

واکاوی نظام چیدمان فضایی مبتنی بر حیاط در خانه‌های دوره قاجار (نمونه موردی: خانه‌های شهر تهران در دوران قاجار)

نوع مقاله:

پژوهشی اصیل

مشخصات نویسندگان:

۱. داریوش کسرائی: مربی، گروه معماری داخلی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه سوره، تهران، ایران
۲. حسین لاله سیاه*: پژوهشگر کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران، دانشکده معماری شهرسازی، دانشگاه سوره، تهران، ایران

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: h.laleh@soore.ac.ir

تاریخ ارسال: ۱ دی ۱۴۰۳
تاریخ بازنگری: ۳۰ دی ۱۴۰۳
تاریخ پذیرش: ۰۶ بهمن ۱۴۰۳
تاریخ چاپ: ۶ فروردین ۱۴۰۴



حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.
انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با
گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

شیوه استناددهی: کسرائی، داریوش، و لاله سیاه، حسین. (۱۴۰۴). واکاوی نظام چیدمان فضایی مبتنی بر حیاط در خانه‌های دوره قاجار (نمونه موردی: خانه‌های شهر تهران در دوران قاجار). *حکمرانی و شهر هوشمند*، ۱(۱)، ۱-۱۱.

چکیده

چیدمان درونگرا حول فضای حیاط از نظام‌های معماری خانه‌های ایرانی است؛ نظامی که علاوه بر پاسخ‌گویی به نیازهای اقلیمی و عملکردی، بازتاب‌دهنده ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی در جامعه ایرانی بوده است. مسئله اصلی پژوهش حاضر، فقدان تحلیل‌های نظام‌مند درباره «هندسه چیدمان فضایی» در این خانه‌ها و نقش «حیاط» به عنوان عنصر مرکزی سامان فضایی است. امروزه تعداد کمی از خانه‌های حیاط مرکزی برای مطالعه باقی مانده است که عموماً متعلق به دوره قاجار است. این پژوهش با هدف شناسایی الگوهای فضایی، منطق سازمان‌دهی درون‌گرا، و تبیین جایگاه حیاط در ساختار فضایی خانه‌های تاریخی تهران انجام شده است. روش تحقیق از نوع کیفی - تاریخی - توصیفی - تحلیلی است و داده‌ها از دو طریق میدانی و اسنادی گردآوری شده‌اند. جامعه پژوهش شامل خانه‌های باقی‌مانده از دوره قاجار در بافت تاریخی تهران است. از میان آن‌ها ۶ خانه به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد که معیارهایی همچون تعلق به دوره قاجار، حفظ ساختار فضایی، در اختیار بودن اسناد معتبر و برخورداری از سازمان فضایی درون‌گرا داشتند. تحلیل داده‌ها نیز از طریق سه رویکرد مکمل شامل: تحلیل فضایی، تحلیل هندسی و تحلیل تطبیقی نمونه‌ها انجام گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد که در تمامی نمونه‌ها، «حیاط» عنصر مرکزی و سازمان‌دهنده فضاست. این ساختار نه تنها پاسخ‌گوی نیازهای اقلیمی همچون نورگیری و تهویه بوده، بلکه نظم‌های فرهنگی و اجتماعی دوران قاجار - مانند سلسله‌مراتب فضایی، حفظ حریم خصوصی، تفکیک جنسیتی و تمایز اندرونی/بیرونی - را بازتاب می‌دهد. الگوهای مشترکی نظیر محور تقارن، توالی ورودی‌ها از فضای عمومی به نیمه عمومی و خصوصی، شکل‌گیری ایوان‌ها در جبهه جنوبی یا روبه حیاط، و استفاده از هندسه منظم در سازمان پلان مشاهده شد. نتایج نشان می‌دهد که هندسه چیدمان فضایی در خانه‌های قاجار، پیوندی هوشمندانه میان اقلیم، فرهنگ و نیازهای اجتماعی ایجاد کرده و می‌تواند الگویی الهام‌بخش برای معماری معاصر ایران در مسیر احیای هویت فضایی و طراحی پایدار باشد.

واژگان کلیدی: خانه‌های قاجاری، حیاط، هندسه، چیدمان فضایی، تحلیل فضایی

Analysis of the Courtyard-Based Spatial Layout System in Qajar-Era Houses (Case Study: Houses of Tehran in the Qajar Period)

Article Type: Original Research Submit Date: 21 December 2024 Revise Date: 19 January 2025 Accept Date: 25 January 2025 Publish Date: 26 March 2025  © 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the CC BY-NC 4.0 License.	Authors' Information: 1. Dariush Kasraei: Instructor, Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Soore University, Tehran, Iran 2. Hossein Laleh Siah*: Master's Researcher in Iranian Architectural Studies, Faculty of Architecture and Urban Planning, Soore University, Tehran, Iran Corresponding author's email: h.laleh@soore.ac.ir How to cite this article: Kasraei, D., & Laleh Siah, H. (2025). Analysis of the Courtyard-Based Spatial Layout System in Qajar-Era Houses (Case Study: Houses of Tehran in the Qajar Period). <i>Governance and Smart City</i>, 1(1), 1-11.
---	---

Abstract

The introverted layout organized around the courtyard is one of the architectural systems of traditional Iranian houses—a system that, in addition to meeting climatic and functional needs, reflects the cultural and social values of Iranian society. The main problem addressed in the present study is the lack of systematic analyses concerning the spatial layout geometry of these houses and the role of the courtyard as the central element of spatial organization. Today, only a limited number of courtyard-centered houses remain for study, most of which belong to the Qajar period. This research was conducted with the aim of identifying spatial patterns, explaining the logic of introverted organization, and analyzing the position of the courtyard within the spatial structure of historic houses in Tehran. The research method is qualitative–historical–descriptive–analytical, and data were collected through both fieldwork and documentary studies. The research population includes surviving houses from the Qajar period located within Tehran’s historic fabric. From among these, six houses were selected through purposive sampling based on criteria such as their belonging to the Qajar period, preservation of spatial structure, availability of valid and reliable documents, and possession of an introverted spatial organization. Data analysis was conducted through three complementary approaches: spatial analysis, geometric analysis, and comparative analysis of the samples. The findings indicate that in all cases, the courtyard serves as the central and organizing element of space. This structure not only responds to climatic needs such as daylighting and natural ventilation, but also reflects the cultural and social norms of the Qajar era—such as spatial hierarchy, preservation of privacy, gender segregation, and the distinction between andaruni (private) and biruni (public) zones. Common patterns were observed, including the axis of symmetry, the sequence of entrances from public to semi-public and private spaces, the formation of verandas (iwans) on the southern façade or facing the courtyard, and the use of regular geometric order in the plan organization. The results show that the geometry of spatial layout in Qajar houses created an intelligent linkage among climate, culture, and social needs, offering an inspiring model for contemporary Iranian architecture in the pursuit of reviving spatial identity and achieving sustainable design.

Keywords: Qajar houses, courtyard, geometry, spatial layout, spatial analysis

خانه یکی از اصیل ترین موضوعات معماری و همواره مورد توجه بشر بوده است. خانه که از ابتدای حضور انسان بر روی کره زمین همراه او بوده، هویتی آشنا دارد به صورتی که بنای خانه فارغ از فرهنگ و زمان و مکان قابل تشخیص می باشد. (شیخ بهایی، ۱۳۹۸: ۶۴) مسکن سنتی در ایران، سر چشمه و مکان آرامش و حیات و زندگی شخصی افراد و نیز حیاط جامعه است. این بدان معنی است که عناصر و عوامل مادی خانه و یا فعالیت ساکنان آن نباید موجب ناراحتی و بی حرمتی جسمانی و فکری برای خود ساکنان خانه و همسایگان و یا جامعه شود. در خانه های سنتی، خانه از طبیعت جدا نیست و حیاط مهم ترین فضای آن است. طبیعت با حضور آب و منظر گیاه و باد و..... بر اهل خانه عرضه می شود و می توان طبیعت را در حریم خصوصی خانه از نزدیک تجربه کرد. در داخل فضای بسته نیز، ارتباط با طبیعت از طریق وجود چشم انداز از اتاق ها به حیاط همچنان برقرار می ماند. یکی از علایق ایرانیان قدیم در ساخت خانه ایجاد ارتباط بصری بین اتاق و فضای بیرونی آن است. گشادگی و فراخی و دید آزاد داشتن، جز طبیعت ایرانی است، حتی در حال حاضر نیز همین طور است (پیر نیا، ۱۳۸۳: ۱۶۱). فضاهای خانه های سنتی تهران غالباً شامل یک سری سلسله مراتب برای ورود بوده اند که از آن جمله: ورودی و یک دالان سرپوشیده منتهی به حیاط، (حیاط اندرونی و بیرونی) و اتاق ها و فضاهای نشیمن اطراف حیاط اندرونی می باشد و طرحی آن ها به گونه ای بوده که بیشترین حریم برای ساکنان خانه را فراهم نموده (کاتب، ۱۳۸۴: ۱۴۶) در سازمان فضایی به تعریف، ترکیب و و تمایز فضا در بنا پرداخته می شود و افراد از چگونگی حضور در فضا آگاهی پیدا می کنند. همچنین این سازمان به عنوان یک نقشه پنهان معماری، در راستای نظم بخشیدن به ساختار کالبدی و غیر کالبدی معماری عمل میکند. (تقی زاده و تقوایی ۱۳۹۸: ۹۴)

با توجه به متون معماری پلان معماری میتواند همچون نت های موسیقی یا نوشتار متنی کتاب به عمق نوع طراحی و ضوابط و نیازهای جامعه ورود کند و در واقع نیازهای جامعه را مورد بررسی قرار دهد از همین رو بررسی سیستم چیدمان فضایی پلان با توجه به حیاط که عنصری مرکزی در بنا می باشد می تواند به بررسی بهتر چیدمان فضایی در دوران قاجار به ما کمک کند از همین رو نیازمند بررسی دقیق خانه های باقی مانده در شهر تهران می باشد.

