنیم...» (Stronach & Young, 1966, 6). بدین‌ترتیب، استدلال نه حاصل جمع مکانیکی شواهد، بلکه نتیجه ارزیابی وزن نسبی آنهاست.

در مجموع، بازسازی این دو مطالعه نشان می‌دهد که در رویکرد توصیفی-باستان‌شناختی، مشاهده، اندازه‌گیری، ثبت و سازمان‌دهی داده‌ها مواد اولیه پژوهش را فراهم می‌کنند؛ اما داده‌ها تنها از طریق مقایسه، ارزیابی منابع، تشخیص فقدان یا حضور معنادار عناصر و سنجش وزن نسبی قرائن به شواهد تاریخی تبدیل می‌شوند. در این میان، تزئینات هندسی هرگاه در فرایند مقایسه، تاریخ‌گذاری، تعیین تبار منطقه‌ای یا ارزیابی نوآوری نقش استدلالی پیدا کنند، از سطح داده‌ای توصیفی فراتر می‌روند و به یکی از منابع اصلی شواهد تاریخی بدل می‌شوند. از این‌رو، مدعای نهایی در این رویکرد نه بر یک شاهد منفرد، بلکه بر همگرایی و وزن‌دهی چند رشته مستقل از شواهد استوار است.

۱-۳-۳- تفسیر و دامنه آن

در هر دو پژوهش، تفسیر از نتایجی شکل می‌گیرد که پیش‌تر از تحلیل شواهد معماری، تزئینی و تاریخی به‌دست آمده‌اند. موضوع در این مرحله دیگر صرف تاریخ‌گذاری یا انتساب بنا نیست، بلکه فهمیست که

نویسندگان از جایگاه تاریخی، اجتماعی یا مذهبی اثر ارائه می‌کنند. دامنه این فهم نیز یکسان نیست و هر جا شواهد امکان نتیجه‌گیری مطمئن‌تری ندهند، تفسیر در حد احتمال باقی می‌ماند یا متوقف می‌شود. در مقاله استروناخ و یانگ، تفسیر از تعیین تاریخ برج دماوند به جایگاه آن در روند تحول معماری آرامگاهی و تزئینات آجری ایران گسترش می‌یابد. نویسندگان شباهت‌های معماری و تزئینی برج را با نمونه‌های پیشین دنبال می‌کنند و حتی تصریح می‌کنند که اگر برخی ویژگی‌های تاریخ‌دار مانع نبودند، پیشنهاد تاریخی پیشاسلجوقی برای بنا «وسوسه‌انگیز» می‌بود؛ به‌ویژه با توجه به طرح‌های آجری برج که از نظر آنان به سنتی آغازین‌تر از آجرکاری تعلق دارند و با گچ‌بری سنگ‌بست قابل مقایسه‌اند (Stronach & Young, 1966, 4). با این حال، مقاله خود، حدود این تفسیر را نیز مشخص می‌کند، پلاگ‌های گچی انتهای آجرها و شکل دو طاق‌نمای کوچک بالای در، به‌عنوان «مهم‌ترین اعتراض‌ها» به تاریخ زود هنگام برج مطرح می‌شوند و نویسندگان در جمع‌بندی، پیوند طاق‌نماهای برج با مسجد جامع دماوند و ظاهر تکامل‌یافته‌تر برخی پلاگ‌های گچی را دارای وزن بیشتری می‌دانند (Stronach & Young, 1966, 4-6). بنابراین، شباهت صورتی و امکان پیشنهاد یک رابطه تاریخی به‌تنهایی برای پیشبرد تفسیر کافی نیست و شواهد ناسازگار می‌توانند دامنه آن را محدود کنند.

این تفسیر در بخش پایانی مقاله از موضوع برج نیز فراتر می‌رود. استروناخ و یانگ تزئینات آجری دماوند و خرقان را شواهدی مهم برای شناخت تاریخ گسترده‌تر آجرکاری تزئینی در ایران می‌دانند و از ویژگی‌های محافظه‌کارانه برخی طرح‌های دماوند برای بحث درباره استمرار نقشمایه‌های پیشاسلجوقی بهره می‌گیرند. بدین ترتیب، تزئینات هندسی برج، فقط در تاریخ‌گذاری بنا نقش ندارند، بلکه به‌عنوان منبعی مهم در بازسازی جایگاه آن در تحول تاریخی تزئینات آجری نیز وارد تفسیر می‌شوند (Stronach & Young, 1966, 18).

در پژوهش هیلن‌براند، تفسیر در یک مورد از تاریخ و جایگاه معماری بنا فراتر می‌رود و به زمینه مذهبی نوش‌آباد می‌رسد. داده اصلی در این جا کتیبه‌های منار است، که حاوی سه ترکیب تکرارشونده در قاب‌های مثلثی شامل نام پیامبر و چهار خلیفه نخست‌اند. هیلن‌براند با قرار دادن این داده در کنار «گرایش‌های به‌وضوح آشکار شیعی کاشان» احتمال می‌دهد این انتخاب بازتاب «تمایل مثبت جامعه نوش‌آباد به اعلام (مذهب) ارتدوکسی خود» در برابر گرایش مذهبی شهر مجاور باشد (Hillenbrand, 1976, 267). این

تفسیر در نتیجه‌گیری مقاله نیز حفظ می‌شود، اما نویسنده آن را «شاهدی جالب، هرچند غیرمستقیم» برای موضع دینی نوش‌آباد در اواخر دوره سلجوقی می‌خواند (Hillenbrand, 1976, 277). از این رو، نحوه بیان نتیجه، خود نشان می‌دهد که هیلن‌براند میان وجود داده کتیبه‌ای و قدرت استنتاج اجتماعی-مذهبی حاصل از آن تمایز قائل است. حدود تفسیر در مواردی که داده کافی وجود ندارد آشکارتر می‌شود. هیلن‌براند درباره مصالح بنای نخستین مسجد تصریح می‌کند که «تنها کاوش می‌تواند نشان دهد آیا مسجد اصلی واقعاً از خشت بوده است» (Hillenbrand, 1976, 265). و درباره تاریخ‌گذاری نیز می‌نویسد که با وضعیت کنونی دانش درباره خوشنویسی و تزئینات سلجوقی ایران، تعیین تاریخی دقیق‌تر «عاقلاً نه خواهد بود» (Hillenbrand, 1976, 277). در این موارد، نویسنده به جای پرکردن خلأ داده‌ها با تفسیر بیشتر، مرز آنچه را می‌توان از شواهد موجود استنتاج کرد مشخص می‌کند.

در مجموع، تفسیر حاصل در این دو مطالعه عمدتاً تاریخی و زمینه‌ایست: تعیین جایگاه یک بنا در روند تحول معماری و تزئینات، پیشنهاد روابط تاریخی میان آثار، یا فهم احتمالی دلالت‌های اجتماعی و مذهبی آن‌ها. حدود این تفسیرها را نیز میزان و نوع شواهد موجود تعیین می‌کند؛ ادعاهای برخوردار از پشتوانه زمانی، مادی یا تاریخی قوی‌تر با اطمینان بیشتری بیان می‌شوند، و روابط کم‌پشتوانه در حد احتمال باقی می‌مانند و در فقدان داده‌های لازم، تفسیر فراتر از آنچه شواهد اجازه می‌دهند گسترش نمی‌یابد.

۱-۳-۴- معیار اعتبار استدلال

در هر دو پژوهش، اعتبار استدلال، به جای داده‌ای منفرد، به همگرایی مجموعه‌ای از شواهد مستقل وابسته است. از این رو، هیچ مشاهده‌ای به‌تنهایی مبنای پذیرش یک نتیجه تاریخی نیست؛ اعتبار زمانی حاصل می‌شود که چندین رشته از شواهد، از طریق مقایسه و تحلیل، به نتایجی مشترک دست‌یابند. هر دو مقاله نیز استدلال‌های خود را با ارجاع مستمر به بناهای تاریخ‌دار، گونه‌شناسی‌های منتشرشده و پژوهش‌های پیشین سامان می‌دهند و از آن‌ها برای مقایسه، آزمون و ارزیابی نتایج جدید بهره می‌گیرند. استروناخ و یانگ در جمع‌بندی مقاله، وزن نسبی شواهد را نیز آشکار می‌کنند و تصریح می‌کنند که با اولویت دادن به پیوند طاق‌نماهای برج با مسجد جامع دماوند و در نظر گرفتن ظاهر تکامل‌یافته‌تر برخی پلاگ‌های گچی، «چندان بی‌راه نیست» که تاریخ ساخت برج در ربع سوم سده یازدهم میلادی پیشنهاد شود.

