



DOI:

E-ISSN: 2538-3949

P-ISSN: 2538-3930

ORIGINAL ARTICLE

Structural Changes Semi-Open Spaces in the Fabric of Historic Houses in Qazvin City, Case Study: Qajar, Qajar-Pahlavi and Pahlavi Periods

Hamed Hayaty¹, Niki Nikkhahan^{2*}

1. Assistant Professor, of Architecture, Qom. Qom- Iran.
2. Ph.D Student, Architecture, IAU Ahvaz branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

*Correspondence

Niki Nikkhahan

Email:

Nikinikkhahan@yahoo.com

Receive: 25/Apr/2023

Revise: 29/Feb/2024

Accept: 25/Apr/2024

How to cite

ABSTRACT

Semi-open spaces are defined by a degree of material permeability. They possess unique characteristics and serve as areas to fulfill certain human needs. Compared to the other two types of spaces (open and closed), these spaces exhibit greater formal and functional diversity. In traditional Iranian architecture, this element has played varied and sometimes distinct roles in historical houses across different periods. The findings indicate that, on average, semi-open spaces constitute about 27% of the total building area in historical houses from the Qajar to Pahlavi periods in Qazvin. Despite this relatively small proportion, these spaces encompass three distinct types with varied roles: "Ivan" (Porch): A connecting space between other areas. "Ivancheh" (Small Porch): A transitional space between the interior and exterior of the building. "Talar" (Hall): A versatile space accommodating a wide range of collective functions and behaviors, often highlighted by features like "Shahneshin" (a prominent seating area). Under the umbrella of semi-open spaces, these three types effectively delineate spatial hierarchies, allocate functions appropriately, and ensure each space is suited to its intended use.

KEYWORDS

Typology, Semi-Open Space, Historical Houses, Qazvin City.



© 2025, by the author (s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://grup.journals.pnu.ac.ir/>

«مطالعه پژوهشی»

سیر تحولات فضاهای نیمه‌باز در کالبد خانه‌های تاریخی شهر قزوین، مطالعه موردی: دوره‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی

حامد حیاتی^۱، نیک‌نیک خواهان^{۲*}

چکیده

فضای نیمه‌باز از طریق میزان معینی از حصارهای مادی تعریف می‌گردد، ماهیت و مختصات ویژه‌ای دارد و عرصه‌ای جهت پاسخگویی به برخی از نیازهای انسان محسوب می‌شود. این فضا نسبت به دو گونه دیگر (فضای باز و فضای بسته) از تنوع کالبدی و کاربردی بیشتری برخوردار است به نحوی که این عنصر معماری سنتی در خانه‌های تاریخی ایران در هر دوره به اشکال گوناگون و بعضاً متفاوتی ایفای نقش کرده است. این پژوهش به بررسی سیر تحول گونه‌های فضای نیمه‌باز در خانه‌های تاریخی قزوین می‌پردازد و سعی در شناسایی ویژگی‌ها و شاخص‌های معماری این فضاها و بررسی نسبت فضایی هر یک از آن‌ها با دیگر فضاهای مرتبط در هر دوره داشته است. روش تحقیق در این پژوهش ترکیبی از روش تفسیری - تاریخی و توصیفی - تحلیلی بوده و داده‌های آن از طریق مشاهدات میدانی، منابع کتابخانه‌ای و مستندات تاریخی است که به لحاظ تحدید دامنه مکانی و زمانی پژوهش بر ۱۷ نمونه هدفمند از خانه‌های متعلق به دوره‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی شهر قزوین متمرکز شده و بیان‌گر آن است که عموماً در خانه‌های تاریخی قاجار تا پهلوی قزوین، فضای نیمه‌باز علی‌رغم دارا بودن نسبت‌های متنوع از کل مساحت بنا، به‌طور متوسط حدود ۲۷٪ از این فضاها را در بر گرفته که بر اساس آن شاهد سه گونه متفاوت با عنوان و عملکردهای: «ایوان» ارتباط‌دهنده‌ی میان فضاها، «ایوانچه» فضای حائل میان داخل و خارج بنا و «تالار» که طیف وسیعی از کارکردها و رفتارهای جمعی را با به‌کارگیری از فضاهایی مجلل مانند شاه‌نشین بر عهده دارد، می‌باشیم. این سه گونه تحت‌الوای فضای نیمه‌باز به‌خوبی می‌توانست سلسله‌مراتب فضایی را میان فضاهای دیگر تقسیم و هر فضا را برای کارکرد مناسب خود محیا نماید.

واژه‌های کلیدی

گونه‌شناسی، فضای نیمه‌باز، خانه‌های تاریخی، شهر قزوین.

۱. استادیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه قم، قم، ایران
۲. دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز، اهواز، ایران.

نویسنده مسئول: نیک‌نیک خواهان
رایانامه:

Nikinikkhahan@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۵۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۲/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۶

استناد به این مطالعه:

حیاتی، حامد و نیک‌خواهان، نیک‌نیک (۱۴۰۴). سیر تحولات فضاهای نیمه‌باز در کالبد خانه‌های تاریخی شهر قزوین، مطالعه موردی: دوره‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، ۱۶(۲)، ۱-۲۰.



مقدمه

سبک معماری خانه‌ها نتیجه عوامل مختلف مانند عوامل جغرافیایی، اقتصادی، هنری، اجتماعی، تکنولوژی و ... دارد که در یک زمان تاریخی و فرهنگی خاص با توجه به نیازها و امکانات منطقه و ساکنان ایجاد شده‌اند. البته باید در نظر داشت که انسان موجودی اجتماعی است که همواره از محیط‌های دیگری که در ارتباط و تعامل است، الگو و تاثیر می‌پذیرد و هرچه جامعه از سنتی به سمت مدرن حرکت می‌کند و تکنولوژی‌های جدیدتر وارد زندگی می‌شود، سرعت تاثیر پذیر و تحول در سبک زندگی طراحی مسکن نیز دچار تغییر و تحول می‌شود. به این صورت که در نتیجه ارتباطات فرهنگی - اجتماعی با ملتها و جوامع صورت خاصی از مسکن با ویژگی‌هایش رفته رفته شکل رایج خانه سازی ابتدا در بین گروهی از مردم یک منطقه، یک شهر یا کشور و سپس در جمعیت‌هایی با اندازه‌های بزرگ‌تر در یک برهه تاریخی خاص می‌شود.

بقا و دوام فضاهای نیمه‌باز در طول هزاران سال معماری در پهنه جغرافیایی شمال تا جنوب ایران، نشان از اهمیت این عناصر در پاسخگویی به نیاز ساکنین برای تعامل با یکدیگر است. در معماری گذشته ایران الگوهای جلودان و معتبری وجود دارند که برای نیازهای حیاتی و مانای آدمی می‌توانند بهترین و صادق‌ترین الگوی معمارانه باشند. یافته‌های باستان‌شناسی نیز وجود فضای نیمه‌باز را در ۷۰۰۰ سال پیش در خانه‌های «تپه زاغه» قزوین تأیید می‌نماید. این شواهد گویای آن است که این عنصر تحت لوای «یوان» در دوره هخامنشیان یکی از سه کانسپت اصلی و مداوم معماری ایران بوده و در پی آن تاریخچه «ایوانچه» نیز [حداقل] به کاخ شوش بازمی‌گردد. (خان‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۵) این عناصر فضایی، از جمله اندام‌های فضایی مؤثر بر شیوه زندگی ساکنین و تعامل بیشتر آنان با محیط بیرون و مکانی جهت بروز رفتارهای برگرفته از مطلوبیت فضا و شیوه زندگی بوده (مداحی و همکاران، ۱۳۹۷) و قابلیت پاسخگویی هر محیط با نوع طراحی آن را تعیین می‌نمودند. (Bently, 2007) این‌گونه فضایی دارای عملکردهای زیستی، اقلیمی، افزایش تعامل انسان با طبیعت و کاهش استرس‌های محیطی انسان بود؛ بنابراین می‌بایست با طراحی بهینه آن به شکلی عمل نمود که امکان تعامل حداکثری میان کاربر و فضا برقرار گردد. بدیهی است که اگر کاربر در ویژگی‌های کالبدی بنا مداخله نماید، می‌تواند بر ویژگی‌های ساختاری فضا نیز تاثیر گذارده و تعاملات او با فضای نیمه‌باز به حداکثر رسد (شاهپوری و مضطرزاده، ۱۴۰۱: ۱۳۳)

مردم گذشته نیازهای مختلف زندگی خود را در خانه‌هایشان بر آورده نموده‌اند و هنوز هم عده زیادی از مردم هستند که اگر چه حاضر نشده‌اند در حال حاضر در خانه‌های قدیمی زندگی کنند، اما علاقه خود را برای داشتن یک چنین خانه‌هایی بیان می‌کنند. فقدان فضای باز در قسمت عمده ای از معماری امروز و یا حضور آشفته این فضا که ناشی از تصور اضافه و یا باقی مانده بودن آن از زمین است و این در حالی است که الگوی حیاط مرکزی بخش عمده ای از سکونت و درک آن را درون فضای باز و در نسبت با آن قرار داده و در طول سالیان متمادی نمادی کامل از نحوه سکونت خانواده‌ها در حیاط و جایگاه برتر این فضا در معماری خانه یک خانواده ایرانی پیش روی می‌دهد.

در خانه‌های تاریخی ایران، خانه از طبیعت جدا نیست و حضور نمایندگانی از طبیعت در درون سازمان فضایی خانه الزامی است. معماران سنتی بر این نکته واقف بودند که انسان جزئی از طبیعت است و وابستگی مستقیم و غیر مستقیم او به طبیعت غیر قابل انکار است بنابراین بناها را طوری طراحی می‌کردند که ارتباط بین انسان و طبیعت پا برجا بماند. اما این فضاها به علت کمبود زمین کم کم از مسکن امروزه در حال حذف کامل از بنا می‌باشد در صورتی که با توجه به تأثیرگذاری محیط بر روان و تأثیر پذیری انسان از محیط، حفظ و گسترش طبیعت، امروزه از ضروریات زندگی به شمار می‌رود. حذف حیاط از معماری خانه‌های مسکونی و ایجاد ارتباط مستقیم فضای بیرون با درون در طرح‌های جدید آپارتمانی و نادیده گرفتن طبیعت و پیرامون امنیت روانی انسان را به مخاطره انداخته و زندگی اجتماعی درون خانه را دشوار ساخته است.