هدف این پژوهش، شناخت و و تحلیل مفهوم (هندسه چیدمان فضایی) در خانه های درونگرای دوره قاجار در شهر تهران، با تاکید بر نقش و جایگاه حیاط به عنوان عنصر مرکزی مرکزی سازمان دهنده فضا، است. پژوهش تلاش دارد تا با بررسی نمونه های شاخص معماری مسکونی این دوره، به تبیین الگوی فضایی، نحوه سازمان یابی فضاها حول حیاط و مفاهیم پنهان در نظم هندسی چیدمان خانه ها بپردازد و از این رهگذر، درک بهتری از منطق معماری درون گرا در زمینه تاریخی - فرهنگی ایران به دست آمده است. بر این اساس سوال اصلی این تحقیق این است که، چیدمان فضایی در خانه های درونگرای دوره قاجار در تهران مبتنی بر چه اصول و الگوهایی بوده و نقش حیاط در سازماندهی این فضاها چیست ؟ چه مولفه های کالبدی و فضایی در شکل گیری خانه های درونگرا با محوریت حیاط در دوره قاجار نقش داشته اند ؟



معماری خانه‌های سنتی ایران، به‌ویژه در دوره قاجار، بازتابی غنی از لایه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقلیمی و روان‌شناختی جامعه ایرانی است. در این میان، خانه‌های درون‌گرا به‌عنوان یکی از شاخص‌ترین الگوهای زیستی و فضایی در شهرهای ایرانی، ساختاری منسجم و هدفمند دارند که در آن، عنصر حیاط نه‌فقط مرکز کالبدی، بلکه هسته‌ی مفهومی سازمان فضایی محسوب می‌شود. در معماری درون‌گرای قاجاری، فضاها به‌گونه‌ای پیرامون حیاط ساماندهی شده‌اند که نیازهای متنوع کاربران، اعم از حفظ حریم خصوصی، سلسله‌مراتب اجتماعی، تفکیک عملکردی فضاها و مدیریت دید و دسترسی، به‌شکلی دقیق و ظریف در ساختار فضایی بازتاب یافته‌اند. از سوی دیگر، شکل‌گیری این الگوهای فضایی نه‌تنها تابع ملاحظات عملکردی یا اقلیمی، بلکه حاصل نوعی منطق فرهنگی اجتماعی عمیق است که در نسبت مستقیم با جایگاه طبقاتی، هنجارهای جنسیتی، و مناسبات درون‌خانوادگی در جامعه‌ی ایرانی دوره قاجار معنا می‌یابد. به‌همین دلیل، مطالعه هندسه چیدمان فضا در این خانه‌ها، بستری برای فهم بهتر پیوند میان معماری و جامعه فراهم می‌آورد؛ پیوندی که در عصر حاضر، با توسعه‌ی ساختارهای مسکن معاصر و تغییر سبک زندگی، تا حد زیادی گسسته شده است. از سوی دیگر، خانه‌های قاجاری تهران، به‌عنوان پایتخت سیاسی و فرهنگی ایران در آن دوران، دربردارنده‌ی گونه‌های متنوعی از ساختارهای فضایی هستند که از اقشار مرفه و درباری تا طبقات متوسط و پایین‌تر جامعه را دربرمی‌گیرند. این تنوع نمونه‌ها، زمینه‌ای مناسب برای تحلیل تطبیقی هندسه‌ی چیدمان فضا با توجه به جایگاه اجتماعی، سلسله‌مراتب فضایی و حضور حیاط در سازمان فضایی خانه‌ها به‌وجود می‌آورد. در این راستا، پژوهش حاضر بر آن است تا با تأکید بر مفهوم «درون‌گرایی» و «نحو چیدمان فضایی»، به تحلیل نسبت میان فرم و عملکرد در خانه‌های قاجاری تهران بپردازد، و نقش محوری حیاط در این ساختار را از منظر هندسی، مفهومی و اجتماعی بررسی کند. مطالعه‌ی ساختار فضایی خانه‌های سنتی ایران در دهه‌های اخیر با بهره‌گیری از رویکردهای نوین همچون «مدل چیدمان فضا^۱»، «تحلیل دیداری^۲» و نظریه «سلسله‌مراتب فضایی»، وارد مرحله‌ی تازه‌ای شده است. به‌ویژه در مورد خانه‌های دوره قاجار، این رویکردها امکان فهم دقیق‌تری از روابط درونی فضا، سازمان فضایی و ساختارهای مفهومی معماری را فراهم کرده‌اند.

جواهرکوتی و همکاران (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «استفاده از روش چیدمان فضا در سلسله‌مراتب ورودی خانه‌های تهران در اواخر قاجار و پهلوی اول»، با تأکید بر نیاز به امنیت روانی، هویت فردی و اصل محرمیت در خانه‌های سنتی، به تحلیل فضایی ورودی در هشت خانه‌ی شاخص در تهران پرداختند. پژوهش آن‌ها نشان داد که ساختار فضایی خانه‌های قاجاری، به‌ویژه در بخش ورودی، متکی بر نظامی از روابط دید، عمق، و کنترل فضایی بوده که از طریق حیاط و فضاها نیمه‌خصوصی هدایت می‌شده است. در این نظام، فضاهایی همچون پیش‌ورودی، هشتی و دالان، به‌عنوان ابزارهایی برای تنظیم سلسله‌مراتب اجتماعی، نقش کلیدی در تأمین حریم خصوصی و مدیریت تعاملات ایفا می‌کردند.

¹ Space Syntax

² Visibility Graph Analysis



در پژوهشی دیگر، عزتی کرعلیا و بلالی اسکویی (۱۴۰۳) با تحلیل تطبیقی میان پلان‌های تک‌حیاطه و دوحیاطه در خانه‌های قاجاری تبریز، به تفصیل نشان دادند که نوع و تعداد حیاط‌ها تأثیر مستقیمی بر هندسه‌ی کلی سازمان فضایی خانه‌ها دارد. یافته‌های این پژوهش بیانگر آن است که خانه‌های تک‌حیاطه، اغلب دارای الگوی چیدمان مرکزی یا شعاعی‌اند که در آن، حیاط به‌عنوان مرکز عملکردی و نمادین خانه عمل می‌کند؛ در حالی که در خانه‌های دوحیاطه، حضور فضاهای اندرونی و بیرونی و سلسله‌مراتب دسترسی، از تمایز طبقاتی، تفکیک جنسیتی و جایگاه اجتماعی خبر می‌دهد. در این الگو، چیدمان فضاها، کشیدگی محورها، و عمق فضا نسبت به ورودی، همگی تابع نیازهای اجتماعی و ساختار خانواده است.

در تکمیل این دیدگاه‌ها، مقاله‌ی حسنی و همکاران (۱۴۰۲) با عنوان «تحلیل شفافیت در معماری خانه‌های قاجاری با استفاده از مدل چیدمان فضا»، به بررسی مفهوم شفافیت فضایی در خانه‌های تاریخی تبریز پرداخته و آن را در ارتباط با نحوه‌ی سازمان فضایی و توزیع دید تحلیل کرده است. پژوهش‌گران با استفاده از شاخص‌های تحلیلی مانند ایزویست و تحلیل گراف‌های دید، دریافتند که در ساختار فضایی خانه‌های قاجاری، میزان شفافیت یا ابهام بصری نه فقط متأثر از طراحی کالبدی، بلکه تابع مستقیم نیاز به تفکیک اجتماعی، سلسله‌مراتب رفتاری و کنترل بصری میان فضاها بوده است. این یافته‌ها تأیید می‌کنند که فرم حیاط، موقعیت ایوان، و ارتباط آن‌ها با سایر فضاها، دارای نظم و هارمونی خاصی است که ساختار درونی خانه را به‌طور معناداری سامان می‌دهد.