(Stronach & Young, 1966, 6). بدین ترتیب، اعتبار یک نتیجه تاریخی زمانی حاصل می‌شود که پس از قرار گرفتن در شبکه‌ای از شواهد و مقایسه‌ها و ارزیابی وزن نسبی آن‌ها، آزموده شود. همچنین پژوهش‌ها و گونه‌شناسی‌های پیشین نیز، نقطه پایان استدلال نیستند، بلکه خود نیز در پرتو شواهد جدید قابل بازنگری‌اند. ستروناخ و بانگ ضمن بهره‌گیری از طبقه‌بندی‌های پیشین، برخی از آن‌ها را نیز بر اساس شواهد تازه مورد ارزیابی قرار می‌دهند و حتی احتمال خطا در یکی از فرض‌های شرودر را مطرح می‌کنند (Stronach & Young, 1966, p. 5). بدین ترتیب، اعتبار در این رویکرد نه بر پذیرش بی‌چون‌وچرای نتایج پیشین، بلکه بر امکان آزمون، اصلاح و بازبینی مستمر آن‌ها استوار است.

۲- رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه

۲-۱- تعریف و منطق استدلال

اصطلاح «رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه» در این مقاله به گروهی از پژوهش‌ها اطلاق می‌شود که تفسیر هنر و تزئینات هندسی اسلامی را بر مبانی فلسفی و متافیزیکی سنت‌گرایی استوار می‌کنند. اساس قرارگرفتن یک اثر در این دسته، نوع پرسش، پیش‌فرض‌های فلسفی، داده‌های مورد استفاده، شیوه تبدیل داده‌ها به شواهد، منطق استدلال و معیارهای اعتباربخشی آن است. در این چارچوب، «سنت» حقیقتی قدسی، ازلی و فراگیر تلقی می‌شود که در مراتب گوناگون هستی و عرصه‌های مختلف تمدن، از جمله هنر، تجلی می‌یابد. از این رو، ساختارهای هنری و هندسی صرفاً صورت‌هایی تاریخی یا دستاوردهایی فنی نیستند، بلکه تجلی اصولی چون وحدت، مراتب وجود، نظم قدسی و پیوند میان صورت محسوس و حقیقت متافیزیکی دانسته می‌شوند (مازیار، ۸، ۱۳۹۱؛ اردلان و بختیار، ۳۳، ۱۳۹۰؛ نصر، ۲، ۱۳۹۱). بر این مبنا، اثر هنری یکی از مظاهر سنت و بیان صوری حقایق متافیزیکی تلقی می‌شود؛ زیرا صورت‌های عالم محسوس می‌توانند حقایق مراتب بالاتر را منعکس یا متجلی سازند (مازیار، ۹، ۱۳۹۱).

به همین دلیل، در این رویکرد، داده‌های صوری و هندسی به‌خودی‌خود مبنای استدلال قرار نمی‌گیرند، بلکه ساختار اثر، روابط اجزا، و نسبت‌های هندسی، زمانی ارزش استدلالی پیدا می‌کنند که در پرتو مبانی سنت و از طریق برقراری تناظر میان صورت محسوس و اصول متافیزیکی تفسیر شوند. بدین ترتیب، در

این رویکرد، عملیات اصلی، برقراری تناظر و تأویل است؛ یعنی نسبت‌دادن ویژگی‌های صورت‌های محسوس به اصول و مراتب وجودی که آن‌ها را بازمی‌تابانند.

بر این اساس، منطق استدلال در این رویکرد از سه حرکت به‌هم‌پیوسته شکل می‌گیرد: شناخت اصول متافیزیکی، تشخیص تجلی آن‌ها در صورت‌های هنری، و تبیین نسبت میان اصل و مظهر؛ معنای اثر نه از تحلیل مستقل اجزای آن، بلکه از جایگاه آن‌ها در کلیتی متشکل از اصول و مراتب وجود استخراج می‌شود. اعتبار چنین استدلالی نیز بیش از آن‌که بر آزمون تاریخی استوار باشد، به سازگاری تفسیر با مبانی سنت و صلاحیت مفسر در شناخت آن مبانی وابسته است، چنانکه نصر، توانایی بورکهارت در تفسیر هنر اسلامی را به شناخت نظری و دریافت حضوری تعالیم عرفانی نسبت می‌دهد (بورکهارت، ۱۳۸۶، ۲۲). و مازیار نیز فهم هنر اسلامی در این رویکرد را، وابسته به رجوع به بنیان‌های متافیزیکی فرهنگی می‌داند که اثر در آن شکل گرفته است (مازیار، ۱۳۹۱، ۱۱).

۲-۲- جایگاه در مطالعات معماری و تزئینات سلجوقی

رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه از مهم‌ترین جریان‌های تفسیری در مطالعات هنر و معماری اسلامی به‌شمار می‌آید و از نیمه دوم قرن بیستم نقش مؤثری در تبیین معنای تزئینات هندسی ایفا کرده است. این رویکرد با تکیه بر فلسفه سنت‌گرایانه، هندسه را صرفاً نظامی ریاضی یا تزئینی نمی‌داند، بلکه آن را تجلی نظامی قدسی و بازتاب اصول متافیزیکی در جهان محسوس تفسیر می‌کند (Burckhardt, 2009, Xv)؛ نصر، ۲، ۱۳۹۱-۵). این چارچوب در آثار متفکرانی چون تیتوس بورکهارت، سید حسین نصر و نادر اردلان و لاله بختیار درباره هنر و معماری اسلامی بسط یافت و سپس در پژوهش‌های متمرکز بر هندسه اسلامی، به‌ویژه آثار کیت کریچلو، صورتی نظام‌مندتر پیدا کرد. در این آثار، تحلیل ساختارهای هندسی مقدمه‌ای برای تفسیر مفاهیمی چون وحدت، مراتب وجود، نظم کیهانی و نسبت میان صورت و حقیقت تلقی می‌شود (بورکهارت، ۲۸، ۱۳۸۶-۳۰؛ نصر، ۱۳۹۱، ۲-۴؛ اردلان و بختیار، ۳۳، ۱۳۹۰-۳۶؛ Critchlow, 1976, 7-9).

در میان این آثار، کتاب *Islamic Patterns: An Analytical and Cosmological Approach* (Critchlow, 1976) یکی از منسجم‌ترین نمونه‌های کاربرد این رویکرد در مطالعه هندسه اسلامی به

