

«هنرهای پنج‌گانه تزئین سقف» و «قالی ایرانی» به‌عنوان معیاری در شکل‌دهی به تناسبات فضایی خانه قاجار

چکیده

هندسه در عین مجردبودنش مهم‌ترین زبانی است که معمار به‌وسیله آن کیفیت‌های ویژه فضایی را می‌آفریند. عوامل متعددی در تعیین تناسبات هندسی فضای خانه نقش دارد. پرداختن به «سقف و کف» فضای داخلی خانه مهم‌ترین عامل شکل‌گیری تناسبات پلان خانه دوره قاجار می‌باشد. «هنرهای پنج‌گانه تزئین سقف» (تزئینات مربوط به سقف اتاق) و قالی ایرانی و تناسبات هندسی آن از عناصر تعیین تناسبات کف خانه‌های ایرانی دوره قاجار می‌باشد. روش کار، استدلال منطقی از نوع توصیفی-تحلیلی و شامل دو مرحله است؛ اول، مطالعات کتابخانه‌ای و استدلال برای تبیین اعتبار درونی هندسه خانه ایرانی؛ دوم، تفسیر رابطه جدید میان یافته‌های حاصل شده از تناسبات متغیرهای اصلی و بررسی رابطه میان این متغیرها و اولویت‌بندی میان آن‌ها است. اکثر خانه‌های گروه عوام جامعه به دلیل شرایط اقتصادی الزامی به ایجاد تزئینات در سقف خانه‌ها نداشته‌اند، اما مفروش کردن کف با قالی جزء الزامات خانه‌ها بوده، در نتیجه محاط‌شدن اتاق بر اساس ابعاد استاندارد قالی از خصوصیات اتاق با کیفیت محسوب می‌شده است. ابعاد فرش نیز تابع تزئینات سقف بوده است.

اهداف پژوهش:

۱. شناسایی معیارهای اصلی تعیین‌کننده در شکل‌گیری هندسه پلان خانه‌های دوره قاجار.
۲. مشخص‌شدن رابطه بین عوامل مؤثر در تناسبات فضایی خانه‌های قاجاری.

سؤالات پژوهش:

۱. تأثیر روش‌های تزئین سقف تناسبات فضایی در خانه‌های قاجاری چگونه بوده است؟
۲. رابطه میان فرش کف (قالی) با تناسبات فضایی در خانه‌های قاجاری چگونه بوده است؟

کلیدواژه‌ها: تزئین سقف، قالی ایرانی، خانه قاجاری، تناسبات هندسی، هنر اسلامی.

مقدمه

هنر تزئینات سقف خانه‌ها توسط معماران و هنر قالی‌بافی از مظاهر بارز تجلی زیبایی‌شناختی و جنبه‌های قدسی هنر اسلامی است که همواره در بسترهای گوناگون هنر این دوره کاربرد داشته است. بنیان این هنرها بر طرح‌های هندسی، بر پایه مواردی همچون ریاضیات، ریتم، تکرار، تقارن، ازدیاد، نظم و هماهنگی استوار شده است. «هنرهای پنج‌گانه تزئین سقف» که شامل، گره‌چینی، رسمی‌بندی، کاسه‌سازی، مقرنس یا قطاربندی، یزدی‌بندی، است، از عناصر تزئینات سقف فضاهای مذهبی و خانه‌ها و اماکن دیگر می‌باشد. از سوی دیگر، هنر قالی‌بافی به‌دست هنرمندان زبردست ایرانی دارای طرح و رنگ و نقش‌های ماهرانه بوده، بی‌تردید از نمودهای شاخص این هنر در عرصه آثار هنری منقول و غیرمنقول اسلامی محسوب می‌شود. استادکاران فرش‌باف و استادکاران معمار دوران اسلامی سعی می‌کردند آثار هنری خود را در نهایت هماهنگی جهت استفاده در خانه ایرانی خلق کنند، به‌گونه‌ای که قالی به‌کار رفته در فضا از لحاظ تناسبات رنگی و نقش هندسی نهایت هماهنگی با عناصر داخل خانه از جمله تزئینات سقف خانه را داشته باشد.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد تاکنون پژوهشی مستقل درخصوص تأکید بر سقف و کف فضای خانه‌ها به‌عنوان عاملی مهم در شکل‌گیری تناسبات هندسی فضای داخلی خانه‌ها صورت نپذیرفته است. با این حال، پژوهش‌هایی در حوزه هنر اسلامی انجام شده است. پژوهش حاضر با عنوان: «هنرهای پنج‌گانه تزئین سقف و قالی ایرانی به‌عنوان معیاری در شکل‌دهی به تناسبات فضایی خانه قاجاری در شهر تهران» کوشیده است تا با بررسی هندسه‌شناسی فضای خانه‌های دوره قاجار در شهر تهران و شناسایی مهم‌ترین عنصر در شکل‌گیری پلان خانه و اولویت‌بندی میان این متغیرها مورد واکاوی قرار گیرد، تا الگویی مناسب از لحاظ مفاهیم هندسی و تعریف تناسبات اصولی فضای داخلی خانه دوره قاجاریه شهر تهران را از لحاظ کالبدی و معیارهای تعیین‌کننده کیفیت فضایی به‌دست آورد، تا پیش‌درآمدی برای الگوپذیری معماران از شیوه نگرش معماران گذشته جهت طراحی پلان‌های فضاهای مسکونی امروزه باشد. در راستای رسیدن به این نتایج، روش کار، استدلال منطقی از نوع توصیفی-تحلیلی و مقایسه دو متغیر اصلی و نقش آن‌ها در تعیین هندسه فضا، شامل دو مرحله است؛ اول، مطالعات کتابخانه‌ای و استدلال برای تبیین اعتبار درونی هندسه خانه ایرانی؛ دوم، تفسیر رابطه جدید میان یافته‌های حاصل شده از تناسبات متغیرهای اصلی به‌عنوان عنصری از خانه ایرانی و بررسی رابطه میان این متغیرها و اولویت‌بندی میان آن‌ها است.