در پژوهش «بازاندیشی نظریه نحو فضا در تحلیل ساختار فضایی خانه‌های درونگرا در دوران قاجار» (مشهدی و سینایی، ۱۴۰۲)، با استفاده از روش تحلیل گرافی مبتنی بر نظریه نحو فضا، ساختار فضایی خانه‌های سنتی در اقلیم‌های مختلف ایران از جمله تهران بررسی شده است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که خانه‌های قاجاری تهران ساختاری سلسله‌مراتبی داشته‌اند که در آن فضاها با هدف حفظ حریم، کنترل دید و مدیریت جریان رفت‌وآمد، حول محور حیاط مرکزی ساماندهی شده‌اند. این چینش فضایی نه تنها پاسخ‌گوی نیازهای اقلیمی بوده، بلکه به‌طور مشخص ساختار اجتماعی و طبقاتی زمانه را در خود بازتاب داده است. حیاط به‌عنوان هسته‌ی سازمان‌دهنده‌ی فضا، محور تقسیم‌بندی میان بخش‌های اندرونی و بیرونی، خصوصی و عمومی، و زنانه و مردانه بوده است.

همچنین، در تحقیقی با عنوان «الگوی نوین از دستور زبان شکل در معماری خانه امروز» (حسنی و نوروز برازجانی، ۱۳۹۷)، تلاش شده با رویکرد پدیدارشناسی و با بهره‌گیری از ابزار تحلیل «دستور زبان شکل»، ساختار فضایی خانه‌های قاجاری تهران از منظر تجربه زیسته ساکنان بازخوانی شود. این پژوهش با تمرکز بر درک معنایی فضاهایی چون حیاط، هشتی، شاه‌نشین و ایوان، نشان می‌دهد که این عناصر علاوه بر کارکرد اقلیمی و زیبایی‌شناختی، حامل معانی اجتماعی نظیر آرامش، ارتباط با طبیعت، سلسله‌مراتب اجتماعی و پیوند خانوادگی بوده‌اند. ساختار چیدمان فضایی این خانه‌ها، به‌ویژه در اطراف حیاط، بازتابی از نظم اجتماعی و فرهنگی زمانه است و نقش حیاط در ایجاد انسجام میان فضاهای سکونت، پذیرایی و خدمات، نقشی کلیدی تلقی شده است.



مجموعه‌ی این پژوهش‌ها حاکی از آن است که مفهوم «هندسه چیدمان فضا» در خانه‌های درون‌گرای قاجاری، فراتر از یک سازمان کالبدی است و دربردارنده‌ی مفاهیمی همچون سلسله‌مراتب اجتماعی، هویت فرهنگی، حریمیت، و حتی نوع روابط جنسیتی و طبقاتی است. این هندسه، به‌واسطه‌ی عنصر حیاط به‌عنوان قلب تپنده‌ی خانه، انسجام فضایی را سامان می‌دهد و نقش میانجی میان درون و برون، عمومی و خصوصی، و فرد و جامعه را ایفا می‌کند.

آنچه در نظریه نحو فضا تعریف می‌شود شامل مفاهیم فضا، پیکر بندی فضایی، چیدمان یا نحو، جنو تایپ، فنوتایپ، ترکیبات فضایی، خطوط محوری، فضای محدب و فضای مقعر، هم پیوندی، خوانایی، حرکت طبیعی و کردار توجیهی می‌باشد که بیان‌کننده ساختار مفهومی این نظریه اند (ضرغامی و منصوری، ۱۴۰۰: ۱۸۱-۱۵۹). بر اساس این تئوری چیدمان فضا، از طریق درک روابط فضایی پلان‌های معماری می‌توان به روابط اجتماعی بین کاربران فضا، سلسله مراتب، نوع ساختمان، جامعه و دوره تاریخی سلسله مراتب، نوع ساختمان، جامعه و دوره تاریخی پی برد. (کیایی، پیوسته گر و حیدری ۱۳۹۹: ۲۰۱-۲۰۲) Zolfagharkhani and Ostwald (۲۰۲۱) به علت ضعف حکومت قاجاریه، بناهای عام المنفعه و عمومی در حجم زیاد به تعداد و مقیاس دوره صفویه ساخته نشدند. در این دوره، همزمان با رشد طبقه ممتاز بازاری، قدرت گرفتن روحانیون و خان روستاها، ساختن خانه‌های شاخص متعلق به متمولین شروع شد: بنابر این نقطه اوج معماری قاجاریه که انعکاس‌دهنده ویژگی‌های آن است، در معماری خانه‌ها تجلی می‌یابد. خانه‌های قاجاری را از لحاظ ساخت به سه دسته تقسیم می‌کنند: ملاک تقسیم بندی این خانه‌ها همزمانی سه دوره تاریخ قاجار، تفاوت در سازه و تزئینات است (قاسمی سیجانی و معاریان، ۱۳۸۹: ۹۱). در معماری ایرانی اسلامی، مهمانوازی و حریم خصوصی بر سازمان فضایی و فرهنگ حاکم بر خانه تاثیر دارد. در خانواده‌های سنتی ایران، بر خلاف خانواده‌های حداقلی معاصر، خانواده‌هایی گسترده بودند که در زیر یک سقف با نظامی فرهنگی و ساختاری مثال زدنی با هم زندگی می‌کردند. رابطه تنگاتنگ زندگی خانواده‌های در گذشته با اعتقادات اسلامی شان، چه نقش عمیقی در شکل‌گیری مفهومی فضای خانه‌های سنتی ایران داشته است (نیری فلاح و همکاران، ۱۳۹۳) در خانه‌های سنتی اقلیم گرم و خشک در دوره قاجار، سازمان دهی فضایی نسبت به حیاط شکل می‌گرفت. طرح اندازی مسکن از حیاط آغاز می‌شد و فضای‌های بسته و پوشیده گرداگرد آن قرار می‌گرفتند. فضاهای اصلی مسکن با حیاط ارتباط مستقیم داشتند و گاهی نام خود را بر حسب ارتباط با حیاط می‌گرفتند (همچون سه دری، پنج دری و لادری) (حائری، ۱۳۸۸: ۶۹) در حقیقت حیاط، مرکز و قلب خانه است و وجود حیاط مرکزی در خانه‌های اقلیم گرم و خشک ایران نمودی از درونگرایی است. درونگرایی یکی از ویژگی‌هایی است که درجه اهمیت به باطن را در مقابل توجه به ظاهر متجلی می‌سازد (نایی، ۱۳۸۱: ۴۶). گاه دو یا چند حیاط مرکزی در خانه‌های مسکونی به چشم می‌خورد. در خانه‌های بزرگ با دو حیاط مرکزی، حیاط داخلی که بزرگتر بوده، اندرونی نامیده شده است و برای اسکان محارم اعضای خانواده و نزدیکان درجه اول در نظر گرفته می‌شده و حیاط دوم که معمولاً کوچکتر از حیاط اول بوده است، به پذیرش میهمان‌های مرد اختصاص داشته است. بین دو حیاط هم یک اتاق بسیار بزرگ وجود داشته که به دلیل ارتباط با هر دو حیاط به آن حیاط دو رو گفته می‌شده است. "حیاط افزون بر ایجاد وحدت بین عناصر نوعی ارتباط پیمایشی بین آن‌ها ایجاد می‌کند، این ارتباط از ورودی ساختمان به مقصد دیگر



فضاهای پراکنده صورت می‌گیرد و یا با استقرار محوطه اصلی تابستانی و زمستانی در جبهه‌های مختلف ارتباط دهنده بخش‌های اصلی خانه می‌باشد. ایجاد یک فضای سرسبز و خرم با حوض آب در شکل‌های مختلف آن و استفاده از حیاط به عنوان منظری زیبا برای ساکنان داخل اتاق‌ها با فضاهایی چون تالار، صفا و نشیمن گاهی برای عصرها و غروب‌ها از دیگر موارد استفاده حیاط می‌باشد (معماریان، ۱۳۷۳: ۱۵ و ۱۶). البته باید توجه داشت در خانه‌های شهرهای مختلف مثل یزد، شیراز، اصفهان، کاشان و کرمان حیاط به صورت باغی کوچک عمل می‌کرده است. (پیر نیا، ۱۳۸۹: ۱۶۱) به یک تعبیر، ویژگی‌های بصری و حرکتی انسان در فضای معماری است که شکل دهنده فضای معماری و هم سازنده و شکل دهنده به روابط اجتماعی است. پایه اول نظریه که عبارت است از فضا به مثابه خصیصه ذاتی فعالیت انسانی، از این نگرش سرچشمه می‌گیرد. در مقابل این نگرش، فضا به عنوان بستری برای فعالیت قرار دارد. برای توضیح این بیشتر باید گفت در نگرش فضا و فعالیت انسانی دو ماهیت مستقل و متفاوت نیستند. بلکه یک ماهیت واحدند که دو جلوه ظهور متفاوت پیدا می‌کنند. این ماهیت واحد مستتر در انسان و ویژگی‌های حرکتی و بصری اوست. لذا محوریت دادن به این ویژگی‌های انسانی، در واقع پیدایش مفهوم واحدی از فضای معماری و روابط اجتماعی منتهی می‌شود. این مفهوم واحد، شکل دهنده به پایه و پیش فرض اولیه موضوع است که فضا خصیصه ذاتی فعالیت بشر است نه بستری برای آن. پایه دوم نظریه، پیکره بندی فضایی و نقش متمایز آن شکل دهی به فعالیت انسانی است. به بیان ساده تر، ویژگی‌های پیکره بندی فضا، در مقابل ویژگی‌های فیزیکی فضا، نقش پر رنگ و پر اهمیت تری در شکل دهی فعالیت انسانی دارد (Vaughan.2007.208).