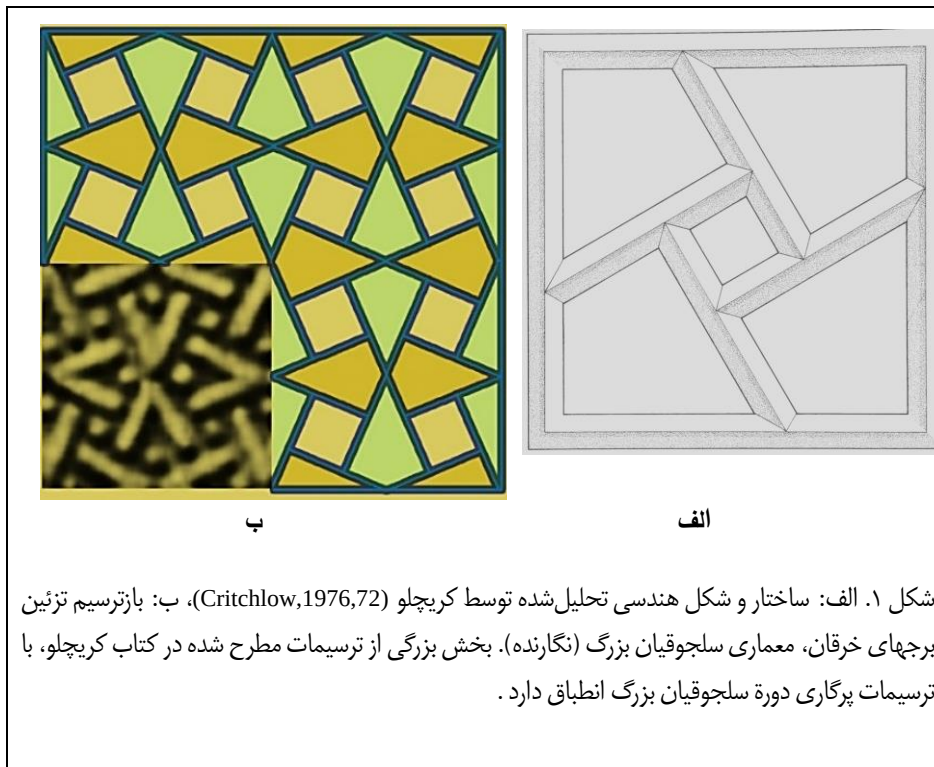
شمار می‌آید. کریچلو برخلاف بسیاری از آثار سنت‌گرایانه که بیشتر به مبانی فلسفی هنر اسلامی می‌پردازند، استدلال خود را مستقیماً بر تحلیل ساختارهای هندسی و فرایند شکل‌گیری الگوها بنا می‌کند و از این طریق زنجیره‌ای نسبتاً روشن از داده، شاهد، استدلال، تفسیر و معیار اعتبار ارائه می‌دهد. از این رو کتاب او مبنای بازسازی حاضر قرار می‌گیرد.

۲-۳- بازسازی رویکرد بر اساس مطالعه موردی

چنان‌که گفته شد، کتاب تزئینات اسلامی، اثر کیت کریچلو به‌عنوان مطالعه موردی رویکرد حکمی-سنت‌گرایانه تحلیل می‌شود. این کتاب به‌طور اختصاصی به معماری سلجوقیان بزرگ نمی‌پردازد، اما بخش قابل توجهی از ساختارهای هندسی بررسی شده در آن با تزئینات هندسی این دوره انطباق دارد. از این رو، اثر کریچلو امکان بررسی منطق استدلال سنت‌گرایانه را در مواجهه با الگوهایی فراهم می‌کند که در معماری سلجوقیان بزرگ نیز به‌کار رفته‌اند (شکل ۱). تحلیل حاضر بر موضوع و پرسش‌های کتاب، داده‌ها و شواهد، ساخت استدلال، تفسیر، حدود تفسیر و معیار اعتبار آن متمرکز است.

۲-۳-۱- موضوع مطالعه و پرسش‌های پژوهش

موضوع اصلی کتاب، ساختار الگوهای اسلامی و دلالت‌های متافیزیکی و کیهان‌شناختی آن‌هاست. عنوان فرعی کتاب، الگوهای اسلامی: رویکردی تحلیلی و کیهان‌شناختی، نیز این دو وجه مکمل را نشان می‌دهد. کریچلو از یک سو روابط ریاضی، تقسیمات هندسی، چندضلعی‌ها و قواعد تکرار را تحلیل می‌کند و از سوی دیگر، این ساختارها را حامل معانی فلسفی و کیهان‌شناختی می‌داند. او تصریح می‌کند که کتاب عمدتاً به صورت‌های هندسی و طبیعی (ارگانیک) در نسبت با دایره می‌پردازد؛ با توجه به موضوع مقاله حاضر، تحلیل در این‌جا بر وجه هندسی این بحث متمرکز است. دایره در دستگاه کریچلو نماد بنیادین وحدت و تمامیت و مبنای پیدایش صورت‌های هندسیست (Critchlow, 1976, 8-9). بنابراین، موضوع مورد بررسی در این مقاله، اصول و روابطیست که در کتاب برای توضیح شکل‌گیری و گسترش خانواده‌های گوناگون الگوهای هندسی اسلامی به‌کارگرفته می‌شوند.



پرسش‌های کتاب به صورت رسمی فهرست نشده‌اند، اما از مقدمه، ساختار فصل‌ها و مسیر استدلال قابل بازسازی‌اند. پرسش نخست ایناست که الگوهای هندسی اسلامی بر چه عملیات و روابطی استوارند؛ کریچلو تحلیل خود را از «عملیات اولیه هندسه» آغاز می‌کند و نشان می‌دهد چگونه از نقطه، خط، دایره و روابط چندضلعی‌ها، ساختارهای تکرارشونده هندسی حاصل می‌شوند. پرسش دوم به رابطه میان ساختار هندسی و معنا مربوط است. کریچلو الگوهای ریاضی را همراه با «ارزش‌های فلسفی باطنی» آن‌ها بنیان نامرئی هنر اسلامی می‌شمارد. از این رو، تحلیل هندسی و تفسیر متافیزیکی دو مسیر مستقل نیستند، بلکه در ساختار استدلال کتاب به موازات یکدیگر پیش می‌روند (Critchlow, 1976, 7-8).

۲-۳-۲- از داده تا استدلال

داده‌های اصلی پژوهش کریچلو، عملیات هندسی، و عناصری چون نقطه، خط، دایره و تقسیمات آن، چندضلعی‌ها، نسبت‌ها و قواعد ترکیب و تکرار آن‌هاست. او تحلیل خود را با «بررسی دقیق عملیات اولیه هندسه» آغاز می‌کند، زیرا این عملیات را مبنای فهم الگوهای اسلامی می‌داند (Critchlow, 1976, 7). باین‌حال، این عناصر در استدلال او به‌صورت شکل‌های منفرد باقی نمی‌مانند، و به‌صورت روابط مولد سازمان می‌یابند؛ به‌همین دلیل، استدلال تنها براساس وجود نقطه، خط، دایره یا چندضلعی صورت نمی‌گیرد، و روابط و عملیاتی هندسی که چگونگی پیدایش، ترکیب و گسترش آن‌ها را پدیدمی‌آورد پایه استدلال قرار می‌گیرد. (Critchlow, 1976, 7-10)

نخستین زنجیره استدلال از همین روابط مولد آغاز می‌شود. کریچلو مراحل ترسیم شکل‌ها را بازسازی می‌کند و تنوع ظاهری شکل‌های هندسی را به مجموعه‌ای از قواعد و عملیات هندسی محدود می‌کند؛ از نقطه، خط، سطح و دایره شروع می‌کند و تقسیم دایره را مبنای ترسیم چندضلعی‌ها و شبکه‌های هندسی قرار می‌دهد (Critchlow, 1976, 7-9). برای نمونه، از آرایش شش‌گانه دایره‌های مماس، مثلث، شش‌ضلعی و مربع را استخراج می‌کند و ترسیم و ترکیب چندضلعی‌های منتظم را «بنیان ریاضی قوانین تکرار» در هنر هندسی اسلامی می‌داند (Critchlow, 1976, 7). بر این اساس، بازترسیم شکل‌های هندسی این داده‌ها را به شواهدی برای این مدعا تبدیل می‌کند که با وجود کثرت الگوها، همگی بر پایه نظامی محدود از قواعد ترسیم، تناسب و تکرار قرار دارند.