شکل‌گیری بنا در معماری ایران چه به صورت منفرد و چه به صورت مجتمع بر اساس ترکیب سه الگوی فضای، باز، بسته و نیمه باز صورت گرفته است. در این میان فضای نیمه باز جزء ناگسستگی معماری گذشته ایران است که هم فضای استقرار است و هم می‌تواند مفصل بین فضای باز و بسته باشد و آن‌ها را از یکدیگر جدا کند. فضاهای نیمه باز جزء ناگسستگی معماری گذشته ایران است که علاوه بر تقویت ارتباط معماری با طبیعت، کارکردهای مختلف عملکردی، اقلیمی، فرهنگی، کالبدی و روانی داشته است (هدایت و عشرتی، ۱۳۹۵). این در حالی است که در گذشته معماران، مسکن را فضایی برای آرامش ساکنان و پاسخگویی به نیازهای فیزیولوژیک و روحی آن‌ها تلقی کرده و برای تحقق آن از اصول بسیاری بهره می‌گرفتند (رمضانپور و همکاران، ۱۳۹۸). خانه‌های قدیمی برجای مانده در قزوین بیشتر مربوط به دوره‌ی قاجار هستند و شیوه معماری آن مانند خانه‌های

قدیمی دیگر شهرهای ایران است. بیشتر خانه‌های قزوین بنا به موقعیت جغرافیایی، مسایل فرهنگی، اجتماعی و مصالح سنتی موجود اکثراً یک یا دو طبقه و شامل دو حیاط هستند. با گذشت زمان به ویژه بعد از جنگ جهانی اول، تغییر فرهنگی و هویتی، در کالبد خانه‌ها و مناظر شهرهای ایران پدیدار شد که خانه‌ها و به تبع آن مناظر شهر قزوین نیز مستثنی نبود. در خانه‌های قزوین تناسبات نما تابع قانونی خاص است. در ورودی با مقداری عقب نشینی و سکوهایی در ناحیه درگاه، فضای مکثی را ایجاد کرده است که با توجه به فرهنگ هر منطقه می‌تواند کاربردهای گوناگونی داشته باشد.

پژوهش حاضر تلاش کرده است با توجه به قدمت و ارزش فرهنگی و تاریخی این خانه‌ها، سیر تحول و چگونگی دگرگونی‌ها را مورد بررسی دقیق قرار دهند. زیرا به نظر می‌رسد برای رسیدن به نتایج درست و قابل استفاده و فراهم شدن زمینه برای طراحی خانه‌های دارای نیمه باز قابل استفاده در زندگی امروزی با تلفیق سنت و مدرنیته، دست یافت. در همین راستا پژوهش حاضر فضای نیمه‌باز را به‌عنوان گونه‌ای از مفصل‌های فضایی که گذار نرم از قلمرویی به قلمروی دیگر را ممکن می‌سازد در خانه‌های تاریخی شهر قزوین مورد مطالعه قرار می‌دهد و سوال اصلی تحقیق این است که: سیر تحول گونه‌های فضای نیمه‌باز در خانه‌های تاریخی قزوین در دوره‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی چگونه بوده است؟

مبانی نظری

چارچوب نظری

فضای نیمه‌باز

واژه «نیمه» برای نمایاندن آنچه به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اصلی و اصیل معماری ایران است به میان آورده می‌شود؛ این امر تنها هنگامی می‌تواند مقبول واقع گردد که وجه هندسی - مقداری برایش منظور نشود و برابر ظرافت‌هایی که در زبان ما نهفته‌اند نقشی استعاری به این واژه داده شود. این نکته در زمینه فضای معماری [و اصولاً در باب فضاها] نمی‌تواند صرفاً بار مکانیکی یا مقداری بپذیرد یعنی زمینه و چگونگی بازشناخت آن شخصی و

ذهنی است. چرا که به دلیل وجه تعمیم‌یافته و به کمال رسیده‌ای که دارد مقوله‌ای است شایسته سخن تحلیلی. «(فلامکی، ۱۳۹۳). اما از آنجایی که در تعریف معماری اسلامی فرهنگ یکی از معیارهای سنجش فضای نیمه‌باز و نیمه‌بسته است؛ پس در هر فرهنگی فضای نیمه‌باز حالات مختلفی از کالبد فیزیکی - بصری فضا را در برمی‌گیرد. به‌طوری که فضای نیمه‌باز هم فضای استقرار است و هم مفصل میان داخل و خارج؛ بنابراین تواما اندرونی و بیرونی است. (بنیانی و همکاران، ۱۳۹۷) به عبارتی فضای نیمه‌باز یک کل واحد مرکب از دو جزء یا دو نیروی مساوی و متضاد باز و بسته یا داخل و خارج و مابین این‌ها بوده و حضور افراد در این گونه فضاها موجب برقراری ارتباط نزدیک‌تر آنان با طبیعت، تأمین آسایش اقلیمی و در امان ماندن از تابش نامطلوب آفتاب، باران و برف می‌گشته است. (راهب و نظری، ۱۳۹۶) از این مقوله می‌توان به‌عنوان تعریفی واحد در تمامی اقلیم‌های ایران یاد کرد. اما در خانه‌های تاریخی قزوین که در زمره اقلیم سرد ایران قرار دارد، فضاهای نیمه‌باز نقش بسزایی در بروز شیوه زندگی و نظام رفتارها داشت؛ هرچند گذر زمان تغییر در نیازها و مفاهیم را اجتناب‌ناپذیر می‌نماید، اما برخی نیازها بیش از همه بر خصوصیات روانی و فردی افراد تأثیرگذار بوده و دارای بن‌مایه‌های پایدار است که با گذشت زمان تنها از لحاظ فرمی دستخوش تغییر می‌گردد (دوستان و علیجانی، ۱۳۹۴).

ماهیت فضای نیمه‌باز و چارچوب‌های تکوین آن

فضا در معماری از نظر فرم به سه دسته بسته، باز و نیمه‌باز تقسیم‌بندی می‌گردد. حضور فضای باز در مسکن، عرصه دیگری را طلب می‌کند تا رابطه میان فضاها را بهبود بخشد؛ بدین‌سان فضای نیمه‌باز به‌عنوان یکی از عناصر اصلی مسکن سنتی ایرانی در سازمان‌دهی کلی بنا در قالب فضایی مستقل که عملکردهای متنوعی را پذیرا می‌شود، مطرح بوده و خصوصیتی از هر دو گروه فضاهای باز و بسته را در خود جای داده است. (محرابیون محمدی و همکاران، ۱۴۰۰) جدول (۱) نقش و عملکرد فضاهای نیمه‌باز را در خانه‌های ایرانی معرفی می‌کند:

جدول ۱. نقش و عملکرد فضای نیمه‌باز در معماری خانه‌های ایرانی

منطقه	عملکرد	تعریف
ایران	ایوان	فضایی نیمه‌باز که معمولاً از سه جهت بسته و از یک‌سو مشرف به فضای باز باشد.
	ایوانچه	ایوان کوچک جلوی تک فضا
	رواق	فضای نیم‌باز، طویل و تک لایه با ستون‌های متعدد که در کنار فضای باز قرار گرفته‌اند و معمولاً از تکرار چهارطاقی‌های مشابه در یک راستا پدید آمده‌اند.
	تالار	فضای بسته مرتفع و مجلل با دهانه وسیع و با قاعده مستطیل شکل که معمولاً ضلع بزرگ آن در شمال و

جنوب حیاط تحت عنوان تابستان‌نشین و زمستان‌نشین و عموماً شاه‌نشین نامیده می‌شود.	
صفه	سکویی وسیع و مشرف به فضای باز که گاه به معنای ایوان در خانه‌های تاریخی و سنتی ایفای نقش می‌کند.
مهنابی	ایوانی کوچک، بدون سقف و بالاتر از سطح حیاط که از ساختمان بیرون زده و به فضای باز راه دارد.

مأخذ: امیدواری و همکاران، ۱۴۰۱

با دیگران به‌طور هم‌زمان؛ بنابراین ماهیتی دوجبه‌ی و متضاد دارد. (زرکش، ۱۳۹۰)

نیمه‌عمومی و نیمه‌خصوصی بودن: نیمه‌عمومی و نیمه‌خصوصی بودن ارتباط نزدیکی با نیمه‌خلوتی دارد؛ با این تفاوت که در آنجا «رابطه» مطرح بود و در اینجا «تعلق و مالکیت». «حسین الشراکوی» (۱۳۶۴) یکی از گونه‌های قلمرو مکانی انسان را برای طراحی محیط، با عنوان «قلمرو حامی» معرفی کرده و آن را به دو قلمرو نیمه‌خصوصی و نیمه‌عمومی تقسیم‌بندی می‌نماید. از نظر او این قلمورها اگر مکان آسایش را تأمین کرده و امکان مشاهده و ورود افراد دیگر را فراهم آورند، قلمرو حامی یا همان نیمه‌باز یا نیمه‌بسته در بنا می‌باشند. (El-Sharkawy, 1985) با این اوصاف فضاهای نیمه‌باز در خانه‌های سنتی کارکردهای متنوعی را بر عهده داشتند که عبارت بودند از: انعطاف‌پذیری [چند عملکردی بودن فضا]، تنوع‌پذیری [استفاده‌های مختلف به‌طور هم‌زمان از فضا]، تطبیق‌پذیری [جابجایی فصلی در دانه و ایجاد فضایی چندمنظوره]، تغییرپذیری [تفکیک و تجمع] فضاها با گسترش یا تقلیل مساحت بنا. (نصیری‌پور، ۱۳۹۷) جدول (۲) نظام کالبدی و رفتاری افراد را در خانه‌های سنتی ایران بیان می‌کند:

انتقال: فضاهای انتقال مکان‌هایی از معاوضه کامل میان پدیده‌های متضاد می‌باشند که نفوذپذیری یک محدوده را کنترل نموده و عدم تداوم فضایی را برقرار می‌کنند؛ در حالی که به‌طور هم‌زمان فرد اجازه دارد از آن‌ها به شکلی فیزیکی یا بصری گذر نماید. (Krier, 2010) «رابت و نتوری» (۱۳۹۱) معتقد است: «معماری در نقطه تلاقی درون و بیرون به وجود می‌آید.» (Venturi, 2012) اگر بر پایه این گفته نیروهای مصرفی و فضایی درون و بیرون به یک‌میزان در ایجاد فضا مشارکت داشته باشند، فضایی حاصل خواهد شد که هم اندرون است و هم بیرون و همچنان در کشش باقی می‌ماند، این فضا، فضایی نیمه‌باز و نیمه‌بسته می‌باشد که ممکن است از حیث فیزیکی نیمه‌محصور بوده و حس نیمه‌محصور بودن را القا نماید اما از نظر بصری در محیط تداوم داشته و همین احساس را القاء نماید. (بنیانی و همکاران، ۱۳۹۷)

نیمه‌خلوتی: فضای نیمه‌باز مفهومی از نیمه‌خلوت بودن را در خود مستتر دارد. اگر خلوت و تعامل اجتماعی به یک نسبت به‌طور هم‌زمان با هم ترکیب گردند، نیمه‌خلوت ایجاد خواهد شد. بنابراین نیمه‌خلوت آمیزه‌ای است از رابطه داشتن و نداشتن

جدول ۲. نقش فضاهای نیمه‌باز در شکل‌گیری نظام رفتاری در خانه‌های سنتی

نوع بنا	نظام فعالیتی	نظام رفتاری	بیان کالبدی
خانه‌های سنتی	فعالیت محض	نوع رفتار برآمده از فعالیت	رعایت سلسله‌مراتب ورود به فضای درونی
	آبیاری گیاهان	ارتباط با طبیعت و نشاط در ساکنان خانه	فضای ایوان در حریم نیمه‌عمومی
	دوره‌همی	دوره‌همی و تعامل در روابط خویشاوندی	بهارخواب در حریم مشرف به حیاط اندرونی
	خوابیدن	هوای مطبوع قبل از استراحت در فضای نیمه-عمومی	جهت‌گیری فضای نیمه‌باز از سمت شرق بنا
	بیدار شدن	سرخیزی و شروعی دوباره در انجام امور	فضای نیمه‌باز در نقطه دید و مشرف به فضاهای عمومی
	بازی کودکان	ارتباط و تعامل با محیط بیرون	عمومی

مأخذ. معماریان، ۱۳۹۶

ابعاد مکانی، کالبدی، کارکردی، عملکردی، اقلیمی و زیبایی‌شناسی اشاره کرد که هر یک از این ابعاد واجد مؤلفه‌های مختلف بوده است. برای مثال از منظر بعد مکانی، موقعیت استقرار فضاهای نیمه‌باز، جهت‌گیری فضاها در مقابل نور خورشید در تابستان و زمستان و همجواری در رابطه بین

تحلیل چندسطحی عوامل موثر بر طراحی فضای نیمه‌باز

مطالعه بر روی عناصر فضاهای نیمه‌باز در طراحی خانه ایرانی از دیرباز بیانگر آن است که این عناصر فضایی می‌توانند در ابعاد متفاوت مورد مطالعه قرار گیرند. در این میان می‌توان به

فضاهای مجاور قابل مطالعه است. از حیث بعد کالبدی هر یک از شاخصه‌های هندسه و شکل فضا، تراز ارتفاعی فضا، عمق فضا، محوریت فضا، چشم‌اندازهای فضایی و میزان گشودگی و ... قابل اهمیت بوده و از منظر بعد رفتاری؛ الگوی زیستی در هر یک از فضاهای نیمه‌باز، عملکردها و رفتارهایی که در فضاها رخ می‌دهد، همچنین نوع رفتار فضا در ساعات مختلف شب و روز و جنس تعاملات موجود در فضا اهمیت ویژه‌ای داشته است. در حوزه آسایشی نیز، شاخص‌های مختلف جهت و

کشیدگی فضا، نوع جهت‌گیری در مقابل نور خورشید، نوع تابش دریافت‌کننده، محافظت از تابش و نحوه حرکت و کوران باد در آن اهمیت داشته است و در آخر از منظر بعد زیبایی‌شناسی نیز نوع استفاده از مصالح و هم‌نشینی آن‌ها با هم و همچنین نحوه به‌کارگیری جزئیات هنرمندانه در آن‌ها قابل مذاقه و مطالعه بوده است. (امیدواری و همکاران، ۱۴۰۰ بر گرفته از صراف‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰) جدول (۳) مؤلفه‌های تأثیرگذار را در شکل‌گیری فضاهای نیمه‌باز توضیح می‌دهد:

جدول ۳. ابعاد عملکردی و کارکردی مؤثر در شکل‌گیری فضاهای نیمه‌باز

بُعد	مؤلفه مؤثر در شکل‌گیری فضای نیمه‌باز
مکانی	موقعیت استقرار (جبهه تابستان‌نشین و زمستان‌نشین) همجواری دانه (نسبت قرارگیری فضاهای بسته و نیمه‌باز در جوار یکدیگر) مراتب دسترسی (سلسله‌مراتب دسترسی به فضای نیمه‌باز) نوع رابطه با فضای همجوار (چگونگی شکل‌گیری کاربری‌ها در کنار فضاهای نیمه‌باز) میزان و نوع رابطه با سرا (چگونگی ارتباط فضای باز (حیاط) با فضاهای نیمه‌باز)
کالبدی	هندسه و شکل؛ میزان گشودگی‌ها؛ تراز ارتفاعی کف؛ عمق؛ تناسب؛ محصوریت؛ وجود منظر و چشم‌انداز طبیعی
کارکردی - رفتاری	کارکرد زیستی؛ نوع عملکرد فضاهای مجاور؛ نوع رفتار در فضاهای نیمه‌باز در بازه‌های زمانی مختلف شبانه؛ نوع تعاملات در فضاهای نیمه‌باز
آسایش اقلیمی	جهت یا راستای کشیدگی؛ نوع جهت‌گیری در برابر نور خورشید؛ نوع تابش دریافت‌کننده؛ محافظت از گرما و تابش؛ استفاده از جریان هوا؛ ایجاد تنوع در مصالح و رنگ بنا در نمای داخلی
زیبایی	تکرار نقش‌مایه‌های هندسی و تناوب در وزن‌ها در تزیینات به کار رفته در فضاهای نیمه‌باز (تالار، شاه‌نشین و ...؛ ترکیب فضای نیمه‌باز با فضای باز و طبیعت (گیاه و آب) تداعی گر بهشت

مأخذ. صراف‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰

ایوان و تالار؛ دو مؤلفه کلیدی در ساماندهی فضاهای نیمه‌باز

ایوان از اشکال پایدار در معماری ایران محسوب می‌گردد که از هزاره اول قبل از میلاد تا عصر حاضر، ترکیب متنوعی داشته است. ایوان در واقع فضایی نیمه‌باز با پوشش طاق‌دار کشیده و نسبتاً عریض است که از سه جهت بسته و از یک‌سو [جلو] به حیاط متصل می‌گردد و احتمال دارد به سایر قسمت‌های بنا اتصال داشته یا نداشته باشد. (شکری مقدم، ۱۳۹۷) این فضا در جلوی تالار با سایر جبهه‌های بنا قرار می‌گرفته و دارای اهداف و عملکردهای متفاوتی از جمله ایجاد سایه و تهویه طبیعی، ارتباط میان فضای باز [حیاط] و بسته [تالار] می‌باشد. (همان منبع؛ ۷) به قسمتی از خانه که در ارتفاع بالاتری از تالار قرار داشته و نورگیر مناسبی داشته «شاه‌نشین» می‌گفتند. ارتفاع شاه‌نشین بسیار بلندتر از سایر اتاق‌ها بود که خود سبب خنک بودن آن نسبت به سایر بخش‌های خانه می‌شد. سقف شاه‌نشین معمولاً گنبدی شکل بود و مکانی دنج و خصوصی‌تر برای افراد بزرگ خانه و یا مهمان‌ها فراهم می‌آورد و معمولاً

برای تزیین آن از گچ‌بری، آینه‌کاری و ... استفاده می‌شد. پنجره‌های شاه‌نشین معمولاً پنج‌دری یا سه‌دری و دارای شیشه‌های رنگی بودند و در مقابل آن معمولاً یک حوض می‌ساختند که در ساعات مختلف روز و با توجه به انعکاس نور خورشید، جلوه‌ای خاص به شاه‌نشین می‌داد. (مهسا لوح موسوی و همکاران، ۱۳۹۹) آنچه مهم است تالار و ایوان عملکرد یکسانی دارند ولی از نظر فرمی متفاوت می‌باشند. تالار یک فضای مستقل مستطیل شکل بزرگ در پلان است و در مواردی اندک در مقابل یک اتاق قرار می‌گیرد. فضای داخلی ایوان‌ها همواره با تزیینات مختلفی نظیر حجاری، گچ‌بری، موزاییک‌کاری، نقاشی، کتیبه و با منسوجاتی مانند فرش، پرده، جواهرات و سنگ‌های قیمتی آراسته می‌گردید. (Negel, 2011) در دو نوع عموماً مسقف؛ که از یک‌سو باز و نوع بدون سقف آن‌ها که به بهارخواب و یا مهتابی مشهور می‌باشد. علاوه بر آن‌گونه‌ای دیگر به نام رواق نیز وجود دارد که از سه جهت بسته و از یک جهت باز است و با ستون‌های متعدد در جلو و ارتفاعی برابر سقف با عرض کم طراحی می‌گردد. در مجموع