روش تحقیق

این پژوهش از نوع کاربردی است؛ زیرا با هدف شناسایی و استخراج الگوهای فضایی خانه‌های سنتی دوره قاجار، و به‌کارگیری این الگوها در طراحی معماری معاصر انجام شده است. از نظر رویکرد، تحقیق کیفی و از نظر شیوه اجرا، توصیفی-تحلیلی و تاریخی است. بدین معنا که تحلیل ساختار فضایی خانه‌ها بر اساس اسناد تاریخی، نقشه‌ها، و داده‌های مشاهده‌شده از بناهای باقی‌مانده انجام شده است. جدول ۱، فرایند روش تحقیق این پژوهش را از لحاظ هدف، نوع داده، جامعه تحقیق و روش تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد.

جدول ۱. روش انجام تحقیق

شرح	مؤلفه
کیفی، توصیفی-تحلیلی، با رویکرد تاریخی و کاربردی	نوع تحقیق
۱. مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی ۲. تحلیل نمونه‌های موردی از خانه‌های تاریخی تهران	روش گردآوری داده‌ها
هدفمند (با معیارهایی چون قدمت قاجاری، حفظ ساختار فضایی، دارا بودن نقشه و اسناد معتبر)	روش نمونه‌گیری
خانه وثوق‌الدوله، خانه امام جمعه، خانه رضا خانی (قابل تغییر با نمونه‌های دقیق‌تر)	نمونه‌های انتخاب‌شده
نقشه‌ها و پلان‌های معماری، نرم‌افزار AutoCAD، (در صورت استفاده)، منابع مکتوب	ابزارهای تحقیق
۱. تحلیل فضایی ۲. تحلیل هندسی-ریخت‌شناسی ۳. تحلیل تطبیقی	روش تحلیل داده‌ها
استخراج الگوی هندسی و فضایی خانه‌های درون‌گرای قاجاری تهران با تمرکز بر نقش حیاط مرکز	هدف از تحقیق



پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی است، زیرا در پی شناسایی الگوهای فضایی خانه‌های سنتی دوره قاجار و بهره‌گیری از آن‌ها در طراحی‌های معاصر انجام شده است. تحقیق به‌لحاظ رویکرد، کیفی و از نظر ماهیت اجرا توصیفی-تحلیلی و تاریخی است و تمرکز آن بر تحلیل ساختار فضایی و هندسه چیدمان فضا در خانه‌های درون‌گرای شهر تهران است. داده‌های پژوهش از دو طریق گردآوری شده است: نخست، مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای شامل بررسی منابع تاریخی، مقالات علمی، پایان‌نامه‌ها و متون مرتبط با معماری خانه‌های سنتی و به‌ویژه خانه‌های قاجاری تهران؛ و دوم، مطالعه میدانی مبتنی بر تحلیل نمونه‌هایی از خانه‌های تاریخی که نقشه‌های پلان، مقاطع، تصاویر مستند، نقشه‌های مرمت و برداشت‌های معماری آن‌ها از سازمان میراث فرهنگی، پایگاه داده‌های معماری ایرانی یا برداشت‌های میدانی معتبر تأمین شده است. نمونه‌گیری در این پژوهش به‌صورت هدفمند انجام شد و انتخاب خانه‌ها بر اساس معیارهایی چون تعلق بنا به دوره قاجار، حفظ ساختار اصیل فضایی، وجود اسناد و نقشه‌های معتبر، قرارگیری در بافت تاریخی تهران قدیم، و برخورداری از سازمان فضایی درون‌گرا و حیاط مرکزی صورت گرفت. پس از گردآوری داده‌ها، تحلیل اطلاعات با بهره‌گیری از سه شیوه مکمل انجام شد. نخست، تحلیل فضایی برای بررسی نحوه سازمان‌یافتگی فضاها حول حیاط، جایگاه فضاهای عمومی، نیمه‌خصوصی و خصوصی، و روابط عملکردی میان آن‌ها. دوم، تحلیل هندسی-ریخت‌شناسانه شامل مطالعه تناسبات، محورهای تقارن، شبکه‌های هندسی و الگوهای شکل‌دهنده به سازمان فضایی خانه‌ها. و سوم، تحلیل تطبیقی میان نمونه‌ها با هدف استخراج الگوهای مشترک، شناسایی تفاوت‌ها و تبیین نقش حیاط در انسجام فضایی بنا. در این فرایند از نرم‌افزارهای ترسیمی مانند اتوکد نیز برای بازخوانی و بازسازی پلان‌ها و فهم دقیق‌تر سازمان فضایی نمونه‌ها استفاده شد. ترکیب روش‌های اسنادی، میدانی، تحلیلی و تطبیقی امکان فهمی چندلایه از هندسه و سازمان فضایی خانه‌های قاجاری را فراهم کرده و نشان داده است که چگونه ساختار درون‌گرای خانه‌ها، بر مبنای نیازهای فرهنگی، اقلیمی و رفتاری شکل گرفته و حیاط به‌عنوان هسته سازمان‌دهنده، نقش محوری در سامان‌دهی فضا ایفا کرده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش حاصل تحلیل تطبیقی نمونه‌هایی از خانه‌های قاجاری تهران است که از جنبه‌های هندسی، فضایی و مفهومی بررسی شده‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که سازمان فضایی خانه‌های قاجاری، نظامی منسجم و چندلایه است که حیاط را به‌عنوان عنصر مرکزی در قلب چیدمان فضا قرار می‌دهد و از طریق آن توالی‌های فضایی، سلسله‌مراتب حرکتی، و روابط عملکردی سامان می‌یابند. این الگوها بازتابی مستقیم از فرهنگ ایرانی، ساختارهای اجتماعی عصر قاجار و نیازهای اقلیمی بوده و نشان می‌دهند که معماری سنتی ایران در پیوندی عمیق میان کالبد، عملکرد و معنا شکل گرفته است.

۱. درون‌گرایی به‌عنوان اصل بنیادین



یکی از شاخص‌ترین ویژگی‌های خانه‌های قاجاری، درون‌گرایی و تمرکز بر فضاهای داخلی است. برخلاف معماری برون‌گرا در معماری غربی، خانه‌های قاجاری به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که حیاط مرکزی قلب سازمان فضایی را تشکیل می‌دهد و فضاها حول آن شکل می‌گیرند. این ویژگی باعث افزایش امنیت، حفظ حریم خصوصی و تأمین آسایش اقلیمی می‌شود.

۲. سلسله‌مراتب فضایی و مفهوم خلوت و جلوت

فضاهای خانه قاجاری دارای سلسله‌مراتب مشخصی بین فضاهای عمومی (جلوت) و فضاهای خصوصی (خلوت) هستند:

- فضاهای ورودی و راهروها (مانند هشتی و دالان)، نقش واسط را دارند.

- ایوان و تالار، فضاهای نیمه‌عمومی‌اند و به حیاط دید دارند.

- اتاق‌های سه‌دری و پنج‌دری معمولاً در طبقات بالاتر یا در بخش‌هایی قرار دارند که دسترسی مستقیم از فضای ورودی نداشته باشند.

- فضاهای خدماتی (آشپزخانه، انبار، مطبخ) اغلب در بخش‌های پنهان‌تری از خانه قرار می‌گیرند.

۳. هندسه‌ی فضایی و تقارن

خانه‌های قاجاری در تهران اغلب از الگوی تقارن دوطرفه در طراحی تبعیت می‌کنند. به‌ویژه در فضاهای روبه‌روی حیاط، اتاق‌ها و ایوان‌ها به صورت متقارن چیده شده‌اند که احساس نظم و آرامش ایجاد می‌کند. این تقارن در سازمان فضایی، نشان از نظم ذهنی معمار و پیروی از اصول معماری سنتی ایرانی دارد.

۴. حیاط به‌عنوان عنصر مرکزی و تنظیم‌کننده فضاها

حیاط در خانه‌های قاجاری نه‌تنها عنصر عملکردی برای تهویه و نورگیری است، بلکه از نظر نمادین نیز فضایی برای تجمع، تعامل اجتماعی و پیونددهنده اجزای مختلف خانه محسوب می‌شود. حیاط با آب‌نما، باغچه و گیاهان، مرکز آرامش و زیبایی خانه است و همه فضاهای اصلی از آن تغذیه بصری و عملکردی می‌گیرند.