در گام بعد کریچلو همان روابط هندسی پدیدآورنده شکل‌ها را، از طریق تناظر با اصول متافیزیکی و کیهان‌شناختی وارد زنجیره دیگری از استدلال می‌کند. او می‌گوید:

هیچ خدایی جز خدا نیست؛ هیچ جزئی بدون کل نیست؛ هیچ بازتابی بدون سرچشمه نیست، و این اصل در قلمرو هندسه نیز به همان اندازه صادق است: هیچ بُعدی بدون همه ابعاد نیست، و در جهان آشکار ما، نقطه از خود هیچ بُعدی ندارد. باین‌حال، هنگامی که نقطه حرکت می‌کند، خط را پدید می‌آورد؛ خط با حرکت خود سطح را ایجاد می‌کند؛ و سطح نیز با حرکت، بُعد حجمی را به‌وجود می‌آورد. (Critchlow, 1976, 7)

می‌توان دید که کریچلو چگونه پیوندی واقعی میان صورت محسوس و اصل نامحسوس قائل می‌شود: نقطه به سبب مبدأبودنش، با وحدت، خط به سبب رابطه میان دو قطب، با قطبیت، و دایره به سبب بازگشت به مبدأ و دربرگرفتن چندضلعی‌ها، با تمامیت و ابدیت متناظر می‌شود (Critchlow, 1976, 9). شکل‌های منفرد، که با ترکیب خود نمونه‌های متنوع را پدید می‌آورند نیز بازتابی از مجموعه‌ای محدود از قواعد هندسی و نظامی واحد معرفی می‌شوند؛ او بر همین اساس هندسه اسلامی را متشکل از «صورت‌های ناب، کشش‌های متعادل و تعادل پویا» می‌داند (Critchlow, 1976, 8). بدین ترتیب دو زنجیره استدلال به یکدیگر متصل می‌شوند. بازسازی هندسی، وحدت قواعد و ساختار مولدی واحد را در ساخت زیرنقشه‌هایی هندسی نشان می‌دهد که خالق تنوع و کثرت تزئینات و نقوش هندسیت، و از سوی دیگر، استدلال از طریق قیاس و تناظر، این وحدت و یکپارچگی ساختاری را، به وحدت مبدأ و نظم کیهانی پیوند می‌زند.

۲-۳-۳- تفسیر و دامنه آن

کریچلو در پایان تحلیل خود، تصویری کلی از ماهیت هنر هندسی اسلامی ارائه می‌کند. در این خوانش، هندسه زبانی است که از طریق آن نظم نامحسوس عالم، در صورت‌های محسوس آشکار می‌شود. از این رو، الگوهای هندسی، از ساختارهایی هندسی فراتر رفته، و صورت‌هایی نمادین تلقی می‌شوند که میان جهان محسوس و اصول متافیزیکی پیوند برقرار می‌کنند (Critchlow, 1976, 7-9). مهم‌ترین حاصل این تفسیر، فهم تزئینات هندسی بر پایه نسبت وحدت و کثرت است. این تعبیر، صورت‌بندی تحلیلیست که کریچلو آن را «راز کثرت در نسبت با وحدت می‌نامد». (Critchlow, 1976, 60). بر این اساس، نظم، تناسب، تقارن و تکرار صرفاً ویژگی‌های صوری الگوها نیستند، بلکه نمودهای مرئی وحدتی به شمار می‌آیند که در پس جهان متکثر حضور دارد. از این منظر، هنر هندسی اسلامی، ذهن را از صورت‌های منفرد به سوی نظم کلی هستی هدایت می‌کند و الگوهای هندسی به نمادهایی از مراتب وجود، نظم کیهانی و نسبت عالم محسوس با حقیقت متافیزیکی تبدیل می‌شوند (Critchlow, 1976, 8). در این رویکرد، تمایز استدلال از تفسیر را باید در نوع عملیات جست‌وجو نمود. تناظرهای موضعی نقطه، خط و دایره در بخش ۲-۳-۲ به مصادیق منفرد مربوط‌اند، حال آن‌که تفسیر، همان منطق تناظر را به توصیفی گسترده از کل نظام هندسی تعمیم می‌دهد.

با این حال، کریچلو برای همه اجزای این خوانش درجه یکسانی از قطعیت قائل نیست. در برخی مصادیق، میان ساختار هندسی، معنای نمادین و ادعای تاریخی تمایز می‌گذارد و دامنه تفسیر را محدود می‌کند. برای نمونه، هنگام تفسیر گسترش ابعاد به مثابه نمادی از آفرینش، از ساختاری شرطی استفاده می‌کند: «اگر این حرکت‌ها به درون سه بُعد را نماد آفرینش فضای جهان خود بدانیم»، مسیر معکوس آن‌ها را می‌توان بازگشت به نقطه وحدت تفسیر کرد (Critchlow, 1976, 7). موضوعی که نشان می‌دهد او میان پیشنهاد یک قرابت نمادین و اثبات یک رابطه تاریخی تفاوت قائل است.

با وجود این احتیاط در برخی مصادیق، افق کلی تفسیر متافیزیکی کتاب محدودیت روش‌شناختی مستقلی پیدا نمی‌کند. کریچلو روابط هندسی را با مراتب وجود، اعداد کیفی و نظم کیهانی پیوند می‌دهد و الگوهای ریاضی را همراه با «ارزش‌های فلسفی باطنی» آن‌ها بنیان نامرئی هنر اسلامی می‌شمارد (Critchlow, 1976, 8)؛ حدود این تفسیر نیز عمدتاً از درون همان دستگاه فکری تعیین می‌شود، یعنی یک خوانش تا جایی قابل گسترش است که بتوان برای آن تناظری صوری یا عددی با اصول وحدت و نظم کیهانی برقرار کرد. اثر او معیار مستقلی برای محدود کردن این گسترش بر پایه اسناد تاریخی هم‌زمان یا قصد تاریخی سازنده ارائه نمی‌دهد؛ احتیاط کریچلو بیشتر در نحوه بیان برخی مصادیق دیده می‌شود تا در تعیین مرزی مستقل برای افق کلی تفسیر.

۲ - ۳ - ۴- معیار اعتبار استدلال

کریچلو معیارهای اعتبار استدلال را به صورت مجموعه‌ای مستقل و صریح صورت‌بندی نمی‌کند؛ با این حال، از شیوه استدلال او می‌توان چند معیار ضمنی را بازسازی کرد. نخست، اعتبار تحلیل هندسی از قابلیت بازسازی و نمایش روابط ریاضی الگوها حاصل می‌شود. تقسیم دایره، استخراج چندضلعی‌ها، نسبت‌های درونی، تقارن‌ها و قواعد پوشاندن سطح به صورت ترسیمی ارائه می‌شوند و خواننده می‌تواند مراحل تولید ساختار را دنبال کند. هنگامی که نقش‌های متفاوت به مجموعه‌ای محدود از عملیات و روابط مولد بازگردانده می‌شوند، انسجام ریاضی و تکرارپذیری ترسیم از ادعای وجود یک نظام هندسی مشترک پشتیبانی می‌کند. کریچلو بر همین مبنا، تقسیمات نیمه‌منتظم سطح را «بنیان ریاضی قوانین تکرار» در هنر هندسی اسلامی می‌داند (Critchlow, 1976, 7). دوم، گذار از تحلیل هندسی به تفسیر

متافیزیکیست که به سازگاری با تناظرهای مطرح شده با اصول کلی دستگاه سنت‌گرایانه مشروط و وابسته است. کریچلو الگوهای ریاضی را همراه با «ارزش‌های فلسفی باطنی» آن‌ها بنیان نامرئی هنر اسلامی معرفی می‌کند (Critchlow, 1976, 8). بر این اساس، تناظرهای صوری-متافیزیکی بازسازی‌شده در بخش ۲-۳-۲ زمانی معتبر تلقی می‌شوند که با اصول وحدت، مراتب وجود و نظم کیهانی سازگار باشند. سوم، کریچلو تناظر میان ساختارهای هندسی و اصول متافیزیکی را در سطوح مختلف واقعیت دنبال می‌کند. او در بحث نسبت خُردکیهان و کلان‌کیهان، تکرار ساختارهای مشابه در مقیاس‌های کوچک و بزرگ را نمودی از بازتاب متقابل این دو می‌داند و آن را با عبارت «همان‌گونه که در بالا، در پایین؛ همان‌گونه که در بزرگ‌تر، در کوچک‌تر» صورت‌بندی می‌کند (Critchlow, 1976, 92). همین منطق تناظر در بخش‌های دیگری از کتاب میان هندسه، طبیعت، بدن و صورت‌های هنری نیز دنبال می‌شود (Critchlow, 1976, 8). از این رو، در دستگاه استدلالی او، تکرار و بازتاب روابط مشابه در سطوح مختلف، پایه‌ای مهم برای انسجام تناظرهای متافیزیکیست. در این اثر، همچنین بر جایگاه معرفتی استادان هنر اسلامی تأکید می‌شود و آنان، آشنا با ریاضیات و برخوردار از تربیت‌های معنوی دانسته می‌شوند؛ تربیتی که به آثارشان محتوا و معنا می‌بخشید (Critchlow, 1976, 8). از این رو، در چارچوب فکری او، اعتبار تفسیر تنها به صحت بازسازی هندسی محدود نمی‌شود، بلکه به فهم اصول حکمی‌ای نیز وابسته است که روابط هندسی در پرتو آن‌ها معنا می‌یابند.