این‌گونه فضاهای نیمه‌باز در معماری گذشته ایران غالباً از یک یا دو جهت با فضای بیرون مرتبط بوده‌اند. (نیک‌قدم، ۱۳۹۲). ایوان‌ها با توجه به نوع پوشش سقف خود به سه دسته زیر تقسیم می‌گردند: ۱) ایوان با پوشش مسطح و سقف تیرپوش؛ ۲) ایوان با پوشش منحنی و طاق‌پوش؛ ۳) ایوان ترکیبی از نوع ستون‌دار و طاق‌دار [طارمه]. وجه مشترک هر سه نوع ایوان تسلط و اشراف به فضای بیرونی می‌باشد. (شکری مقدم، ۱۳۹۷) ایوان‌ها اغلب با دیگر فضاهای معماری ترکیب شده‌اند. نمونه‌های اندکی نیز وجود دارد که ارتباط مستقیمی با فضاهای پشتی خود نداشته و توسط درگاه یا اتاق‌های جانبی ایوان به سایر واحدهای ساختمانی ارتباط می‌یابند. (محرابیون محمدی و همکاران، ۱۴۰۰)

پیشینه پژوهش

امروزه از ارزش فضاهای نیمه‌باز کاسته شده و بر سایر عناصر فضایی بنا افزوده شده است. (Hillier & Hanson: 2014) این امر پژوهشگران معماری را بر آن داشته تا به دنبال احیاء نقش این‌گونه فضایی در معماری معاصر باشند. در این زمینه مقالات زیادی پیرامون نقش و عملکرد این فضا در معماری سنتی و چگونگی استفاده از آن در بناهای امروزی نگاشته شده که به تفصیل به چند مورد آن می‌پردازیم:

هیل^۱ (۲۰۰۳) در پژوهشی تحت عنوان «اقدامات معماران و خلاقیت در فضاهای نیمه‌عمومی» سه گونه مختلف خلاقیت «ذهنی، کالبدی و فیزیکی» از مؤلفه‌های فضای نیمه‌باز را در نظر گرفته که هر یک به‌تنهایی یا در ترکیب با یکدیگر در تغییر ادراک افراد از فضا مؤثر هستند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که ایجاد خلاقیت در فضاهای نیمه‌باز، می‌تواند آن را به صورتی مغایر با رفتارهای تعیین شده معنا نموده و عملکردهایی تعیین نشده را به این فضا بخشد.

غلامعلی‌زاده و سهرابی (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان «بررسی مفهوم فضای نیمه‌باز در معماری جهت هویت‌بخشی به معماری سکونتگاه‌ها» به نقش فضاهای باز و نیمه‌باز بر عنوان فاکتورهای کیفی مؤثر در ساختار بنا پرداخته و آن‌ها را از عناصر کلیدی در الگوی طراحی معماری مسکونی گذشته ایران بیان نمودند و از ایوان و تراس به‌عنوان فضاهای نیمه‌باز و در راستای هویت‌بخشی به معماری مسکونی معاصر نام بردند.

خان محمدی و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی دیگر با عنوان «مطالعه کمی و کیفی نقش ایوان در خانه‌های سنتی و احیاء آن در کالبد تراس (مطالعه موردی: آپارتمان‌های میان‌مرتبه شهر تهران)»

با اشاره به کاهش کارایی کیفی مسکن امروزی با حذف حیاط و ایوان و جایگزینی تراس، به احیاء ایوان‌های پیشین در قالب تراس پرداخته و اذعان داشتند با مکان‌یابی درست و رعایت اصول طراحی می‌توان تراس را به‌عنوان یک فضای کارآمد و چند عملکردی در طراحی واحدهای مسکونی معاصر در نظر گرفت.

عربی و مقیمی (۱۳۹۵)، در همان سال در تحقیقی با عنوان «ایوان در معماری ایران» به بازشناسی جایگاه ایوان در معماری سنتی ایران و نقش آن به‌عنوان فضایی نیمه‌باز از منظر مفهوم و عملکرد، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این عنصر کهن را در معماری ایران مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل، هدف از احداث ایوان در معماری سنتی ایران را ایجاد فضایی می‌داند که با توجه به عمق و ارتفاع‌های گوناگون توانسته به شکلی متناوب در هر منطقه و اقلیم با ایجاد فشارهای متفاوت به‌واسطه فضاهای پر و خالی سبب تهویه بهینه هوا در آن اقلیم گردد.

رضایی‌نیا (۱۳۹۶)، در پژوهشی با عنوان «صورت ایوان در معماری ایرانی؛ از آغاز تا سده‌های نخستین اسلامی» ایوان را الگویی کهن در معماری ایران از دوران قبل از اسلام و پس از آن معرفی نمود که علاوه بر ایفای نقش ارتباطی، سبب خلق طرح‌های یک یا چند محوری در بنا می‌شد و در ادوار مختلف بسته به نیاز در ردای یک واحد منفرد، زوجی، سه‌گانه یا چهارگانه ایفای نقش نموده است.

مداحی و همکارانش (۱۳۹۷) نیز، در پژوهشی با عنوان «قیاس تحلیلی نقش فضاهای نیمه‌باز مسکونی بر شکل‌گیری شیوه زندگی و نظام رفتاری ساکنان در خانه‌های بومی دیروز و مسکن امروز در شهر مشهد» فضاهای نیمه‌باز همچون ایوان، صفه و طارمه را از جمله اندام‌های فضایی تأثیرگذار بر شیوه زندگی بومی ساکنان و فرصتی جهت ارتباط با محیط بیرون و حفظ هویت و پایداری فرهنگی معرفی می‌نمایند.

زرآبادی و همکاران (۱۳۹۹)، تأثیر متقابل ساختار و فرهنگ جامعه اسلامی در خانه‌های قاجاریه و پهلوی شهر قزوین را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش از تغییر دوره تاریخی قاجاریه به دوره تاریخی پهلوی میتوان به تغییر مفهوم و کارکرد حیاط تغییر شکل بنا به دور حیاط تغییر جایگاه پله از گوشه‌های حیاط و بنا به محور تقارن نمای اصلی و سپس جایگزینی پله در داخل بنا کاهش سلسله مراتب ورودی افزایش فضای باز و کاهش فضای بسته ایجاد پنجره‌های بیرونی تغییر جایگاه سرویس بهداشتی از گوشه حیاط به داخل بنا حذف تئور و ایجاد حمام در داخل بنا اشاره کرد.

محرابیون و همکاران (۱۴۰۰)، به گونه‌شناسی فضاهای نیمه‌باز در خانه‌های بومی دوره صفویه و قاجاریه شهر تاریخی ناین

درون‌گرا، فضایی نیمه‌باز با محیط نیمه‌محصور و پویا را برای آنان خلق کرد.

با تبیین پژوهش‌های انجام شده حال محقق تلاش دارد تا با استناد به نمونه‌های ثبت شده در دوره‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی شهر تاریخی قزوین نسبت فضای نیمه‌باز را با سایر فضاها در هر بنای مسکونی این شهر مشخص نموده و با شناخت تنوع گونه‌ها، هرکدام از آن‌ها را به لحاظ شکل، نحوه مکان‌یابی، عملکرد و سیر تحول آن در دوره‌های تاریخی مذکور مورد بررسی قرار دهد.

روش انجام پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش ترکیبی از روش تفسیری - تاریخی و توصیفی - تحلیلی است که گردآوری اطلاعات آن به صورت میدانی و اسنادی است. در واقع این تحقیق به بازخوانی سیر تحول مفهوم فضای نیمه‌باز در خانه‌های تاریخی شهر قزوین و بررسی نقش آن‌ها از منظر کالبدی، کارکردی و رفتاری می‌پردازد. بدین طریق، محقق در ابتدا با شناخت فضاها، نیمه‌باز و مطالعه رفتارها و فعالیت‌های جاری در آن‌ها، ابعاد متفاوت این گونه فضایی را مورد مطالعه قرار داده و سپس مؤلفه‌های شاخص در شکل‌گیری این عنصر را مورد تبیین قرار می‌دهد. در گام بعدی با معرفی نمونه‌های هدفمند در خانه‌های تاریخی قزوین از دوره‌های «قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی» به گونه‌شناسی کلی و بررسی سیر تحول الگوهای به کار گرفته شده در فضاها، نیمه‌باز خانه‌های تاریخی این شهر از لحاظ تحدید دامنه زمانی و مکانی پرداخته و در آخر با استخراج گونه‌های متفاوت فضاها، نیمه‌باز در خانه‌های مورد مطالعه به دسته‌بندی و تحلیل داده‌ها و چگونگی تغییر و تحول آن‌ها در هر دوره تاریخی می‌پردازد.

محدوده مورد مطالعه

شهر قزوین با پیشینه غنی تاریخی مجموعه‌ای قابل اعتنا از عوامل فرهنگی، تاریخی، اجتماعی و طبیعی را در خود جای داده است. گرچه این عناصر درون لایه‌های فرسوده کالبدی، اجتماعی و ذهنی بافت تاریخی آن به شکلی رسوب نموده که تشخیص آن نه برای گردشگران که حتی برای اهل نظر نیز به دشواری میسر می‌باشد ولی معهود شواهد برجای مانده موید گذشته‌ای ارزشمند است. این شهر دارای ۶۴/۱۳ کیلومتر مربع مساحت با آب و هوایی مدیترانه‌ای با تابستانی گرم بوده و طبق سرشماری ۱۴۰۰ مرکز ملی آمار ایران بیش از یک میلیون و سیصد و بیست و شش هزار نفر جمعیت دارد. (درگاه ملی آمار ایران، ۱۴۰۰) قزوین روزگاری

پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که عموماً در خانه‌های بومی صفوی و قاجاری نایب، فضاها، نیمه‌باز علیرغم دارا بودن نسبت‌های متنوعی از کل مساحت بنا به‌طور متوسط با مساحتی در حدود ۶٪ از کل فضاها در ترکیب با فضاها، باز و بسته خانه‌ها به‌کار گرفته قابل شناسایی است که هر کدام از آنها از نظر تالار و ایوانچه ایوان شده‌اند. در همین رابطه، سه گونه فضای نیمه‌باز شامل شکل، نحوه مکان‌یابی و عملکرد دارای ویژگی‌های مختص خویش بوده‌اند.