۵. تنوع عملکردی فضاها

بررسی خانه‌های قاجاری نشان می‌دهد که هر فضا به‌طور دقیق برای عملکرد خاصی طراحی شده، اما در عین حال چندمنظوره بودن فضاها نیز لحاظ شده است. برای مثال:

- اتاق‌های بزرگ مانند پنج‌دری ممکن است هم برای خواب، هم برای پذیرایی و حتی مراسم مذهبی به کار روند.

- برخی اتاق‌ها بسته به فصل مورد استفاده قرار می‌گیرند (اتاق زمستان‌نشین و تابستان‌نشین).

۶. ارتباط فضایی عمودی و افقی



فضاها در خانه‌های قاجاری نه تنها به صورت افقی (در سطح حیاط) بلکه به صورت عمودی (در دو یا سه طبقه) سامان‌دهی شده‌اند. پله‌ها معمولاً در نقاطی تعبیه شده‌اند که ارتباط بین فضاهای نیمه خصوصی و خصوصی را ممکن می‌سازند، اما به صورت مستقیم قابل رؤیت نیستند. این طراحی نشان از دقت در حفظ حریم خصوصی دارد.

۷. سازوکار اقلیمی در چیدمان فضاها

در چیدمان فضایی، اصول اقلیمی چون استفاده از نور جنوب، جریان باد در تابستان و پناه‌گیری از سرمای زمستان به خوبی رعایت شده است. اتاق‌هایی که در ضلع جنوبی حیاط قرار دارند، معمولاً به عنوان فضاهای اصلی سکونت مورد استفاده بوده‌اند.

۸. شفافیت و مرزهای سیال بین درون و بیرون

علی‌رغم درون‌گرایی خانه، ارتباط بین فضای درونی و بیرونی با استفاده از عناصری مانند ارسی‌ها، پنجره‌های بزرگ، ایوان‌ها و سکوها بسیار هنرمندانه ایجاد شده است. این عناصر مرزهای بین فضای بسته و باز را تلطیف می‌کنند و تجربه‌ای چندلایه از فضا ایجاد می‌نمایند.

۹. تحلیل مسیر حرکتی و نظام دسترسی‌ها

در اغلب خانه‌های قاجاری، مسیر حرکت از فضای عمومی به خصوصی با دقت طراحی شده است:

- ورودی به هشتی می‌رسد، از آنجا به دالان و سپس به حیاط هدایت می‌شود.

- از حیاط، دسترسی به ایوان و سپس اتاق‌های اصلی برقرار می‌شود.

- این مسیر نه تنها فنی و عملکردی، بلکه واجد معناهای فرهنگی (حفظ حرمت، ترتیب‌مندی، احترام به حریم‌ها) نیز هست.

۱۰. تطبیق معماری با ساختار اجتماعی قاجار

فضاهای خانه‌های قاجاری با ساختار اجتماعی آن دوران هماهنگ‌اند:

- وجود فضای اندرونی برای زنان و اعضای خانواده.

- وجود بخش بیرونی برای میهمانان و ارباب رجوع.

- گاه وجود فضاهایی برای خدمتکاران یا مستخدمان در گوشه‌های کم‌تر نمایان بنا.

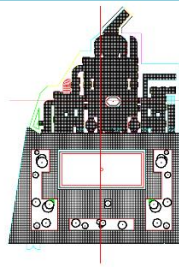
جدول ۲. چیدمان هندسی مبتنی بر فضای تهی حیاط مرکزی در نمونه خانه‌های قاجار در شهر تهران (منبع نقشه‌ها سازمان میراث

فرهنگی ایران)

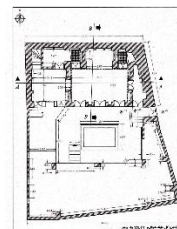
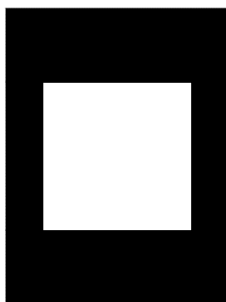
نام بنا	نقشه بنا	طرح شماتیک چیدمان فضایی
---------	----------	-------------------------



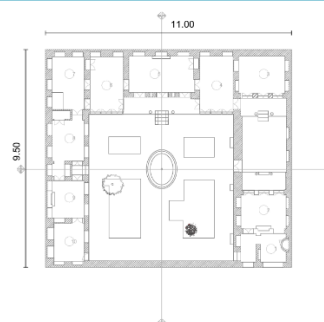
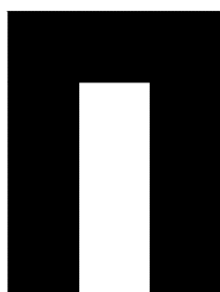
خانه امام جمعه



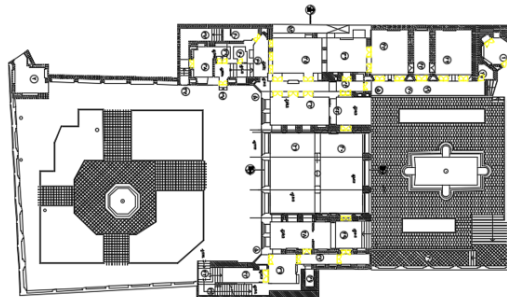
خانه بهره مند



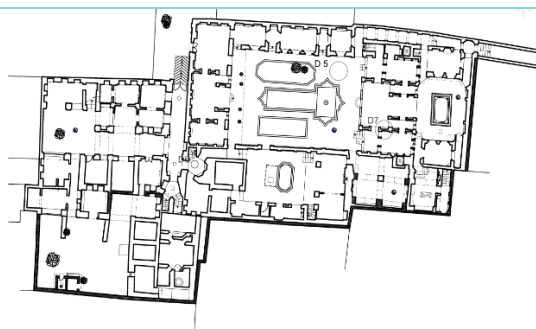
خانه رضا خانی



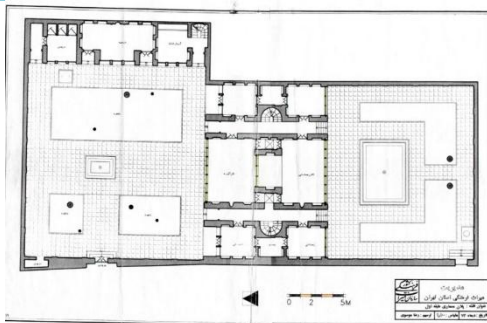
خانه کاظمی
(۲ حیاط)



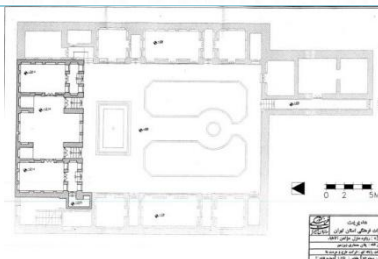
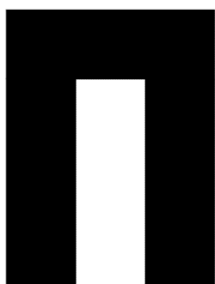
خانه نصیر الدوله
(۳ حیاط)



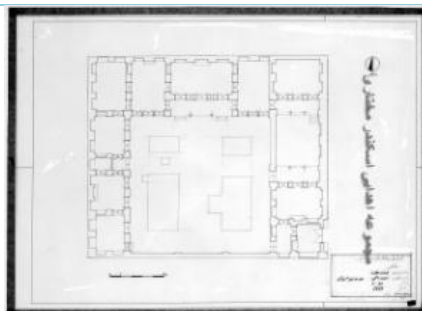
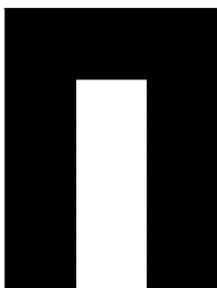
منزل قوام الدوله
(۲ حیاط)



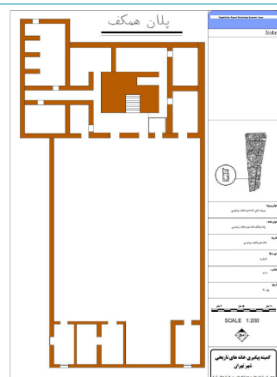
خانه موتمن الاطبا



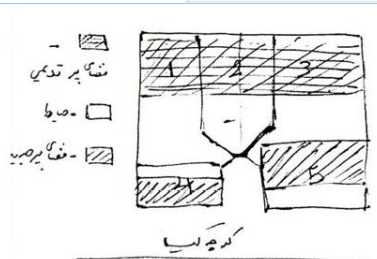
خانه قدیمی حسن آباد



خانه معین التجار بوشهری



خانه پروین اعتصامی
(نقشه دستی متعلق به سازمان
میراث فرهنگی تهران)



تحلیل نمونه‌های موردی انتخاب‌شده از خانه‌های دوره قاجار در تهران بر پایه نقشه‌های شماتیک و داده‌های فضایی استخراج‌شده، چندین الگوی فضایی و مفهومی را در زمینه چیدمان فضاها با محوریت حیاط آشکار می‌سازد. در ادامه، این الگوها در پیوند با مؤلفه‌های نظری پژوهش تحلیل می‌شوند:

۱. مرکزیت حیاط به‌عنوان سازمان‌دهنده فضایی

مطالعه نقشه‌های خانه‌های بررسی‌شده نشان می‌دهد که در تمامی نمونه‌ها، حیاط نه‌تنها نقش عملکردی چون تهویه، نورگیری و ارتباط با طبیعت دارد، بلکه به‌عنوان عنصر مرکزی و تنظیم‌کننده‌ی ساختار فضایی خانه عمل می‌کند. در خانه‌های تک‌حیاطی مانند خانه کاظمی، حیاط اصلی به‌عنوان هسته سازمان فضایی، همه‌ی فضاهای عملکردی را در پیرامون خود نظم می‌دهد و ارتباطات بصری، حرکتی و معنایی را در بنا برقرار می‌سازد. این ویژگی در خانه‌های دوحیاطی مانند خانه قوام‌الدوله با پیچیدگی بیشتری همراه است و تفکیک فضایی میان اندرونی و بیرونی را نیز ممکن می‌سازد.