در مجموع، اعتبار استدلال در کتاب کریچلو را می‌توان بر سه مؤلفه استوار دانست: قابلیت بازسازی و انسجام ریاضی ساختارها، سازگاری تناظرهای پیشنهادی با اصول متافیزیکی دستگاه سنت‌گرایانه، و همگرایی روابط مشابه در حوزه‌های مختلف هندسه، طبیعت، کیهان و سنت حکمی. باید به‌خاطر داشت که این معیارها، عمدتاً درون همان دستگاه معرفتی سنجیده می‌شوند که اصل تناظر میان صورت محسوس و حقیقت نامحسوس را از آغاز مفروض می‌گیرد.

۳- رویکرد تاریخی نگر-زمینه‌مند**۳-۱- تعریف و منطق استدلال**

این اصطلاح به پژوهش‌هایی اطلاق می‌شود که تبیین تزئینات هندسی معماری اسلامی را بر اساس زمینه‌های تاریخی شکل‌گیری، تولید، انتقال و دریافت آن‌ها بازسازی می‌کنند. در خوانش‌های تاریخی نگر، از جمله در صورت‌بندی‌هایی مانند آثار یاسر طباع، آثار هنری، تجلی حقیقتی ثابت و فراتاریخی، و یا مجموعه‌ای از صورت‌های مستقل از تاریخ تلقی نمی‌شوند، بلکه پدیده‌هایی تاریخ‌مندند که تنها در نسبت با شرایط و زمینه‌های تاریخی شکل‌گیری خود قابل تبیین‌اند (Tabbaa, 2001, 3-8)؛ قدیریان و مازیار، ۱۴۰۲، ۲۳-۳۴) از این رو، مسئله اصلی این رویکرد تبیین چرایی و چگونگی پدیدآمدن صورت‌های هنری، و فرایندهاییست که در تحول آن‌ها نقش داشته‌اند، و دلایلی که آن‌ها را با زمینه‌های تاریخی تولید و انتقال خود پیوند داده است.

بر این اساس، پرسش‌های پژوهش عمدتاً به منشأ تاریخی فرم‌ها، شرایط تولید و انتقال آن‌ها، تحولات فکری و نهادی و نقش سنت‌های دانشی و کارگاهی در شکل‌گیری آثار معطوف می‌شوند. داده‌های پژوهش نیز محدود به ویژگی‌های صوری آثار نیست، بلکه گستره‌ای از متون تاریخی، رساله‌ها، اسناد، شواهد معماری و دیگر قرائن تاریخی را دربرمی‌گیرد. در این رویکرد داده‌ها در نسبت با یک مسئله تاریخی مشخص، معنا می‌یابند و از طریق کنار هم قرار گرفتن شواهد مادی، متنی و زمینه‌ای، مبنای تبیین تاریخی آثار را فراهم می‌کنند.

۳-۲- جایگاه در مطالعات معماری و تزئینات سلجوقی

رویکردهای تاریخی نگر-زمینه‌مند از نیمه دوم قرن بیستم، هم‌زمان با تحول تاریخ‌نگاری هنر اسلامی، به تدریج جایگاه مهمی در مطالعات معماری و تزئینات اسلامی یافتند. این پژوهش‌ها، ضمن بهره‌گیری از دستاوردهای مطالعات توصیفی و باستان‌شناختی، کوشیدند تبیین آثار را از سطح توصیف، طبقه‌بندی و تاریخ‌گذاری فراتر برده و آن‌ها را در نسبت با زمینه‌های تاریخی شکل‌گیری، تولید، انتقال و دریافت آثار دنبال کنند. با وجود این جهت‌گیری مشترک، تاریخی‌نگری رویکردی یکدست نیست. در میان پژوهشگران این

سنت می‌توان دست‌کم چهار صورت‌بندی عمده را تشخیص داد: تاریخی‌نگری فرهنگی-ادراکی (اولگ گرابار)، تاریخی‌نگری نشانه‌شناختی-زمینه‌مند (گلو نجیب‌اغلو)، تاریخی‌نگری نمادین-ایدئولوژیک (یاسر طباع)، و تاریخی‌نگری فنی-کارگاهی (یان هوخندایک، گلو اوزدورال، دلد-سامپلونیوس). در ادامه، از میان این چهار صورت‌بندی، تنها رویکرد نشانه‌شناختی-زمینه‌مند به‌صورت مورد مطالعه بازسازی می‌شود؛ ازاین‌رو، یافته‌های این بخش را باید ناظر بر این صورت‌بندی خاص دانست، نه گزارشی کامل از منطق استدلال در پژوهش‌های انجام شده در هر چهار گرایش.

در مطالعات مربوط به تزئینات هندسی معماری دوره سلجوقیان بزرگ، رویکرد نشانه‌شناختی-زمینه‌مند جایگاه برجسته‌ای یافته است. کتاب *The Topkapı Scroll* گلو نجیب‌اغلو از معدود آثار است که بخشی مستقل را به تحلیل تزئینات هندسی، از جمله نمونه‌های سلجوقی، اختصاص داده و آن‌ها را بر اساس خوانشی نشانه‌شناختی، به ادعای نویسنده، در نسبت با زمینه‌های تاریخی، انتقال دانش هندسی و سنت‌های کارگاهی تفسیر می‌کند. این کتاب همچنین بحث‌های گسترده‌ای را درباره روش تفسیر و مبانی خوانش تزئینات هندسی در پژوهش‌های بعدی برانگیخته است. ازاین‌رو، فصل «Geometric Arabesque» از این اثر به‌عنوان مطالعه موردی برای بازسازی و تحلیل منطق استدلال این شاخه از رویکرد تاریخی‌نگر بررسی می‌شود.

۳-۳- بازسازی منطق استدلال بر اساس یک مطالعه موردی

در ادامه، فصل «Geometric Patterning before the Mongols» از کتاب *The Topkapı Scroll* اثر گلو نجیب‌اغلو به‌عنوان نمونه موردی تحلیل می‌شود. این اثر از معدود پژوهش‌هایی است که تحلیل تزئینات هندسی، از جمله نمونه‌های دوره سلجوقیان بزرگ، را در چارچوب خوانشی تاریخی-زمینه‌مند و با اتکا به رویکردی که نویسنده آن‌را نشانه‌شناختی می‌داند، صورت‌بندی کرده است. تمرکز تحلیل حاضر بر بازسازی منطق استدلال این رویکرد است؛ بدین منظور، موضوع و پرسش‌های پژوهش، داده‌ها، نحوه تبدیل داده‌ها به شواهد، ساختار استدلال، تفسیر حاصل و معیارهای اعتباربخشی آن بررسی می‌شوند.

۳-۳-۱- موضوع مطالعه و پرسش‌های پژوهش

موضوع این فصل، بررسی شکل‌گیری تاریخی و گسترش جغرافیایی-زمانی الگوهای هندسی گره، در معماری اسلامی از دوره اموی تا آستانه حمله مغول است. نجیب‌اغلو تصریح می‌کند هدف او تمرکز بر «شیوه هندسی» و ترسیم «افق‌های مکانی، زمانی و پیوندهای زمینه‌ای» آنست (Necipoğlu, 1995, 92); به‌همین دلیل موضوع پژوهش، بازسازی فرایند تاریخی شکل‌گیری و گسترش این شیوه تزئینیست. هرچند تزئینات هندسی سلجوقیان بزرگ موضوع انحصاری فصل نیست، این دوره تاریخی، در استدلال نویسنده جایگاهی محوری دارد و به‌عنوان مرحله شکوفایی الگوهای گره مطرح می‌شود (Necipoğlu, 1995, 97). نجیب‌اغلو پرسش اصلی خود را به‌صراحت چنین صورت‌بندی می‌کند: «چه چیزی این شیوه تزئینی را برای ذهنیت جامعه اسلامی قرون وسطی جذاب ساخت و شرایط پیدایش آن چه بود؟» (Necipoğlu, 1995, 93). ساختار فصل نشان می‌دهد که نویسنده برای پاسخ به این پرسش، گسترش زمانی و جغرافیایی الگوهای گره، نقش حامیان سیاسی، نسبت آن با تحولات فکری و دینی، و ارتباط آن با سنت‌های طراحی و هندسه عملی را بررسی می‌کند (Necipoğlu, 1995, 92-109).