صفری اصل (۱۴۰۱)، الگوها و گونه‌شناسی کالبدی ایوان در خانه‌های تاریخی دوره قاجار و پهلوی اول شهر تبریز را مورد مطالعه قرار داد. آنها دریافتند که در پی تحولاتی که بعد از جنگ جهانی مجموعه‌ای از عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، شهری که بر الگوی معماری خانه‌ها و ایوان‌ها اثر گذاشته و باعث تغییرات در گونه‌های فضای نیمه‌باز خانه‌های تاریخی این شهر شدند.

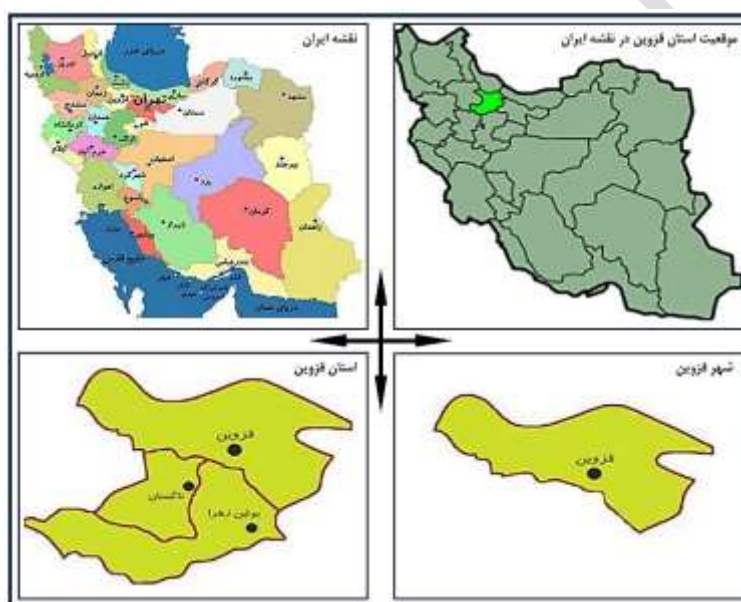
شاهپوری و مضطرزاده (۱۴۰۱)، در پژوهشی دیگر تحت عنوان «بررسی نحوه تعامل کاربر و فضاها، نیمه‌باز در واحدهای مسکونی معاصر» بیان می‌دارند که ویژگی‌های ساختاری بیش از خصوصیات غیرساختاری در تعامل‌پذیری فضاها، نیمه‌باز مسکونی تأثیرگذار بوده و کاربر نهایی می‌تواند با مداخله در صفات کالبدی بنا بر ویژگی‌های ساختاری آن تأثیر گذارده و تعاملات خود را با فضای نیمه‌باز به حداکثر رساند.

یخچالی و همکارانش (۱۴۰۱)، نیز در تحقیقی با «بررسی روند تغییرات شاخص‌های نحو فضا برای فضاها، نیمه‌باز و تأثیر آن در راندمان عملکردی مسکن در خانه‌های سنتی و مدرن اصفهان» دریافتند که از دوران پهلوی تاکنون از کیفیت تراس‌های خصوصی کاسته شده و همین امر راندمان عملکردی خانه‌های امروزی را کاهش داده است. در واقع عوامل متعددی همچون کاهش ابعاد فضاها، نیمه‌باز، کاهش دسترسی‌ها، عدم سازمان‌دهی مطلوب فضاها و ساخت‌وساز در این امر تأثیرگذار بوده است.

راستگو باروق و زربخش (۱۴۰۲)، در مطالعه خود تحت عنوان «تحلیل و بررسی معماری فضای باز و نیمه‌باز در مدارس ابتدایی با رویکرد بیوفیلیک در اقلیم سرد و کوهستانی» به بررسی این فضاها در محیط‌های آموزشی شهر اردبیل پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که گرچه در شرایط آب‌وهوای سرد، دوره‌های طولانی بارش، آفتاب محدود و دمای پایین شرایطی نامناسب را برای ارتباط دانش‌آموزان با طبیعت را فراهم می‌آورد؛ اما می‌توان با تلفیق این فضا با فضای بسته و الهام از معماری بومی ایران به شکلی

می‌نمود. (علی‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۴) اما بر کسی پوشیده نیست که معماری و شهرسازی ایران در اقلیم‌های مختلف با مؤلفه‌هایی مشترک سروکار دارد که انواع آن در چارچوب‌های متفاوت، مفهومی واحد را بیان می‌کنند. برای مثال فضای نیمه‌باز در اصفهان همان ماهیت فرهنگی - اجتماعی را دارد که قزوین، یزد، کاشان، شیراز و دیگر شهرهای سنتی و تاریخی ایران دارند؛ این نتیجه الگوی رفتاری مشترک و شیوه متداول زندگی ایرانیان بود و تنها تفاوت‌های اقلیمی کاربرد فضای نیمه‌باز را در شهرهای مختلف ایران از یکدیگر متمایز می‌کرد. (نگارنده، ۱۴۰۲ برگرفته از آلتن، ۱۳۹۵).

پایتخت صفویان بود؛ اما قدمت و جیلوت آن به دوره ساسانی بازمی‌گردد. (بهزادپور و توکل، ۱۴۰۰) فضاهای نیمه‌باز در قزوین به صورت ایوان با دو ستون مقابل و وجود اتاق‌های کوچک در پشت آن با پلان‌های کشیده به شکل تالار در امتداد بنا ساخته می‌شدند که با تعبیه پنجره، طرح‌های زیبا و پوشش ضربی در آجرکاری و طراحی حوض‌خانه چشم‌اندازی بی‌بدلیل را خلق می‌نمودند. در این شهر به علت برودت هوا و شرایط سرد اقلیمی در فصل بهار، پاییز و زمستان‌های بسیار سرد، فضاهای نیمه‌باز در حفاصل فضای باز و بسته دیده نمی‌شود بلکه به صورت بسته طراحی می‌شد و در اکثر اوقات سال در قالب اتاق ایفای نقش



شکل ۱. نقشه تقسیمات کشوری در شهرستان قزوین

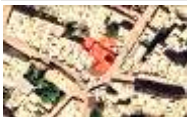
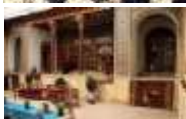
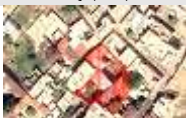
مأخذ. <https://www.engz.ir>

دسته کلی خانه‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی تقسیم‌بندی کرد که در جدول‌های ۲، ۳، ۴ نشان داده می‌شوند. علت انتخاب نمونه‌ها بر اساس وجود عرصه‌های گوناگون فضایی، تفاوت هر نمونه با خانه‌های قبل و بعد؛ ارزشمندی، سالم بودن و اندام‌مند بودن از منظر مساحت، تناسب و اطلاعات معماری نسبتاً کافی که با انجام مطالعات و بررسی‌های میدانی به حد قابل قبولی نزدیک می‌شود، است. جدول‌های (۴، ۵ و ۶) مشخصات کلی نمونه‌های مورد مطالعه در تحقیق پیشرو را مورد تبیین قرار می‌دهند:

یافته‌ها

با توجه به تعداد بالای خانه‌های تاریخی در دوران مذکور و محدودیت تحقیق، محقق بر مبنای اطلاعات و فهرستی از کتاب یادگار ماندگار که زیر نظر «محمدنادر محمدزاده» و با پشتیبانی «اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری استان قزوین» به سرانجام رسید و بازدیدهای میدانی خانه‌های ارزشمند: امینی‌ها، اردکانی، اسدی، بهروزی، زنجانی، مفخم، سعد السلطان، سید محمود بهشتی، محمص، موینی، یزدی، که کمتر مورد دُخل و تصرف قرار گرفته و به ثبت میراث فرهنگی کشورمان رسیده‌اند، بسنده نمود و آن‌ها را به سه

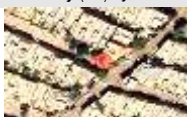
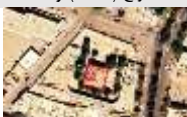
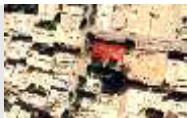
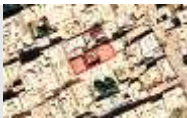
جدول ۴. مشخصات کلی نمونه‌های مورد مطالعه دوره قاجار در شهر قزوین

مشخصات بنا	نام بنا	نام بنا	نام بنا
خانه امینی‌ها	خانه اردکانی	خانه اسدی	
موقعیت و سال ثبت	خ. مولوی، ۱۳۲۷ و ۱۳۲۷	خ. عبید زاکانی، ۱۲۶۱۵ و ۱۳۸۴	خ. مولوی، ۳۷۹۶ و ۱۳۸۰
هندسه بنا (مترمربع) و طبقات	مستطیل (۲۸۴۴) و ۱	مربع (۱۱۱۹) و ۱	مربع و مستطیل پیوسته (۵۰۲) و ۲
نقشه هوایی			
معرفی تصویری			
مشخصات بنا	نام بنا	نام بنا	نام بنا
خانه بهروزی	خانه زنجانچی	خانه مفخم	
موقعیت و سال ثبت	خ. زرگر، ۱۲۶۰۸ و ۱۳۸۴	خ. مولوی، ۷۶۸۰ و ۱۳۸۱	خ. هلال احمر، ۲۱۶۵ و ۱۳۷۷
هندسه بنا (مترمربع)، طبقات	دو مستطیل پیوسته (۱۲۱۰) و ۱	مستطیل و مثلث پیوسته (۳۳۰) و ۱	دو مستطیل پیوسته (۳۸۰) و ۲
نقشه هوایی			
معرفی تصویری			
مشخصات بنا	نام بنا	نام بنا	نام بنا
خانه سعد السلطان	خانه سید محمود بهشتی	خانه محمص	
موقعیت و سال ثبت	خ. امامزاده علی، ۱۲۶۱۶ و ۱۳۸۴	خ. مولوی، ۱۲۶۰۵ و ۱۳۸۴	خ. آخوند، ۲۰۰۶ و ۱۳۷۷
هندسه بنا (مترمربع) و طبقات	مربع و مستطیل (۷۳۰) و ۱	دو مستطیل پیوسته (۶۹۳) و ۲	مستطیل (۴۰۰) و ۱
نقشه هوایی			
معرفی تصویری			
مشخصات بنا	نام بنا	نام بنا	نام بنا
خانه موینی	خانه یزدی		
موقعیت و سال ثبت	خ. مولوی، ۷۶۷۹ و ۱۳۸۹	ک. صالحیه، ۲۹۸۹۲ و ۱۳۸۹	
هندسه بنا (مترمربع) و طبقات	مستطیل و مربع پیوسته (۳۸۶) و ۲	مستطیل (۶۷۰) و یک	
نقشه هوایی			
معرفی تصویری			