۲. سلسله‌مراتب فضایی (جلوت تا خلوت)

الگوی رایج در نقشه‌ها نشان می‌دهد که از ورودی خانه تا فضاهای خصوصی، یک ساختار سلسله‌مراتبی دقیق و معنادار برقرار است. مسیر حرکتی از فضای عمومی (در ورودی، هشتی، دالان)، به فضای نیمه‌خصوصی (ایوان، حیاط، اتاق‌های مهمان)، و در نهایت به فضاهای خصوصی (اتاق‌های خواب، آشپزخانه، انبار) هدایت می‌شود. این ساختار در نقشه خانه معین‌التجار و خانه رضاخانی به‌خوبی دیده می‌شود که چگونه با یک ورودی کنترل‌شده، ابتدا ناظر را وارد فضای نیمه‌خصوصی و سپس به درون لایه‌های خصوصی خانه هدایت می‌کنند.

۳. تقارن، توازن و محوریت در طرح

بسیاری از خانه‌های مورد مطالعه از اصول تقارن در چیدمان اتاق‌ها و ایوان‌ها حول محور حیاط بهره برده‌اند. این تقارن نه‌تنها زیبایی‌شناسی سنتی ایرانی را تداعی می‌کند بلکه نشان‌دهنده نوعی نظم نمادین در ساختار فضایی است. در خانه نصیرالدوله، حیاط مرکزی با سه جبهه فعال و اتاق‌هایی روبه‌روی هم، الگوی یکپارچه‌ای از تقارن عملکردی و دیداری را عرضه می‌کند.

۴. شفافیت بصری و مرزهای سیال

در نقشه‌های تحلیل‌شده، به‌ویژه در خانه بوشهری و خانه پروین، با استفاده از عناصر نیمه‌باز مانند ایوان، پنجره‌های مشبک و بازشوهای مشرف به حیاط، نوعی پیوستگی بین فضاهای درونی و بیرونی به‌وجود آمده که مرزهای فیزیکی را نرم و سیال کرده است. این ویژگی علاوه بر ارتقای کیفیت فضایی، ارتباطات اجتماعی را نیز تسهیل می‌کند و نشانی از خرد اقلیمی و فرهنگی در طراحی است.

۵. انعطاف‌پذیری کارکردی فضاها



فضاهای خانه‌های قاجاری دارای کارکردهای چندگانه‌اند؛ به‌نحوی که بسیاری از اتاق‌ها می‌توانند در شرایط مختلف، نقش‌های متفاوتی ایفا کنند. برای نمونه در نقشه خانه رضاخان، اتاق‌هایی با دسترسی مستقیم از حیاط هم برای خواب، هم پذیرایی و حتی مراسم مذهبی قابل استفاده بوده‌اند. این ویژگی، نشانه‌ای از انعطاف فرهنگی و تنوع کاربری فضایی در معماری سنتی است.

۶. پاسخ اقلیمی در طراحی فضایی

قرارگیری حیاط در مرکز خانه و اتاق‌های اصلی در ضلع جنوبی (برای بهره‌گیری از نور زمستانی) یا شمالی (برای سایه در تابستان) در تمامی نمونه‌ها رعایت شده است. جریان باد، سایه‌اندازی و استفاده از مصالح بومی نیز در سازوکارهای اقلیمی این بناها به چشم می‌خورد. در خانه قوام‌الدوله، اتاق‌های ضلع شمالی به‌عنوان محل زندگی زمستانه طراحی شده‌اند.

۷. تبعیت از ساختار اجتماعی و فرهنگی قاجاری

در تحلیل نقشه‌ها، ساختار فضایی دقیقاً تابع روابط اجتماعی و فرهنگی دوران قاجار بوده است. فضاهای جداگانه برای زنان (اندرونی)، مردان (بیرونی)، میهمانان و خدمه در نمونه‌های چندحیاطی مانند خانه نصیرالدوله آشکارا دیده می‌شود. طراحی چنین فضاهایی با مفاهیمی چون حریم، سلسله‌مراتب، تفکیک جنسیتی و احترام به مرزهای اجتماعی هماهنگ است.

۸. درون‌گرایی به‌مثابه اصل بنیادین

درون‌گرایی، به‌عنوان بنیادی‌ترین اصل در سازمان فضایی خانه‌های قاجاری، خود را از طریق نحوه چینش فضاها حول حیاط، نبود پنجره‌های مشرف به بیرون، و تأکید بر محرمیت و خلوت نمایان می‌سازد. این نوع سازمان‌دهی فضایی، علاوه بر حفظ حریم خصوصی خانواده، حس آرامش روانی، تمرکز و امنیت را در بستر پرآشوب و گاه ناامن شهری آن دوره ایجاد می‌کرد. نقش محوری حیاط، به‌عنوان قلب خانه، در تحقق این درون‌گرایی کاملاً مشهود است. حیاط، به‌مثابه یک فضای واسطه، مرزی سیال و انعطاف‌پذیر میان درون و برون فراهم می‌ساخت که امکان ارتباط بصری و حرکتی بدون تهدید به خلوت شخصی را به‌وجود می‌آورد.

۹. حیاط: عنصر مرکزی و رمزگشای سازمان فضایی

مطابق یافته‌های تحلیل نقشه‌ها، حیاط در تمامی نمونه‌های مورد بررسی، نه‌تنها نقش اقلیمی و کاربردی ایفا می‌کند، بلکه مهم‌ترین سازمان‌دهنده‌ی فضایی نیز محسوب می‌شود. در الگوی خانه‌های تک‌حیاطی مانند خانه رضا خانی، تمام فضاها حول این مرکز طبیعی و هندسی تنظیم شده‌اند و حیاط همچون محوری برای توزیع و توازن فضاها عمل می‌کند. در الگوی خانه‌های دو یا چندحیاطی نظیر خانه نصیرالدوله یا قوام‌الدوله، حیاط‌های متوالی به‌نوعی تفکیک عملکردی، سلسله‌مراتبی و جنسیتی فضاها را تقویت می‌کنند. این الگو با نیازهای جامعه قاجاری که بر تفکیک فضای اندرونی (ویژه خانواده) و بیرونی (ویژه میهمان و ارباب‌رجوع) تأکید داشت، کاملاً همخوان است.



۱۰. چیدمان فضایی و سلسله مراتب عملکردی

یافته‌ها نشان دادند که یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های چیدمان فضایی خانه‌های قاجاری، پیروی از یک ساختار سلسله‌مراتبی مشخص از جلوت به خلوت است. مسیر حرکتی از فضای ورودی (دالان، هشتی، حیاط بیرونی) به سوی فضاهای نیمه‌خصوصی (ایوان‌ها و اتاق‌های مهمان) و در نهایت فضاهای کاملاً خصوصی (اتاق‌های خواب، آشپزخانه، انبار و...) طراحی شده است. این نظم فضایی، نه تنها کارآمدی حرکتی و امنیت فضایی را فراهم می‌کرد، بلکه هنجارهای فرهنگی و اجتماعی مانند حفظ حریم، تفکیک جنسیتی، احترام به مهمان و سلسله‌مراتب خانواده را نیز بازتاب می‌داد. بدین‌سان، هندسه فضایی، از یک ساختار صرفاً کارکردی فراتر رفته و به حامل معناهای فرهنگی و اجتماعی بدل می‌شود.