۳-۳-۲- از داده تا استدلال

برای پاسخ به مسئله پژوهش، نجیب‌اغلو مجموعه‌ای متنوع از داده‌ها را به‌کار می‌گیرد که از آثار و تزئینات معماری تا متون تاریخی، کلامی و منابع مرتبط با طراحی و هندسه عملی امتداد می‌یابد (Necipoğlu, 1995, 92-109). این داده‌ها را می‌توان در چند دسته کلی جای داد که هر یک نقش متفاوتی در صورت‌بندی استدلال تاریخی نویسنده ایفا می‌کنند. او داده‌ها را از طریق عملیات تحلیلی گوناگون، مانند مقایسه زمانی و جغرافیایی، قرار دادن آن‌ها در زمینه تاریخی، هم‌نشین کردن منابع ناهمگون و تحلیل تطبیقی، به شواهد تاریخی تبدیل می‌کند و از ترکیب آن‌ها برای استدلال درباره مدعیات خود بهره می‌برد.

نجیب‌اغلو بناهای تاریخ‌دار (مقبره عرب‌آتا، برج‌های خرقان، گنبد شمالی مسجد جامع اصفهان، منبر مسجد جامع حلب) را در توالی زمانی و جغرافیایی بررسی می‌کند (Necipoğlu, 1995, 93-100); این

آثار در آغاز تنها داده‌هایی درباره تاریخ، مکان و ویژگی‌های صورتی‌اند اما با سازمان‌دهی در یک توالی، به شواهدی برای بازسازی مسیر گسترش شیوه گره تبدیل می‌شوند. بر پایه این شواهد، نویسنده نتیجه می‌گیرد که این شیوه «به‌نظر می‌رسد از آسیای مرکزی به سوی غرب گسترش یافته باشد» (Necipoğlu, 1995, 97). در این زنجیره، مقایسه چند اثر تاریخ‌دار از سطح توصیف بناها فراتر می‌رود و به مدعایی درباره مسیر تحول و انتشار تاریخی این شیوه منتهی می‌شود.

در کنار شواهد معماری، نجیب‌اغلو داده‌های تاریخی، سیاسی و کلامی را نیز وارد تحلیل می‌کند. او مباحث مربوط به معتزله، اشاعره، غزالی، احیای تسنن و غلبه سلجوقیان بزرگ را در کنار داده‌های معماری قرار می‌دهد (Necipoğlu, 1995, 94-100). این داده‌ها زمانی نقش شاهد پیدا می‌کنند که در نسبت با شرایط سیاسی و فکری عصر سلجوقی قرارگیرند. حاصل این هم‌نشینی، مدعای تاریخی نویسنده است که «در همین زمینه احیای تسنن در دوران سلطه سلجوقیان بزرگ، شیوه گره به‌طور ناگهانی شکوفا شد.» (Necipoğlu, 1995, 97). بدین ترتیب، داده‌های معماری، سیاسی و کلامی در کنار یکدیگر به شواهدی برای تبیین شرایط تاریخی ظهور و گسترش این شیوه تبدیل می‌شوند.

نجیب‌اغلو در بخش دیگری از فصل، داده‌های مربوط به حامیان آثار، نام فرمانروایان و برنامه‌های تزئینی بناها را نیز وارد استدلال می‌کند (Necipoğlu, 1995, 99-100). این اطلاعات در آغاز صرفاً داده‌هایی درباره بانیان و ویژگی‌های معماری بناها هستند؛ اما با قرار گرفتن در متن روابط قدرت، به شواهدی برای تحلیل کارکرد سیاسی تزئین تبدیل می‌شوند. نویسنده با اشاره به حضور مقرنس و دیگر عناصر تزئینی، آن‌ها را با «مشروعیت سیاسی خلیفه حاکم» مرتبط می‌سازد (Necipoğlu, 1995, 100). در این‌جا، استدلال دیگر بر منشأ یا گسترش الگوهای هندسی متمرکز نیست، بلکه نشان می‌دهد برنامه‌های تزئینی چگونه در بستر مناسبات قدرت، به ابزاری برای بازنمایی و تثبیت مشروعیت سیاسی تبدیل می‌شوند.

در بخش دیگری از تحلیل، نجیب‌اغلو نظام تناسب در خوشنویسی ابن‌مقله و ابن‌بواب، نسخه‌های تاریخ‌دار قرآن و طومار توقیاتی را کنار الگوهای هندسی و شواهد معماری می‌گذارد (Necipoğlu, 1995, 104-108). عملیات اصلی، تحلیل تطبیقی و جست‌وجوی منطق مشترک میان رسانه‌های مختلف است؛ با تأکید بر «قربان نزدیک میان الگوهای هندسی دوبعدی و

سه‌بعدی» (Necipoğlu, 1995, 107)، این داده‌ها به شواهدی برای وجود سنتی مشترک در طراحی و انتقال دانش هندسی تبدیل می‌شوند. نویسنده سپس، با ترکیب این شواهد با پراکندگی جغرافیایی الگوهای گره، به مدعایی گسترده‌تر می‌رسد و (Necipoğlu, 1995, 107-108) استدلالی ارائه می‌کند که فراتر از شباهت صورتیست و به مدعایی درباره کارکرد فرهنگی و سیاسی یک زبان بصری مشترک می‌انجامد. براین اساس، منطق استدلال نجیب‌اغلو، از مسیری مستقیم، داده را به نتیجه تبدیل نمی‌کند، بلکه آن را از همگرایی چند زنجیره استدلالی مستقل تاریخی، سیاسی، کلامی و فنی، سامان می‌دهد.

۳-۳-۳- تفسیر و دامنه آن

نجیب‌اغلو بر پایه استدلال‌های پیشین، از تزئینات هندسی سلجوقیان خوانشی تاریخی و زمینه‌مند ارائه و در سراسر فصل از آن دفاع می‌کند: او معتقد است که گره، بخشی از فرهنگ بصری، فکری و سیاسی جهان اسلام در دوره سلجوقیان بزرگ است. به همین دلیل، او گسترش این شیوه را با احیای تسنن، تسلط سلجوقیان بزرگ، انتقال سنت‌های طراحی، ارتباط میان هندسه عملی، خوشنویسی و معماری پیوند می‌دهد، و آن را به شکل‌گیری یک زبان بصری مشترک تفسیر می‌کند. در جمع‌بندی فصل نیز، این زبان مشترک هندسی به مثابه «پیوندی نشانه‌ای» معرفی می‌شود که مناطق دوردست قلمرو اسلامی را از نظر بصری به یکدیگر متصل می‌کرد (Necipoğlu, 1995, 97-108) و تصویری یکپارچه از جایگاه فرهنگی و تاریخی تزئینات هندسی در جهان سلجوقی ارائه می‌کند.

با این حال، نجیب‌اغلو قطعیت یکسانی برای همه اجزای این تفسیر قائل نیست، در صورت کفایت همگرایی میان شواهد معماری، تاریخی، سیاسی و فکری، نتایج را با اطمینان بیشتری بیان می‌کند، و چنانچه ارتباط مستقیمی میان شواهد وجود نداشته باشد، دامنه تفسیر را محدود می‌سازد. برای نمونه، درباره نسبت اندیشه اتم‌گرای معتزلی با سبک پخ‌دار، به جای طرح رابطه‌ای قطعی می‌نویسد: «بعید نیست که... در شکل‌گیری... مؤثر بوده باشد.» (Necipoğlu, 1995, 95). همچنین در بحث منشأ مقرنس، با اشاره به وضعیت شواهد باستان‌شناختی عراق تصریح می‌کند که فرضیه منشأ عراقی «به‌طور قطعی قابل اثبات نیست» (Necipoğlu, 1995, 107). بدین ترتیب، میان پیشنهاد یک خوانش تاریخی و اثبات آن، تمایز می‌گذارد و درجه قطعیت هر تفسیر را متناسب با کیفیت و همگرایی شواهد تنظیم می‌کند.