جدول ۵. مشخصات کلی نمونه‌های مورد مطالعه دوره قاجار - پهلوی در شهر قزوین

مشخصات بنا	نام بنا	خانه خطیبی	خانه مرتضوی
موقعیت و سال ثبت	م. قملاق، ۲۹۷۸۰ و ۱۳۸۰	خ. مولوی، ۳۳۵۷۲ و ۱۴۰۰	
هندس بنا (مترمربع) و طبقات	مستطیل (۱۴۳۰) و ۲	مربع (۲۰۳۸) و ۲	
نقشه هوایی			
معرفی تصویری			

جدول ۶. مشخصات کلی نمونه‌های مورد مطالعه دوره پهلوی در شهر قزوین

مشخصات بنا	نام بنا	خانه حاج رمضان	خانه داعی
موقعیت و سال ثبت	خ. تالار، ۱۳۳۸۲ و ۱۳۸۴	خ. نادری، ۳۳۰۷ و ۱۳۸۱	
هندس بنا (مترمربع) و طبقات	دایره (۸۲) و ۲	مربع (۴۳۰۰) و ۲	
نقشه هوایی			
معرفی تصویری			
مشخصات بنا	نام بنا	خانه سید حسین بهشتی	خانه آرازی
موقعیت و سال ثبت	خ. شهرداری، ۳۶۷۶ و ۱۳۷۹	خ. بوعلی، ۵۷۰ و ۱۳۸۲	
هندس بنا (مترمربع) و طبقات	مستطیل (۳۲۰) و ۲	مستطیل (۴۵۸) و ۲	
نقشه هوایی			
معرفی تصویری			

تحلیل داده‌ها

همان‌طور که پیش از این ذکر شد، در معماری اکثر مناطق ایران سه گونه فضایی باز، نیمه‌باز و بسته با یکدیگر تلفیق شده و در کنار سایر ویژگی‌های کالبدی ساختار تکامل‌یافته معماری مسکونی خانه‌های سنتی و تاریخی ایران را شکل داده‌اند. نکته قابل بررسی، شکل‌گیری الگوهای متنوع کالبدی، فضایی، عملکردی و رفتاری است که به اقتضای شرایط جغرافیایی و اقلیمی، فرهنگی و نیازهای سکونت و معیشت، به گونه‌هایی متفاوت از ساخت فضاهای نیمه‌باز در مناطق گوناگون رهنمون

می‌گردند. معماری خانه‌های تاریخی شهر قزوین نیز مطابق با همین قاعده سه گونه باز، نیمه‌باز و بسته را از جهات مختلف داراست که با شرایط و اقتضا متناسب با هر دوره تاریخی در این شهر شکل گرفته‌اند. (جدول‌های ۷، ۸ و ۹). بر اساس اطلاعات جدول‌های ۷ تا ۹، نسبت توده و فضا در نمونه‌های مورد مطالعه به‌طور میانگین فضای بسته ۵۱٪، فضای باز ۲۰٪ و فضای نیمه‌باز ۲۹٪ از فضای خانه‌ها را به خود اختصاص داده است.

جدول ۷. طریق نظام فضایی در نمونه‌های مورد پژوهش قاجاری در خانه‌های تاریخی قزوین

نام بنا	درصد توده و فضا			پلان شماتیک
	نیمه‌باز	باز	بسته	
امینی‌ها	۲۰/۳۳	۳۰/۱۶	۴۹/۵۱	
اردکانی	۲۰/۹۹	۳۹/۸۶	۳۹/۱۵	
اسدی	۲۴/۱۳	۲۲/۳۷	۴۶/۵۰	
بهریزی	۲۹/۴۸	۳۳/۳۱	۳۷/۲۱	
زنجانی	۲۴/۷۷	۱۶/۰۹	۵۹/۱۴	
مفتح	۲۷/۱۳	۰	۷۲/۸۷	
سعدالسلطان	۱۹/۳۹	۳۹/۵۱	۴۱/۱۰	
سید محمود بهشتی	۱۹/۰۳	۳۸/۴۸	۴۲/۴۹	
محصل	۲۸/۴	۴/۱۲	۶۷/۴۲	
موینی	۱۷/۲۵	۳۵/۷۲	۴۷/۰۳	
یزدی	۱۸/۲۲	۳۰/۴۷	۵۱/۳۱	

جدول ۸. گونه‌شناسی نظام فضایی در نمونه‌های مورد پژوهش قاجار - پهلوی در خانه‌های تاریخی قزوین

نام بنا	درصد توده و فضا			پلان شماتیک
	نیمه‌باز	باز	بسته	
خطیبی	۱۹/۷	۴۰/۰۲	۴۰/۲۸	
مرتضوی	۲۶/۸	۲۷/۲	۴۶	

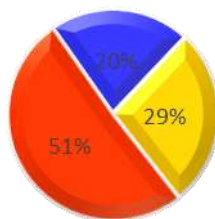
جدول ۹. گونه‌شناسی نظام فضایی در نمونه‌های مورد پژوهش پهلوی در خانه‌های تاریخی قزوین

نام بنا	درصد توده و فضا			پلان شماتیک
	نیمه‌باز	باز	بسته	
حاج رمضان	۰	۵۸/۸۳	۴۱/۱۷	
داعی	۲۷/۷۱	۰	۷۲/۲۹	
سید حسین بهشتی	۴۱/۴۶	۰	۵۸/۵۴	
آزادی	۳۴/۸۷	۴۷/۶۳	۱۷/۵	

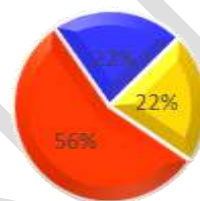
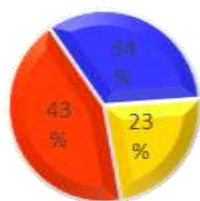
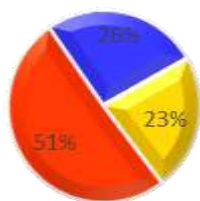
داده است. در نمودارهای ۲، ۳، ۴ میانگین توده و فضا و سهم متوسط هر فضا (باز، نیمه‌باز و بسته) در دوره‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی به طور جداگانه محاسبه گردیده است.

بر اساس جداول فوق، نسبت توده و فضا در نمونه‌های مورد مطالعه به طور میانگین فضای بسته ۵۱٪، فضای باز ۲۰٪ و فضای نیمه باز ۲۹٪ از فضای خانه‌ها را به خود اختصاص

فضای بسته ■ فضای نیمه‌باز ■ فضای باز



نمودار ۱. میانگین توده و فضا و سهم متوسط هر فضا (باز، نیمه‌باز و بسته) در نمونه‌های مورد مطالعه (ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۳)



نمودار ۲. میانگین توده و فضا و سهم متوسط هر فضا در نمونه‌های قاجار (ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۳)
 نمونه‌های قاجار (ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۳)
 مطالعات انجام شده در ارتباط با فضای نیمه‌باز در خانه‌های تاریخی قزوین بیانگر تنوع و تفاوت در فضاهای نیمه‌باز همگام با سیر تحولات تاریخی در این خانه‌هاست. در ادامه به تحلیل

نمودار ۳. میانگین توده و فضا و سهم متوسط هر فضا در نمونه قاجار - پهلوی (ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۳)
 نمونه قاجار - پهلوی (ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۳)
 مؤلفه‌های شکلی، کمی، عملکردی و استقرار این سه گونه فضای نیمه‌باز در نمونه‌های مورد مطالعه در جدول‌های (۱۰، ۱۱ و ۱۲) پرداخته می‌شود:

نمودار ۴. میانگین توده و فضا و سهم متوسط هر فضا در نمونه پهلوی (ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۳)
 هر فضا در نمونه پهلوی (ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۳)

جدول ۱۰. مشخصات کمی فضاهای نیمه‌باز در نمونه‌های موردی خانه‌های تاریخی دوره قاجار قزوین

خانه امینی‌ها				خانه اردکانی				خانه اسدی			
طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض
۴/۷۲	۲/۸۰	۱۳/۲۱	۱/۶۸	۶/۳۰	۳/۳۷	۲۱/۲۳	۱/۸۶	۳/۰۷	۴/۷۲	۱۴/۴۹	۰/۶۵
۳/۱۶	۱/۶۳	۵/۱۵	۱/۹۳	۳/۵۹	۲/۲۳	۸/۰۰	۱/۶۰	۶/۳۷	۴/۷۲	۳۰/۰۶	۱/۳۴
۶/۱۵	۲/۲۶	۱۳/۸۹	۲/۷۲	۳/۵۹	۲/۲۳	۸/۰۰	۱/۶۰	۴/۷۷	۷/۱۵	۳۴/۱۰	۰/۶۶
۲/۷۲	۸/۵۱	۲۳/۱۴	۰/۳۱	۴/۰۵	۳/۴۹	۲۱/۱۱	۱/۶۰	۴/۶۴	۴/۷۲	۲۱/۹۰	۰/۹۸
۴/۹۰	۲/۱۵	۱۰/۵۳	۲/۲۷	۱/۷۹	۱/۹۱	۳/۴۱	۰/۹۳	۵/۷۴	۴/۳۴	۲۴/۹۱	۱/۳۲
۵/۷۴	۴/۳۱	۸/۷۴	۰/۴۷	۲/۰۳	۴/۳۶	۲۴/۹۸	۱/۳۱	۵/۷۳	۴/۳۶	۲۴/۹۸	۱/۳۱
۱/۴۰	۴/۹۶	۴/۹۶	۰/۲۸								
خانه بهروزی				خانه زنجانی				خانه مفخم			
طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض
۲/۱۰	۸/۹۰	۱۸/۶۹	۰/۲۳	۷/۶۲	۳/۸۹	۲۹/۶۴	۱/۹۵	۱۲/۲۵	۹/۴۳	۱۱۵/۵۱	۱/۲۹
۱/۶۲	۱/۹۵	۱۴/۸۵	۳/۹۰	۳/۰۵	۵/۶۷	۱۷/۲۹	۰/۵۳	۱۶/۱۴	۳/۵۴	۵۷/۱۳	۴/۵۵
۳/۵۳	۵/۴۴	۱۹/۲۰	۰/۶۴	۴/۲۴	۸/۰۷	۳۴/۲۱	۰/۵۲	۶/۳۴	۱/۴۶	۹/۲۵	۴/۳۴
۴/۲۴	۸/۰۷	۳۴/۲۱	۰/۵۲	۴/۵۶	۸/۰۷	۳۶/۷۹	۰/۵۶	۳/۶۰	۵/۰۸	۱۸/۲۸	۰/۷۰
۴/۵۶	۸/۰۷	۳۶/۷۹	۰/۵۶	۳/۶۰	۶/۰۹	۲۲/۳۵	۰/۶۰				