۱۱. منطق اقلیمی در چیدمان فضاها

در تمامی نمونه‌های بررسی‌شده، چیدمان فضاها با توجه به منطق اقلیمی منطقه انجام شده است. جهت‌گیری فضاها برای بهره‌برداری از نور خورشید در زمستان، ایجاد سایه در تابستان، بهره‌گیری از باد غالب، و استفاده از ضخامت دیوارها و مصالح بومی، همگی نشان از درک عمیق معماران سنتی از محیط طبیعی دارند. اتاق‌های سکونت زمستانی معمولاً در ضلع جنوبی حیاط جای گرفته‌اند تا بیشترین نور و گرما را دریافت کنند. ایوان‌ها نیز با قرارگیری در اضلاع شمالی یا شرقی، سایه و آسایش حرارتی در فصل گرم را فراهم می‌کردند. این رابطه منطقی میان فضا و اقلیم، چیدمان فضایی خانه را به نظامی پویا، پاسخگو و هماهنگ با طبیعت تبدیل کرده است.

۱۲. تطابق فضایی با ساختار اجتماعی

ساختار فضایی خانه‌های قاجاری بازتاب دقیق ساختار اجتماعی آن دوران است. طبقات اجتماعی، روابط درون‌خانوادگی، نقش جنسیت، جایگاه مهمان و مراتب خدمه، همگی در چیدمان فضاها انعکاس یافته‌اند. در خانه‌های چندحیاطی، مانند خانه نصیرالدوله، بخش‌هایی برای اندرونی، بیرونی و بخش خدماتی به‌طور مجزا طراحی شده‌اند. فضاهای اختصاصی برای زنان، مردان، میهمانان، و خدمه به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که نه تنها امکان همزیستی مسالمت‌آمیز فراهم شود، بلکه احترام به مرزهای اجتماعی نیز حفظ گردد. چنین تفکیکی نشان می‌دهد که فضاهای معماری در این دوره، نه فقط ساخت‌افزار زندگی، بلکه تجسم فیزیکی الگوهای فکری و هنجاری جامعه بوده‌اند.

۱۳. خوانایی، نظم و شفافیت فضایی

در تحلیل نمونه‌ها، ساختارهای فضایی از نوعی نظم و شفافیت برخوردارند که امکان فهم، جهت‌یابی و استفاده مناسب از فضاها را فراهم می‌کند. وجود محورهای دید مستقیم از فضاهای عمومی به نیمه‌خصوصی، اما گسست‌های عمدی در مسیر دید به فضاهای خصوصی، نوعی معماری مبتنی بر «شفافیت کنترل‌شده» را پدید آورده است. حیاط، ایوان‌ها، راهروها و فضاهای باز مابین، نقش کلیدی در تأمین این شفافیت ایفا می‌کنند.

۱۴. مفهوم تناظر میان درون و برون



یکی از نتایج مفهومی این پژوهش، آشکارسازی مفهوم «تناظر میان درون و برون» در معماری خانه‌های قاجاری است. در نگاه نخست، این خانه‌ها ممکن است صرفاً به‌عنوان فضایی محصور و درون‌گرا شناخته شوند، اما با دقت بیشتر، روشن می‌شود که درون‌گرایی در این خانه‌ها، هم‌زمان با ایجاد ارتباطات پویا و پیچیده میان فضاهای داخلی و فضای حیاطی و نیمه‌باز همراه است. بدین ترتیب، حیاط نقش رابطی ایفا می‌کند که نه تنها فضاهای مختلف خانه را به هم پیوند می‌دهد، بلکه جهان درون خانه را با طبیعت، نور، هوا و حتی آسمان مرتبط می‌سازد. از این منظر، درون‌گرایی خانه‌های قاجاری نه انزوا، بلکه انتخابی هوشمندانه برای خلق نظم، آرامش، امنیت و معنا در بطن کالبدی محصور و مدرن‌سازی نشده است.

۱۵. بازتاب معنا در فرم

نتیجه مهم دیگر پژوهش آن است که فرم فضایی خانه‌های قاجاری با مفاهیمی مانند خلوت، حریم، مشارکت، میزبانی، تمایز، و حتی زیبایی‌شناسی معنوی در هم تنیده شده است. هندسه چیدمان فضایی، تنها نوعی ابزار فنی نیست، بلکه زبان نمادین معمارانه برای سخن گفتن از ارزش‌ها و نگرش‌های فرهنگی یک جامعه است. در نتیجه، خانه قاجاری، ترکیبی است از فرم و معنا، فضا و فرهنگ، کالبد و زندگی. این ویژگی، معماری این دوره را واجد قابلیت‌های آموزشی، الگویی و الهام‌بخش برای معماری معاصر می‌سازد. در این بخش به نقش و جایگاه برخی عناصر کلیدی اشاره می‌شود که در سازمان فضایی و هندسه معماری این خانه‌ها، نقشی محوری ایفا کرده‌اند:

۱. ورودی‌ها: ساختار چندمرحله‌ای و مدیریت دید

در اغلب خانه‌های جدول نقشه‌ها، ورودی ساختمان به‌صورت مستقیم به حیاط باز نمی‌شود، بلکه معمولاً با دالانی پیچ‌دار یا هشتی همراه است. برای نمونه، در خانه قوام‌الدوله ورودی از کوچه به فضای بسته‌ای (هشتی) وارد می‌شود که سپس از طریق مسیر کنترل‌شده‌ای (دالان یا راهرو) به حیاط راه دارد. این ساختار، دو هدف اساسی را دنبال می‌کند:

-نخست، حفظ حریم خصوصی و جلوگیری از دید مستقیم رهگذران یا مهمانان تازه‌وارد به فضای زندگی خانواده.

-دوم، ایجاد تعلیق فضایی و آمادگی تدریجی فرد برای ورود به فضای اصلی خانه، که خود نوعی رمزگان فرهنگی و عرفی در معماری ایرانی است.

در جدول نقشه‌ها نیز این مسیرها به‌وضوح مشخص شده‌اند و نشان می‌دهند که ورودی‌ها همواره از نقاط با دید محدود آغاز و به فضاهای باز حیاط منتهی می‌شوند.

۲. پنج‌دری‌ها: محور تقارن و مرکز تجلی شأن خانه



پنج‌دری‌ها در اغلب نقشه‌های جدول در جبهه‌ی اصلی حیاط و در مرکز قرار دارند. در خانه نصیرالدوله و خانه کاظمی، پنج‌دری در ضلع جنوبی حیاط، با بیشترین تعداد بازشو به فضای سبز مرکزی باز می‌شود و اغلب با ایوانی ستون‌دار همراه است. موقعیت مرکزی پنج‌دری نه تنها به آن دید و نور کافی می‌دهد، بلکه آن را به مهم‌ترین فضای رسمی خانه بدل می‌کند. از نظر فضایی:

-دسترسی پنج‌دری مستقیم از ایوان صورت می‌گیرد.

-ارتباط آن با سایر فضاها از طریق سه‌دری‌های دو طرف و در برخی موارد با فضاهای پشت سر (خوابگاه‌ها یا اتاق‌های خصوصی‌تر) است.

-در جدول، پنج‌دری‌ها معمولاً با عنوان "اتاق اصلی" یا "پذیرایی" و با بیشترین سطح بازشو نسبت به سایر اتاق‌ها مشخص شده‌اند.

این اتاق‌ها بازتاب دهنده اهمیت آیینی میزبانی و شأن صاحب‌خانه‌اند.

۳. سه‌دری‌ها: فضاهای انتقالی و تطبیقی

سه‌دری‌ها در بیشتر خانه‌های جدول، در طرفین پنج‌دری قرار گرفته‌اند و اغلب به صورت متقارن طراحی شده‌اند. در خانه معین‌الجار و خانه بوشهری، این اتاق‌ها نقش‌هایی چندمنظوره ایفا می‌کنند:

-ارتباط عملکردی با فضای خصوصی‌تر پشت خانه مانند خوابگاه‌ها، انبارها یا آشپزخانه.

-دسترسی راحت از حیاط یا ایوان، که آن‌ها را به فضاهایی مناسب برای اقامت کوتاه‌مدت میهمانان یا کارکردهای ترکیبی (استراحت، گفتگو، نشیمن خانوادگی) بدل می‌کند.

در جدول، اتاق‌های سه‌دری با سطوح متوسط بازشو و با فاصله مناسب از ورودی اصلی مشخص شده‌اند که نشان از موقعیت میانی آن‌ها دارد.

۴. فضاهای میانی: ابزارهای تفکیک و پیوند

جدول نقشه‌ها نشان می‌دهد که فضای بین اتاق‌ها (به‌ویژه بین پنج‌دری و سایر بخش‌ها)، با عناصری چون ایوان، راهرو، و دالان پر شده است. این فضاها نه تنها نقش پیونددهنده دارند، بلکه به عنوان فیلترهایی اقلیمی و فرهنگی عمل می‌کنند:

در خانه قوام‌الدوله، ایوان عریض جلوی پنج‌دری، مرز ملایمی بین فضای بسته‌ی اتاق و بازِ حیاط است.

در خانه کاظمی، مسیرهای ارتباطی بین اندرونی و بیرونی از فضاهایی میانی می‌گذرد که در جدول با عرض کمتر و کاربری گذر موقت مشخص شده‌اند.