مراحل کار با جمع‌آوری نمونه‌های تزئینات سقف خانه‌ها هنرهای پنج‌گانه تزئین سقف، دسته‌بندی کردن و به‌دست‌آوردن انواع تناسبات هندسی آن‌ها و تعیین بیشترین فراوانی استفاده نوع تزئینات سقف در خانه‌ها؛ از طرفی دیگر بررسی نمونه‌های قالی ایرانی دوره قاجار در اکثر نقاط کشور در تعیین تناسبات هندسی قالی ایرانی و تعیین رابطه میان قالی ایرانی و تزئینات سقف خانه به‌عنوان عاملی مهم در شکل‌گیری هندسه خانه‌های دوره قاجاریه شهر تهران و تطبیق این تناسبات هندسی در شکل‌گیری پلان خانه‌ها و رسیدن به نتایج مورد هدف پژوهش است.

نتایج حاصل از تحقیق، بمانیان و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیق مقاله‌ای تحت عنوان «کاربرد هندسه و تناسبات در معماری» با بررسی مفهوم هندسه و تناسبات با دیدگاه‌های متفاوت و همچنین دوره‌های مختلف تاریخی و نمونه‌های متعدد به ارائه راه‌کارهایی از نظر زیبایی‌شناسی پرداخته است. حجازی (۱۳۸۷) در تحقیق مقاله خویش به‌عنوان «هندسه مقدس در طبیعت و معماری ایرانی» اذعان داشته که تناسبات طلایی و دیگر تناسبات که به زیبایی بنا را از نظر هندسی کمک کرده و همچنین استفاده از تناسبات موجود در طبیعت و کاربرد آن در معماری سنتی مورد بررسی قرار می‌دهد. صباغ‌پور (۱۳۸۸) در تحقیق مقاله‌ای با عنوان «بررسی طرح‌ها و نقوش قالی‌های قاجار موزه فرش ایران»، اذعان داشته به معرفی انواع طرح‌های قالی دوره قاجاریه پرداخته است. رئیسی و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیق مقلله خویش با عنوان «بازنگری در مفهوم کاربرندی بر مبنای هندسه نظری، عملی و نقش ساختمانی»، دستیابی به شناختی صحیح از ظاهر کاربرندی است. منتظر و سلطان‌زاده (۱۳۹۷) در مقاله «بازتاب نقش پنج‌ضلعی منتظم در نقوش هندسی معماری اسلامی ایران» درصدد بررسی مفهوم هندسه، کاربرد و ارتباط آن با اعداد و ریاضیات است. یزدی و همکاران (۱۳۹۸) «معیارهای طراحی در ساختار حیاط مرکزی و تالار تابستان‌نشین خانه‌های قاجار یزد» اذعان می‌دارند، به‌منظور یافتن رابطه فضاها با یکدیگر و شناخت هندسه حاکم بر آنان از روش همبستگی استفاده شده است. آنچه در ذکر منابع و پژوهش‌های انجام شده در حوزه هندسه و معماری و هنر اسلامی، فقدان آن به چشم می‌خورد، جای خالی پژوهش‌هایی با تأکید بر متغیرهای مهم شکل‌گیری هندسه خانه هنرهای پنج‌گانه تزئین سقف و قالی ایرانی و میزان ارزشمندی این دو عامل در ارائه خانه با کیفیت است. لذا در این مقاله سعی می‌شود، در این وجه از مطالعات مذاقه بیشتری صورت گیرد.