از این رو، در این رویکرد، چنانچه چند رشته مستقل از شواهد به یکدیگر پیوندند، تفسیر می‌تواند به صورت‌بندی‌های کلی‌تری، مانند پیوند گره با احیای تسنن یا نقش آن به عنوان زبان بصری مشترک جهان اسلامی، گسترش یابد؛ اما هر جا این همگرایی وجود نداشته باشد، نویسنده از قطعیت ادعا می‌کاهد یا آن را در حد یک احتمال باقی می‌گذارد. به همین دلیل نیز محدوده تفسیر بر اساس میزان همگرایی شواهد و توان آن‌ها در پشتیبانی از تبیین تاریخی مشخص می‌شود.

۳-۳-۴ - اعتبار استدلال

نجیب‌اغلو معیارهای اعتبار استدلالش را به صورت یک دستگاه روش‌شناختی مستقل صورت‌بندی نمی‌کند، اما در بخش‌های مختلف، به طور مکرر نشان می‌دهد که چه عواملی یک تبیین تاریخی را معتبر، ضعیف یا نامعتبر می‌سازند. یکی از مهم‌ترین این معیارها، اتکا به منابع اولیه است. برای نمونه، در رد این دیدگاه که گرایش به تزئینات غیرشمایلی صرفاً پیامد ممنوعیت تصویر در اسلام بوده است، تصریح می‌کند که «در منابع اولیه هیچ شاهدهی برای تأیید این تصور رایج وجود ندارد» (Necipoğlu, 1995, 92). در این جا، نبود پشتیبان در منابع اولیه، خود دلیل کافی برای نپذیرفتن یک تبیین تاریخی تلقی می‌شود.

معیار دوم، تناسب میان دامنه ادعا و کیفیت شواهد است. چنانچه ثبت باستان‌شناختی یا مدارک تاریخی ناکافی باشد، از صورت‌بندی ادعاهای قطعی خودداری می‌شود. به طور مثال درباره منشأ شیوه گره، ناقص بودن ثبت باستان‌شناختی مانع تعیین دقیق زمان و مکان پیدایش آن عنوان شده است (Necipoğlu, 1995, 93) و در بحث منشأ مقرنس نیز تصریح شده که با وضعیت کنونی شواهد، این فرضیه «به طور قطعی قابل اثبات نیست» (Necipoğlu, 1995, 106-107). به همین دلیل، نجیب‌اغلو درجه قطعیت مدعیات خود را متناسب با قدرت شواهد تنظیم می‌کند و در مواردی از تعابیری مانند «ممکن است» و «بعید نیست که» برای نشان دادن ماهیت احتمالی نتیجه‌گیری استفاده می‌کند (Necipoğlu, 1995, 95).

معیار سوم، سنجش مدعیات در برابر تبیین‌های رقیب است. نجیب‌اغلو فرضیه‌های پژوهشگران دیگر را به صراحت طرح می‌کند، آن‌ها را با شواهد موجود می‌سنجد و دلایل ترجیح یا رد هر یک را توضیح می‌دهد (Necipoğlu, 1995, 99, 106-107)؛ اعتبار یک تبیین در این چارچوب تنها به شواهد ارائه شده وابسته

نیست، بلکه بخشی از آن را نیز از توانمندی پاسخ‌گویی به خوانش‌های رقیب کسب می‌کند. در کنار این معیارهای صریح، ساختار کلی فصل، منطق ضمنی دیگری را نیز آشکار می‌کند: هرچند نجیب‌اغلو، همگرایی شواهد را به‌عنوان اصلی روش‌شناختی به‌صراحت بیان نمی‌کند، مدعیات اصلی او عملاً بر کنار هم قرار گرفتن شواهد معماری، تاریخی، جغرافیایی، سیاسی، کلامی و فنی استوارند؛ منطقی که در آن مدعیات مهم، به‌جای اتکا به شاهی منفرد، اعتبار خود را از هم‌پوشانی و تقویت متقابل چند دسته شواهد کسب می‌کنند.

محور مقایسه	توصیفی-باستان‌شناختی	حکمی-سنت‌گرایانه	تاریخی-زمینه‌مند
نوع پرسش	تاریخ، تحول، انتساب و جایگاه معماری و تزئینات.	نسبت ساختار هندسی با اصول متافیزیکی و کیهان‌شناختی.	پیدایش و تحول صورت‌های هندسی در زمینه‌های تاریخی، سیاسی، فکری و فنی.
داده‌های اصلی	بنا، مصالح، اندازه‌گیری، عناصر معماری و تزئینات، کتیبه و منابع مکتوب.	عناصر و روابط هندسی، نسبت‌ها، تقسیمات و قواعد تولید و تکرار.	بناها و تزئینات، متون تاریخی و کلامی، جغرافیا، حامی‌گری، نسخه‌ها و منابع طراحی.
تبدیل داده به شاهد	سازمان‌دهی، گونه‌شناسی و مقایسه با نمونه‌های تاریخ‌دار.	بازسازی روابط مولد هندسی و برقراری تناظر میان ساختار صوری و اصول متافیزیکی.	زمینه‌گذاری تاریخی و برقراری ارتباط میان شواهد زمانی، جغرافیایی، متنی و مادی.
منطق استدلال	مقایسه و همگرایی چند رشته شواهد.	بازسازی نظام مولد و سپس تناظر ساختار هندسی با نظم متافیزیکی	ترکیب انواع شواهد برای ساخت تبیین تاریخی-زمینه‌ای.
تفسیر	تعیین جایگاه تاریخی، زمانی و منطقه‌ای و گاه تفسیر اجتماعی یا دینی اثر.	هندسه به‌مثابه تجلی نظم نامحسوس و بیان وحدت، مراتب وجود و نظم کیهانی.	فهم صورت هندسی در نسبت با شرایط تاریخی، فکری، سیاسی و فرهنگی.

حدود تفسیر	محدود کردن ادعا در صورت فقدان یا ناکفایتی شواهد.	احتیاط در برخی مصادیق، بدون معیار مستقل روشن برای توقف گسترش تفسیر متافیزیکی.	محدود کردن سطح قطعیت متناسب با کیفیت شواهد و خلأهای تاریخی و باستان‌شناختی.
مبنای اعتبار	همگرایی شواهد مستقل و تناسب محدوده ادعا با شواهد.	انسجام روابط میان ساختار هندسی، اصل تناظر و دستگاه متافیزیکی.	پشتیبانی منابع، سنجش فرضیه‌های رقیب و محدود کردن ادعا متناسب با شواهد
آسیب‌پذیری استدلال	وابستگی استنتاج به اعتبار و گستردگی شواهد مقایسه‌ای.	وابستگی تفسیر متافیزیکی به پذیرش اصل تناظر و مبانی مقدم بر تحلیل	خطر تبدیل هم‌زمانی یا هم‌نشینی شواهد، به رابطه تبیینی یا علی.
امکان بازسنجی	امکان بازسنجی از طریق شواهد مادی، مقایسه و داده‌های جدید.	تحلیل هندسی بازسنجی‌پذیر است؛ تناظرهای متافیزیکی عمدتاً از حیث انسجام درونی قابل ارزیابی‌اند و از داده‌های هندسی به‌تنهایی قابل اعتبارسنجی نیستند.	امکان بازسنجی از طریق منابع، توالی تاریخی و تبیین‌های رقیب، با محدودیت ناشی از نقصان شواهد.

جدول ۱. مقایسه ساختار روش‌شناختی سه رویکرد در مطالعات تزئینات هندسی معماری

سلجوقیان بزرگ.