خانه سعدالسلطان				خانه سید محمود بهشتی				خانه محمص			
طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض
۱۰/۷۹	۵/۱۰	۵۵/۰۲	۲/۱۱	۵/۶۶	۴/۱۷	۲۳/۶۰	۱/۳۵	۴/۹۷	۳/۸۶	۱۹/۱۸	۱/۲۸
۷/۶۲	۵/۵۰	۴۱/۹۱	۱/۳۸	۴/۶۶	۸/۴۶	۳۹/۴۲	۰/۵۵	۴/۹۷	۳/۸۶	۱۹/۱۸	۱/۲۸
۵/۸۲	۷/۴۸	۴۳/۵۳	۰/۷۷	۴/۳۶	۹/۱۹	۴۰/۳۴	۰/۴۷	۱۵/۱۹	۶/۲۵	۹۴/۹۳	۲/۴۳
۵/۴۷	۷/۶۲	۴۱/۶۸	۰/۷۱								
خانه موبنی				خانه یزدی‌ها							
طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض				
۴/۹۹	۶/۹۳	۳۴/۵۸	۰/۷۲	۳/۰۴	۲/۲۶	۶/۸۷	۱/۳۴				
۴/۴۸	۲/۹۲	۱۳/۰۸	۱/۵۳	۳/۶۳	۳/۸۹	۲۵/۷۹	۰/۹۳				
۳/۷۱	۴/۵۵	۱۶/۸۸	۰/۸۱	۴/۰۳	۱/۸۳	۷/۳۷	۲/۲۰				
۴/۲۹	۲/۸۱	۱۲/۰۵	۱/۵۲	۷/۵۱	۳/۳۵	۲۵/۱۵	۲/۲۴				
۶/۴۸	۱۰/۷۳	۶۹/۵۳	۰/۶۰	۶/۷۶	۱/۹۱	۱۲/۹۱	۳/۵۳				
۳/۲۱	۴/۹۴	۱۵/۸۵	۰/۶۴	۶/۶۳	۴/۶۲	۳۰/۶۳	۱/۴۳				

جدول ۱۱. مشخصات کمی فضاهای نیمه‌باز در نمونه‌های موردی خانه‌های تاریخی دوره قاجار - پهلوی قزوین

خانه خطیبی				خانه مرتضوی			
طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض
۹/۰۶	۷/۶۹	۶۹/۶	۱/۱۷	۲/۵۴	۴/۱۶	۱۰/۵۶	۱/۶۱
۳/۸۵	۲/۶۸	۱۰/۳۱	۱/۴۳	۵	۴/۱۶	۲۰/۸۰	۱/۲۰
۳/۸۵	۶/۱۵	۲۳/۶۷	۰/۶۲	۳/۹۵	۱/۶۶	۶/۵۵	۱/۶۱
۳/۸۵	۲/۶۸	۱۰/۳۱	۱/۴۳	۳/۹۵	۵/۱۷	۲۰/۴۲	۰/۷۶
۶/۷۷	۵/۹۸	۴۰/۴۸	۱/۱۳	۳/۹۵	۱/۶۶	۶/۵۵	۲/۳۷
				۲/۵۳	۶	۱۵/۱۸	۰/۴۲
				۶/۰۷	۶	۳۶/۴۲	۱/۰۱
				۲/۵۳	۶	۱۵/۱۸	۰/۴۲

جدول ۱۲. مشخصات کمی فضاهای نیمه‌باز در نمونه‌های موردی خانه‌های تاریخی دوره پهلوی قزوین

خانه حاج رمضان				خانه داعی			
طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض
.	.	.	.	۲۷/۸۱	۴/۷۸	۱۳۲/۹۳	۵/۸۱
.	.	.	.	۴/۵۲	۲۵/۲۰	۱۱۳/۹۰	۰/۱۷
خانه سید حسین بهشتی				خانه آرازی			
طول	عرض	مساحت	طول به عرض	طول	عرض	مساحت	طول به عرض
۱۴/۶۸	۱۲/۹۳	۱۸۹/۸۱	۱/۱۳	۶/۵۴	۳/۱۸	۲۰/۷۹	۲/۰۵
۲۲/۶۳	۳/۵۱	۷۹/۴۳	۶/۴۴	۵/۶۲	۳/۲۰	۱۷/۹۸	۱/۷۵
				۵/۶۲	۳/۲۰	۱۷/۹۸	۱/۷۵

الف) ایوان طولی و کشیده: در جلوی اتاق‌ها و فضاهای بسته و در امتداد طول حیاط قرار می‌گیرد و به‌منظور مقابله با عوامل جوی به کار گرفته می‌شده است. این فضا از

جدول فوق نشان می‌دهد که در خانه‌های تاریخی قزوین، فارغ از آنکه هر خانه به چه دوره‌ای تعلق داشته است. در مجموع سه گونه مختلف فضای نیمه‌باز قابل شناسایی است:

لحاظ عملکردی تنها وظیفه ارتباط‌دهندگی در خانه را ایفا می‌کرد و همچون یک رواق یا فضای غلام‌گرد، فضایی حرکتی محسوب می‌شد.

ب) ایوان کوچک جلوی تک‌فضا (ایوانچه): این

ایوان‌ها از عمق کمی برخوردار بوده و معمولاً در مقابل فضاهای بسته‌ای همچون اتاق‌ها قرار داشته و به‌عنوان فضای نیمه‌باز اختصاصی ایفای نقش می‌نمایند. از نظر معیارهای عملکردی در بنا دارای کارایی بالاتری می‌باشند و متناسب با فضای مجاور خود کاربرد داشته و کارکردهای اقلیمی و معماری خاص خود را نیز دارند.

ج) ایوان عمیق (تالار): فضاهای نیمه‌بازی که اغلب

دارای ابعاد و عمق زیادی بوده و در مجاورت حیاط می‌باشند. همچنین از لحاظ عملکردی طیف وسیعی از کارکردها و رفتارهای جمعی را در بر گرفته و گاه بدون حضور ایوان طولی در جلوی آن تحت نام شاه‌نشین جهت تجمع و دورهمی ایفای

نقش می‌نمایند. جدول (۱۳) به تحلیل شکلی و استقراری سه گونه به دست آمده در شهر قزوین می‌پردازد. براساس آنچه در جدول (۱۳) ارائه شده فضاهای نیمه‌باز تقریباً در تمامی جبهه‌های جغرافیایی خانه‌های مورد مطالعه پراکنده شده‌اند و این پراکندگی در موقعیت و مکان‌یابی، در هیچ‌کدام از جبهه‌ها بر سایرین غلبه پیدا نکرده و از این حیث، مشمول قاعده ویژه‌ای در دوره‌های مورد مطالعه (قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی) نمی‌باشند. اما آنچه در این پژوهش جلب نظر می‌نماید، توجه به اقلیم سرد شهر قزوین و جلوگیری از ورود هوای سرد به داخل بناست و معماران با ایجاد حائل که در اکثر موارد چوبی است و با تزئینات زیبا و متنوع مزین شده، فضای مذکور را از حیاط جدا نمودند و بدین شکل مانع از ورود سوز و سرمای زمستان به درون خانه شده‌اند.

جدول ۱۳. تحلیل گونه‌های شکلی و استقراری در فضاهای نیمه‌باز شهر قزوین

شاخص	ایوان طولی و کشیده	ایوانچه	ایوان عمیق
موقعیت استقرار	در جبهه شمالی و مقابل اتاق‌های اصلی تابستان‌نشین	در جبهه شمال غربی یا شمال شرقی ایوان عمیق و اتاق‌های همجوار آن	استقرار در جبهه شمالی حیاط
جهت یا راستای کشیدگی	کشیدگی در راستای شمال شرقی به شمال غربی	کشیدگی در راستای شمال شرقی به شمال غربی و شمال به جنوب	کشیدگی در راستای شمال به جنوب
تراز ارتفاعی کف	حدوداً ۱۰۰ تا ۱۵۰ سانتی‌متر بالاتر از کف حیاط	بسته به قرارگیری در مقابل فضاهای طبقه همکف و یا اول تراز ارتفاعی متفاوت است.	حدوداً ۱۰۰ تا ۱۵۰ سانتی‌متر بالاتر از کف حیاط
نوع رابطه با فضاهای همجوار	ارتباط با اتاق اصلی	ارتباط با اتاق‌های سدری یا پنج‌دری	در ارتباط مستقیم با اتاق‌ها و فضاهای عبور و مروری که در طرفین آن قرار دارند.
نوع رفتار در فضا در بازه‌های زمانی مختلف	فضای رابط با ورودی و بعضاً دارای عملکردهای مختلف جهت نشستن و برقراری تعامل	فضای مکث قبل از ورود به اتاق و گاه محلی برای نشستن و تماشای طبیعت در ترازهای مختلف	اجتماع کمتر خانواده و استفاده جهت فضای مهمان و خلوت
جزئیات در تزئینات	آجرکاری در جداره‌ها، پنجره‌ها با شیشه‌های رنگی و تراشکاری روی چهارچوب پنجره‌ها و ستون‌های چوبی	تزئینات ساده گچ‌کاری	تزئینات ساده گچ‌کاری در جداره‌ها همراه با آینه‌کاری‌های مجلل و گچ‌کاری زیبا در سقف با درهای زیبای سه یا پنج‌لنگه چوبی با شیشه‌های رنگی