این فضاها در هندسه چیدمان، نقش کلیدی در کنترل جریان حرکت، جریان هوا، و توالی دیداری و معنایی ایفا می‌کنند.

۵. اندرونی و بیرونی: بازتاب ساختار اجتماعی

در اغلب نقشه‌های جدول، خانه دارای دو بخش مشخص اندرونی و بیرونی است که به وسیله حیاط‌های جداگانه یا مسیرهای مجزا از هم تفکیک شده‌اند. این تقسیم‌بندی در خانه نصیرالدوله و خانه کاظمی کاملاً مشهود است:

-اندرونی در قسمت خلوت‌تر و محافظت‌شده‌تر خانه، همراه با اتاق‌هایی کم‌بازشو و دارای دسترسی محدود.



بیرونی در نزدیکی ورودی و دارای دسترسی آسان تر برای مهمانان و مراجعان.

این ساختار نه فقط به تفکیک جنسیتی و سلسله مراتب خانوادگی پاسخ می دهد، بلکه در فرم چیدمان فضاها نیز تجلی یافته است: فضاهای بیرونی نسبت به حیاط اول قرار گرفته اند و فضاهای اندرونی در حیاط دوم یا در عمق خانه جای گرفته اند.

جدول ۳. جمع بندی یافته های پژوهش

مؤلفه ها	یافته ها / شواهد بر اساس مقاله
نقش حیاط مرکزی	حیاط عنصر مرکزی، سازمان دهنده فضاها، تنظیم کننده نور، تهویه و اقلیم؛ بازتاب دهنده فرهنگ و زندگی جمعی
سلسله مراتب فضایی	وجود توالی حرکت از فضای عمومی (هشتی) به نیمه خصوصی (ایوان، تالار) و سپس خصوصی (اتاقها)
تفکیک عملکردی و اجتماعی	تفکیک اندرونی و بیرونی؛ پاسخ به ساختارهای طبقاتی و جنسیتی جامعه قاجار
هندسه و تقارن	استفاده از محور تقارن، تناسب هندسی، سازمان یابی ایوان و اتاقها در پیرامون حیاط
ارتباط با اقلیم	سازمان پلان برای تأمین آسایش حرارتی، کاهش تابش، استفاده از ایوان در جهت مناسب اقلیمی
پیوند کالبد و فرهنگ	چیدمان فضا بازتاب دهنده نظم اجتماعی، فرهنگ مهمان نوازی، حریم و سبک زندگی ایرانی
تنوع تیپولوژیک نمونه ها	الگوهای مشترک در همه خانه ها + تفاوتها در تعداد حیاطها (یک حیاطه، دو حیاطه، چند حیاطه)

نتیجه گیری

پژوهش حاضر با تحلیل هندسی، فضایی و مفهومی خانه های قاجاری تهران نشان داد که ساختار فضایی این خانه ها بر مبنای یک نظام درون گرا و مبتنی بر محوریت حیاط شکل گرفته است. حیاط، نه تنها یک عنصر کالبدی مرکزی بلکه «سازمان دهنده» کل نظام فضایی خانه است و در پیوند میان عملکردهای گوناگون، توزیع فضاها و تنظیم سلسله مراتب مکانی نقشی بنیادین دارد. یافته ها نشان داد که قرارگیری فضاهای سکونتی، خدماتی، ایوان ها و اتاقها پیرامون حیاط، پاسخی مستقیم به نیازهای اقلیمی چون نورگیری، تهویه، ایجاد سایه سار تابستانی و تنظیم دما بوده و در عین حال ساختار فرهنگی جامعه قاجار از جمله حفظ حریم، تفکیک اندرونی و بیرونی، و رعایت مراتب اجتماعی را به شکلی منسجم در خود بازتاب داده است. همچنین تحلیل های هندسی، خوانش پلان ها، و روش های نوین همچون "نحوفضا" و "تحلیل نمودار دید" نشان داد که نظام فضایی خانه های قاجاری واجد الگوهایی پایدار و تکرار شونده است. این الگوها شامل تقارن، سلسله مراتب دسترسی، کنترل دید، ساختار نمادین درونی-بیرونی، و پیوند میان فرم و معنا هستند که در تمامی نمونه ها قابل مشاهده اند. این ساختار نه فقط حاصل نیازهای عملکردی، بلکه برساخته ای از منطق اجتماعی، رفتارهای جمعی، ارزش های فرهنگی و صورت بندی های طبقاتی جامعه تهران در عصر قاجار است. پژوهش به طور روشن بیان می کند که فرم حیاط و چیدمان فضایی حول آن، به عنوان یک «میانجی فضایی» عمل کرده و امکان برقراری تعادل میان درون و بیرون، خلوت و جمع، سکون و حرکت و خصوصی و عمومی را فراهم کرده است.

با توجه به محدودیت های این پژوهش، ساختار فضایی خانه های قاجاری در ارتباط با گونه شناسی فضایی در طبقات مختلف اجتماعی، مقایسه تطبیقی با خانه های دوره پهلوی و تأثیر تحولات شهری بر گسست الگوی درون گرایی می تواند در تحقیقات آتی مورد بررسی قرار گیرد. یافته های این پژوهش می تواند به صورت یک الگوی پیشنهادی مبتنی بر حیاط مرکزی به منظور تقویت فضاهای نیمه باز، رعایت سلسله مراتب فضایی، ایجاد یک خرد اقلیم و باز تولید لایه های حریم پاسخگوی نیازهای فرهنگی و اقلیمی بوده و کیفیت فضایی معماری معاصر ایران را ارتقا دهد.



مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافع وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می آید.

References

- Ching, F. D. K. (1943/Translation – Persian edition). *Architecture: Form, space, and order* (K. Mahmoudi Deh Deh Biglou & R. Basiri Mojdehi, Trans.). Ayandehsazan.
- Ezzati Karalia, Z., Belali Askooi, A., Jamali, Y., & Monadizadeh, A. (2024). Explaining the relationship between one-courtyard and two-courtyard (andaruni/biruni) house plans and spatial organization (Case study: Qajar houses of Tabriz). *Islamic Architectural Research Quarterly*, 43, 75–95.
- Haeri, M. R. (2009). *House, culture, nature: An investigation of contemporary historical houses for developing design criteria*. Urban and Architectural Research Center.
- Hosseini, K. (2020). Phenomenology of Qajar houses in Tehran with emphasis on Van Manen's methodology, 4(1), 97–107.
- Hosseini, K., & Norouz Barazjani, V. (2018). A new model of shape grammar in contemporary house architecture (Case of Qajar-era residential complexes of Tabriz and Tehran), 15(63), 29–40.
- Hosseini, M., Parva, M., & Heidari, A. A. (2023). Transparency analysis in Qajar houses using space layout models (Case study: Historic houses of Tabriz), 50(20), 161–185.
- Kateb, F. (2005). *Architecture of Iranian houses*. Ministry of Culture and Islamic Guidance, Organization of Publications.
- Kouti, J., Sabernejad, Zh., & Matin, M. (2023). Application of space syntax in the entrance hierarchy of late-Qajar and early-Pahlavi houses in Tehran with emphasis on privacy. *Bagh-e Nazar*, 133(116), 31–44.
- Mashhadi, A., & Sinaei, A. (2023). Rethinking space syntax theory in analyzing spatial structure of introverted houses of the Qajar period., 2(3), 77–90.
- Memarian, G. (1994). *Residential architecture of Iran: Typology of introversion*. University of Science and Technology Press.
- Naebi, F. (2002). *Life in the courtyard*. Nozhat Publishing.
- Neyr Falah, S., Khalili, A., & Ben Mohammad Rasadi, M. T. (2014). Layers of privacy in traditional Iranian houses as religious patterns of family life. In *International Congress on Culture and Religious Thought*. Strategic Engineering Center of the Supreme Council of Culture, Qom.
- Pirnia, M. K. (2004). *Introduction to Islamic architecture of Iran*. University of Science and Technology Press.
- Pirnia, M. K. (2010). *Typology of Iranian architecture*. Soroush Danesh Publishing.
- Sheikh Bahai, A. R. (2019). Examining introversion in Iranian housing based on space syntax theory (Case study: Traditional houses in hot and dry climate). *Urban Management*, 18(54), 63–78.
- Taghizadeh, A., & Taghvai, V. (2019). Spatial axis formation: The manifestation of unity in diversity in the architecture of traditional houses of Shushtar (Case studies: Aminzadeh House and Gazar House). *Hoviat-e Shahr*, 13(40), 91–108.
- Vaughan, L. (2007). The spatial syntax of urban segregation. *Progress in Planning*, 67(3), 205–294.
- Zarghami, E., & Mansouri, S. T. (2022). Explaining human–environment relations using a critique of theoretical foundations of space syntax. *Human and Environment*, 1(60), 159–181.



Zolfagharkhani, M., & Ostwald, M. J. (2021). The spatial structure of Yazd courtyard houses: A space syntax analysis of the topological characteristics of the courtyard. *Buildings*, 11(262), 1–22.