نتیجه‌گیری

باتوجه به پژوهش و تحلیل‌های صورت گرفته می‌توان چنین استنباط کرد که هندسه و تناسبات همواره جزئی از علوم مقدس دسته‌بندی شده و جایگاه والایی در تفکر اقوام مختلف و فرهنگ‌های گوناگون داشته است. پرداختن به این علم به صورت عملی، به‌گونه‌ای بازتابی از نظم موجود در عالم هستی تلقی می‌شود. جنبه‌های کمی هندسه در ایجاد تناسبات سقف و قالی در رعایت اعداد و اندازه‌ها و جنبه‌های کیفی آن، در رعایت تناسبات و وحدت میان عناصر که در نهایت منجر به ایجاد نظم در فضا و ارتباط هماهنگ میان عناصر فضای داخل خانه می‌باشد.

نتایج حاصل از تحقیق، تناسبات حاصل از سقف که همان هنرهای پنج‌گانه تزئین سقف می‌باشد، عامل اصلی تعیین تناسبات فضای داخل خانه و تناسبات قالی ایرانی در شهرهای مرکزی همچون کاشان و نائین شناسایی شده و تناسبات همچون [۱۱.۳۳] (ابعاد فرش 4×3) و [۱۵.۵۰] (ابعاد فرش 2×3) که ارتباطی به تناسبات طلایی یونانی و تناسبات طلایی ایرانی (برگرفته از شش‌ضلعی) نداشته و فقط مرتبط به نوع رسمی‌بندی و دیگر تزئینات در سقف می‌باشد. معماران گذشته باتوجه به ابعاد حدودی فضا تصمیم می‌گرفتند که چه نوع رسمی را در سقف پیاده کنند و باتوجه به چند ضلعی بودن رسمی تناسبات دقیق فضا به‌دست می‌آمد. اما طی بررسی‌ها و مطالعات صورت گرفته

خانه‌های شهر تهران دوره قاجاریه، اکثر خانه‌ها از جنبه میزان فراوانی تزئینات مورد استفاده در سقف مدل گره‌چینی بوده و یا تزئینات سقف ساده بود. در نتیجه، می‌توان بیان کرد که قالی ایرانی به‌عنوان معیار اصلی تعیین‌کننده ابعاد فضای داخل خانه‌ها بوده است. به دلیل شرایط جغرافیایی و سیاسی تهران، در سرتاسر نقاط کشور قالی با تناسبات مختلف به شهر تهران وارد می‌شده است و تنوع‌های مختلفی از بعد تناسبات طرح و نقش در خانه‌های تهران وجود دارد. طبق یافته‌ها بهترین تناسبات فضای اتاق اصلی یا شاه‌نشین را می‌توان ابعاد تناسباتی، استفاده دو تخته فرش (۴×۳ متر) که فضایی به ابعاد [۶×۴] به ما می‌دهد. در نتیجه تزئینات سقف و کف هماهنگ می‌شوند، همان نسبت ۱.۵ می‌باشد و رسمی‌بندی ۱۶ ضلعی و یا گره‌چینی مناسب در تزئینات سقف ایجاد می‌شود و فرش خور فضا هم خوب می‌شود. بهترین تناسبات نیز برای اتاق فرعی یا اتاق خواب را می‌توان ابعاد تناسباتی ۱.۳۳ یا همان یک تخته فرش (۴×۳) می‌باشد. در این فضاها نمی‌توان تزئینات رسمی‌بندی در سقف اجرا کرد و فقط تزئینات گره‌چینی جوابگو می‌باشد. هماهنگی میان معماران و هنرمندان فرش‌باف دوره قاجار، جهت خلق فضای منظم و هماهنگ و رعایت تناسبات فضای خانه، از خصوصیات بارز هندسه‌شناسی معماران و هنرمندان اسلامی دوره قاجار، می‌توان بیان نمود.