جدول نشان می‌دهد که تمایز سه رویکرد از صورت‌بندی پرسش و انتخاب داده‌ها آغاز می‌شود و در نحوه تبدیل داده به شاهد، ساختار استدلال، حدود تفسیر و معیارهای اعتباربخشی ادامه می‌یابد، به همین دلیل نیز آسیب‌پذیری استدلال و امکان بازسنجی مدعیات در سه رویکرد یکسان نیست.

نتیجه گیری

بررسی تطبیقی سه رویکرد نشان داد که اختلاف خوانش های تزئینات هندسی در معماری سلجوقیان بزرگ را نمی توان صرفاً به تفاوت نتایج تفسیری فروکاست؛ این اختلاف پیش از هر چیز، در نوع پرسش، شیوه انتخاب داده ها، نحوه تبدیل آن ها به شواهد، ساختار استدلال، تفسیر و معیارهای اعتباربخشی ریشه دارد. هر رویکرد با سازمان دهی متفاوت یک پیکره مادی نسبتاً مشترک، مسیر استدلالی متفاوتی را طی می کند و به نتایجی متفاوت درباره ماهیت، منشأ یا معنای تزئینات هندسی می رسد؛ به همین دلیل، داده ها به تنهایی و به طور مستقل، حامل معنا یا ارزش استدلالی نیستند، بلکه در نسبت با پرسش پژوهش و در چارچوب یک منطق استدلالی به شاهد تبدیل می شوند. بدین ترتیب، یک ویژگی واحد معماری، مانند تزئینات هندسی سلجوقی، می تواند در رویکرد باستان شناختی، شاهی برای تاریخ گذاری، در رویکرد سنت گرایانه شاهی برای خوانشی متافیزیکی، و در رویکرد تاریخی شاهی برای تبیین یک فرایند فرهنگی یا سیاسی تلقی شود.

بازسازی زنجیره های استدلالی همچنین نشان داد که سه رویکرد از نظر امکان ارزیابی مدعیات نیز یکسان نیستند. در دو رویکرد توصیفی-باستان شناختی و تاریخی-زمینه مند، اعتبار مدعیات عمدتاً به بسنده بودن شواهد، انسجام استدلال، امکان مقایسه با تبیین های رقیب و قابلیت بازنگری در پرتو شواهد جدید وابسته است. در مقابل، رویکرد حکمی-سنت گرایانه بخشی از استدلال خود را بر اصول متافیزیکی و روابط تناظری استوار می کند که پیش از تحلیل اثر پذیرفته شده اند. از این رو، هرچند انسجام درونی این دستگاه تفسیری قابل بررسی است، اما خود مبانی متافیزیکی آن به همان شیوه ای که مدعیات تاریخی یا معماری آزمون می شوند، امکان قرارگیری در معرض سنجشی مستقل را ندارند.

از دیگر یافته های این پژوهش آنست که ارزیابی رویکردهای تفسیری، تنها بر اساس نتایج نهایی ممکن نیست؛ نقد یک تفسیر تنها با مخالفت با نتیجه آن اعتبار نمی یابد، و لازم است تمامی زنجیره استدلال، از پرسش اولیه تا معیارهای اعتباربخشی، تحلیل، و مشخص گردد آیا سطح ادعا با کیفیت و گستره شواهد متناسب است؟ از این منظر، مهم ترین دستاورد مقاله، ترجیح یک رویکرد بر دیگری نیست، بلکه ارائه چارچوبی روش شناختی برای بازسازی و مقایسه منطق استدلال آن هاست؛ چارچوبی که امکان می دهد

اختلاف تفسیرها، به‌جای آن‌که صرفاً به تفاوت دیدگاه‌ها نسبت داده شود، بر اساس ساختار استدلال، نوع شواهد و معیارهای اعتباربخشی تحلیل و ارزیابی گردد. چنین رویکردی می‌تواند در بررسی دیگر حوزه‌های هنر و معماری اسلامی نیز به‌کارگرفته شود و زمینه‌ای برای گفت‌وگوی روش‌مندتر میان سنت‌های تفسیری مختلف فراهم آورد.

منابع

- اردلان، نادر و بختیار، لاله. (۱۳۹۰). حس وحدت. (ونداد جلیلی). تهران: علم معمار.
- بورکهارت، تیتوس. (۱۳۸۶). مبانی هنر اسلامی. (امیر نصری). تهران: انتشارات حقیقت.
- قدیریان، محبوبه و مازیار، امیر. (۱۴۰۲). تبیین رویکرد یاسر طباع نسبت به هنر اسلامی. نامه هنرهای تجسمی و کاربردی، شماره ۴۲، ۳۴-۲۳.
- کاظمی، سامره و موسوی گیلانی، سیدرضی. (۱۳۹۸). مطالعه تطبیقی نقوش هنر اسلامی از دیدگاه سنت‌گرایی و تاریخی‌نگری بر اساس آرای کیت کریچلو و گلرو نجیب‌اغلو. مطالعات تطبیقی هنر، ۹(۱۷)، ۹۳-۱۰۵.
- مازیار، امیر. (۱۳۹۱). نسبت هنر اسلامی و اندیشه اسلامی از منظر سنت‌گرایان. کیمیای هنر، شماره ۳، ۷-۱۲.
- مازیار، امیر. (۱۳۹۵). رویکرد تاریخی‌نگری و ماهیت هنر اسلامی. هور، شماره ۱، ۶-۹.
- نصر، سید حسین. (۱۳۹۱). علم و تمدن در اسلام. (احمد آرام). تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- Bier, C. (2016). *Geometry Made Manifest: Reorienting the Historiography of Ornament on the Iranian Plateau and Beyond*. In M. Gharipour (Ed.), *The Historiography of Persian Architecture* (pp. 41–79). London & New York: Routledge.
- Burckhardt, T. (2009). *Art of Islam: Language and Meaning*. Commemorative ed. Bloomington, IN: World Wisdom.
- Critchlow, K. (1976). *Islamic Patterns: An Analytical and Cosmological Approach*. London: Thames and Hudson.
- Flood, F. B. (2007). *Lost in Translation: Architecture, Taxonomy, and the Eastern Turks*. *Muqarnas*, 24, 79–116.
- Herzfeld, E. (1923). *Der Wandschmuck der Bauten von Samarra und seine Ornamentik*. Berlin: D. Reimer.
- Hillenbrand, R. (1976). *Saljuq Monuments in Iran: IV. The Mosques of Nushabad*. *Oriental Art*, 22, 264–277.
- Hillenbrand, R. (1994). *Islamic Architecture: Form, Function and Meaning*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

- Meinecke, M. (1976). *Fayencedekorationen seldschukischer Sakralbauten in Kleinasien*. 2 vols. Tübingen: Wasmuth.
- Morriss, R.K. (2000). *The Archaeology of Buildings*. Stroud: Tempus.
- Nasri, M.H. (1989). *Research Programs on Geometry and Ornament: A Case Study of Islamicist Scholarship*. SMArchS thesis, Massachusetts Institute of Technology.
- Necipoğlu, G. (1995). *The Topkapı Scroll: Geometry and Ornament in Islamic Architecture*. Santa Monica, CA: Getty Center for the History of Art and the Humanities.
- Pancaroglu, O. (2007). *Formalism and the Academic Foundation of Turkish Art in the Early Twentieth Century*. Muqarnas, 24, 67–78.
- Rizvi, K. (2007). *Art History and the Nation: Arthur Upham Pope and the Discourse on 'Persian Art' in the Early Twentieth Century*. Muqarnas, 24, 45–65.
- Schroeder, E. (1939). *Islamic Architecture. F: Seljuq Period*. In A. U. Pope & P. Ackerman (Eds.), *A Survey of Persian Art from Prehistoric Times to the Present* (Vol. 2, pp. 981–1045). London & New York: Oxford University Press.
- Stronach, D., & Young, T.C., Jr. (1966). *Three Seljuq Tomb Towers*. Iran, 4, 1–20.
- Tabbaa, Y. (2001). *The Transformation of Islamic Art during the Sunni Revival*. Seattle & London: University of Washington Press.