فهرست منابع و مآخذ:

- السعيد، عصام؛ پارمان، عايشه. (۱۳۶۳). نقش‌های هندسی در هنر اسلامی. مترجم: مسعود رجب‌نیا، تهران: سروش.
- بزرگمهری، زهره. (۱۳۸۵) هندسه در معماری، چاپ سوم تهران: میراث فرهنگی کشور
- بمانیان، محمدرضا؛ اخوت، هانیه و بقایی، پرهام. (۱۳۸۹). کاربرد هندسه و تناسبات در معماری، تهران: انتشارات هله/طحان.
- بلیان اصل، لیدا و همکاران. (۱۳۹۰). «بررسی ویژگی‌های هندسی گره‌ها در تزئینات‌های اسلامی از دیدگاه هندسه فراکتال». فصلنامه مطالعات شهر ایرانی - اسلامی، شماره ۶، ۱.
- پورنادری، حسین. (۱۳۸۷). کتاب ماه هنر، شماره ۱۱۹، تهران: مؤسسه فرهنگی تکوک زرین.
- رئیس‌ی، مهدی؛ بمانیان، محمدرضا؛ تهرانی، فرهاد. (۱۳۹۲). «بازنگری در مفهوم کاربرندی بر مبنای هندسه نظری، عملی و نقش ساختمانی». دوفصلنامه علمی-پژوهشی مرمت و معماری ایران، شماره پنجم، ۳۳-۵۳.
- رئیس‌زاده، مهناز و مفید، حسین. (۱۳۸۴). احیای هنرهای ازیاد رفته. چاپ دوم، تهران: مولى.
- زمرشیدی، حسین. (۱۳۶۵). گره چینی در معماری اسلامی و هنرهای دستی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- ژوله، تورج. (۱۳۹۳). پژوهشی در فرش ایران. چاپ دوم، تهران: انتشارات یساولی.
- حجازی، مهرداد. (۱۳۸۷). «هندسه مقدس در طبیعت و معماری ایرانی». مجله تاریخ علم، شماره ۷، ۱۷-۴.

- حلی، سید اکبر. (۱۳۶۵). گره‌ها و قوس‌ها در معماری اسلامی. قم: مهر.
- صباغ‌پور، طیبه؛ شایسته‌فر، مهناز. (۱۳۸۸). «بررسی طرح‌ها و نقوش قالی‌های قاجار موزه فرش ایران»، شماره ۱۴، فصلنامه علمی-پژوهشی گلجام، انجمن علمی فرش ایران، ۸۹-۱۱۲.
- شعرباف، اصغر. (۱۳۸۵). گره و کاربندی. تهران: سبحان نور.
- لرزاده، حسین. (۱۳۶۰). احیای هنرهای از یاد رفته. جلد ۱ و ۲، تهران: مولی.
- لرزاده، حسین. (۱۳۵۸). احیای هنرهای از یاد رفته. به کوشش محمد خواجوی: بی‌جا.
- منتظر، بهناز؛ سلطان‌زاده، حسین. (۱۳۹۷). «بازتاب نقش پنج‌ضلعی منتظم در نقوش هندسی معماری اسلامی ایران». مطالعات هنر اسلامی، شماره ۳۰، ۴۰-۱۵.
- مکی‌نژاد، مهدی. (۱۳۹۴). «کاشی‌کاری مقرنس در معماری ایرانی». فصلنامه تخصصی دانش مرمت و میراث فرهنگی، شماره ۶، ۲۹-۱۲.
- نظری، سهیل؛ مظاهریان، محمد؛ معماریان، غلامحسین و کاظم‌پور، حمیدرضا. (۱۳۹۶). «گونه‌شناسی و تحلیل هندسی و سازه‌ای یزدی‌بندی در معماری ایران». نشریه هنرهای زیبا، دوره ۲۲، شماره ۱، ۶۴-۵۳.
- نجیب اوغلو، گل‌رو. (۱۹۹۵). هندسه تزئین در معماری اسلامی. ترجمه: مهرداد قیومی بید هندی، تهران: روزنه.
- ویلبر، دونالد. (۱۳۶۵). معماری اسلامی ایران در دوره ایلخانان. ترجمه: عبدالله فریار، چاپ دوم، تهران: علمی و فرهنگی.
- یزدی، یاسمن؛ شمیرانی، سید مجید و اعتصام، ایرج. (۱۳۹۸). «معیارهای طراحی در ساختار حیاط مرکزی و تالار تابستان‌نشین خانه‌های قاجار یزد». مطالعات هنر اسلامی، شماره ۳۴، ۱۱۱-۹۳.

Bonner, J. (۲۰۱۷). Islamic Geometric Patterns. SantaFe, New Mexico, USA
 Harmsen, Silvia. (۲۰۰۶). Algorithmic Computer Reconstructions of Stalactite Vaults -Muqarnas in Islamic Architecture. Thesis doctorate of the Natural Sciences and Mathematics Faculty Total of the Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.

Fernandez Puertas, A. (۱۹۹۳). Mukarbas In Encyclopaedia of Islam, Vol. VII, pp. ۵۰۰-۵۰۱. E.J.Brill, Leiden-New York.