جدول (۱۴) ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار در شکل‌گیری فضای نیمه‌باز در ایوان‌ها و تالارهای اقلیم سرد (خاصه شهر قزوین)

مورد بررسی قرار می‌دهد:

جدول ۱۴. ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار در شکل‌گیری فضاهای نیمه‌باز در ایوان‌ها و تالارهای شهر قزوین

مؤلفه	ایوان و تالار
موقعیت استقرار	قرارگیری در جبهه تابستان‌نشین و دریافت‌کننده تابش خورشید و نور شمال
همجواری دانه	عموماً در دو جبهه شمال شرقی و شمال غربی رو به ایوانچه یا دالان و راهروهای دسترسی و در کنار آن برخی فضاهای جانبی و خدماتی وابسته به فضای تابستان‌نشین (عموماً شاه‌نشین) می‌باشد.
مراتب دسترسی	معمولاً دارای اختلاف ارتفاع ۱۰۰ تا ۱۵۰ سانتیمتر از کف حیاط می‌باشیم (به علت مقابله با سرمای کف و

مؤلفه	ایوان و تالار
هندسه و شکل	جلوگیری از ورود برف و باران در زمستان) که به واسطه پلکان امکان دسترسی به فضای نیمه‌باز وجود دارد. معمولاً مستطیل شکل و چهارگوش و دارای کشیدگی از شمال شرقی به شمال غربی است.
میزان گشودگی‌ها	از جبهه شمالی رو به حیاط و از دو جبهه شمال غربی و شمال شرقی دارای گشودگی‌هایی جهت دسترسی به تالار، شاه‌نشین، پنج‌دری، سه‌دری و در برخی مواقع فضاهای خدماتی مشرف به آن‌هاست.
تناسبات	بسته به پلان خانه متغیر است؛ اما عموماً به‌عنوان فضای درشت‌دانه خانه قابل شناسایی می‌باشد.
چشم‌انداز فضایی	چشم‌انداز رو به حیاط و طبیعت مشرف به آن یعنی حوض و فضای سبز است.
کارکرد زیستی یا ارتباطی	محل گردهمایی خانواده [به خصوص عصر و شب] و محل برگزاری مهمانی‌ها و مراسمات و ...

طبق بررسی‌های صورت گرفته در نمونه‌های مورد مطالعه، سه نوع فضای نیمه‌باز با ویژگی‌ها، عملکرد و اثبات گوناگون در خانه‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی شهر قزوین استخراج شده که در هر یک از آن‌ها جز یک مورد (خانه حاج رمضان) حداقل یک نوع از این فضاها وجود داشته و در برخی نیز انواع آن را می‌توان دید. در جدول (۱۵) گستردگی انواع فضاهای نیمه‌باز را در دوره‌های مختلف تاریخی در نمونه‌های مورد پژوهش در شهر قزوین می‌توان نظاره‌گر بود:

با توجه به اطلاعات جدول ۱۵، هرکدام از فضاهای نیمه‌باز می‌توان به سه نوع الگوی کلی این فضاها در نمونه‌های مورد پژوهش در خانه‌های قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی در شهر قزوین اشاره کرد. نخست آن‌که در اکثر بناها با توجه به نحوه قرارگیری فضاهای بسته با کاربری یکسان و در امتداد یکدیگر، می‌توان شاهد ایوانی طولی و کشیده در جلوی اتاق‌ها بود. این ایوان‌ها دارای عمقی کم بوده و در کنار نقش واسطه به‌عنوان فضای حرکتی کاربرد داشتند. همچنین از لحاظ کمی فضاهای مذکور دارای طول زیاد و عرضی کم بوده و نسبت طول به عرض آن‌ها در هر بنا متغیر است. این نوع ایوان‌ها از لحاظ هندسی نیز مستطیلی کشیده با عمقی در حدود ۱/۵ تا ۲ متر عرض با طولی حدود ۴ متر را شکل می‌دادند. نکته مهمی که ذکر آن ضرورت دارد، آن است که نمونه‌های ایوان‌های کشیده ستون‌دار که شاید بتوان آن‌ها را همچون رواق یا غلام‌گرد تصور نمود، اغلب در خانه‌های قاجار - پهلوی و پهلوی شهر قزوین قابل مشاهده بوده و در حقیقت می‌توان چنین ادعا کرد که اساساً این الگوی فضایی در خانه‌های سنتی قزوین، ماهیتی غالباً پهلوی دارد و اگر با دقت به خانه‌های قاجار - پهلوی نیز بنگریم نشانه‌هایی از آن را خواهیم یافت.

در خانه‌های داعی و سید حسین بهشتی که جزء نمونه‌های پهلوی قزوین است، شکل‌گیری فضای نیمه‌باز یاد شده، کاملاً برگرفته از الگوی رواق بوده و به لحاظ نحوه استقرار و همجواری این فضاها با یکدیگر در یک سازمان‌دهی خطی شکل گرفته است. از سویی در خانه حاج رمضان با طراحی دایره همین رواق در تماس مستقیم با خیابان بوده و نقشی بینابین میان فضای نیمه‌باز و باز را ایفا می‌کند که الگویی شبیه به بالکن‌های امروزی در دوران معاصر را دارد. این بنا که متعلق به دوره پهلوی است فاقد تالار بوده و با طرح متفاوت خود شامل فضایی مرکزی و بسته (هشت‌ضلعی) است که نقش فضای ارتباط‌دهنده میان فضاهای دیگر را ایفا می‌نماید.

در برخی از خانه‌های مورد پژوهش مانند خانه امینی‌ها، اتاق‌هایی وجود دارند که از سایر اتاق‌ها و فضاهای بسته با اهمیت‌تر بوده و ایوان در این نمونه‌ها دارای عمقی متوسط است و به‌عنوان یک فضای کاربری برای فضای بسته مجاور خود عمل می‌کند که به آن‌ها «ایوانچه» یا ایوان کوچک جلوی تک فضا گفته می‌شود. ایوانچه‌های خانه‌های سنتی قزوین از لحاظ هندسی مستطیل شکل بوده و نسبت طول به عرض آن‌ها با توجه به فضای مجاور متغیر است و غالباً از ۲ تا ۳ برابر بوده است. عمق این فضاها معمولاً کم بوده و بیشتر در خانه‌های اعیان و متمول قزوین (خانه امینی‌ها) روئیت می‌گردند. لازم به توضیح است که این نوع از ایوان‌ها و به عبارت دقیق‌تر «ایوانچه‌ها» در معماری دوره قاجار و تا حدودی قاجار - پهلوی کاملاً رایج بوده‌اند و با توجه به نمونه‌های مورد پژوهش در دوره پهلوی کاملاً منسوخ شده‌اند.

جدول ۱۵. پراکندگی انواع فضاهای نیمه‌باز در خانه‌های مورد مطالعه در شهر قزوین

نوع فضای نیمه‌باز	ایوان طولی و کشیده ستون‌دار	ایوان کوچک جلوی تک فضا (ایوانچه)	ایوان عمیق (تالار)
خانه امینی‌ها	*	*	*
خانه اردکانی	*	*	*

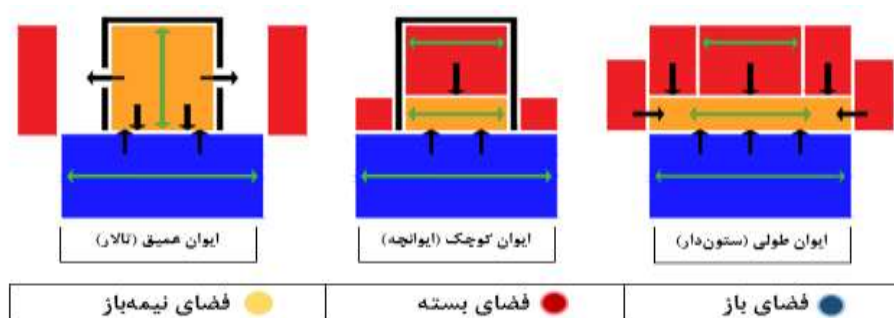
*	*	*	قاجار	خانه اسدی
*	-	*	قاجار	خانه بهروزی
*	*	-	قاجار	خانه زنجانیچی
*	-	*	قاجار	خانه مفخم
*	-	*	قاجار	خانه
				سعدالسلطان
*	-	*	قاجار	خانه سید محمود بهشتی
*	-	-	قاجار	خانه محمص
*	*	-	قاجار	خانه موینی
*	-	*	قاجار	خانه یزدی‌ها
*	-	*	قاجار - پهلوی	خانه خطیبی
*	*	-	قاجار - پهلوی	خانه مرتضوی
-	-	-	پهلوی	خانه حاج رمضان
-	-	*	پهلوی	خانه داعی
*	-	*	پهلوی	خانه سید حسین بهشتی
*	-	*	پهلوی	خانه آرازی

خانه‌های مورد پژوهش در شهر تاریخی قزوین به‌عنوان یک فضای نیمه‌باز مهم خودنمایی می‌کردند. البته، نظر به اینکه تعداد نمونه‌های مورد پژوهش محدود به نمونه‌های ثبت شده در فهرست میراث فرهنگی و کتاب یادگارهای قزوین بوده و تمامی نمونه‌های این شهر را در بر نمی‌گیرد، لذا اظهار نظر کلی در مورد ویژگی‌های فضاهای نیمه‌باز خانه‌های تاریخی شهر قزوین به تفکیک دوره‌های مورد بحث (قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی) چندان قابل استناد نخواهد بود اما با وجود این می‌توان به این نکته کلی باور داشت که براساس بررسی‌ها و تحلیل‌های صورت گرفته بر روی سه گونه مختلف فضای نیمه‌باز در دوره‌های مورد مطالعه:

- ایوان طولی کشیده و ستون‌دار: به‌طور محسوسی متأثر از معماری دوره قاجار که به قاجار - پهلوی نیز راه یافت؛
- ایوانچه (ایوان کوچک جلوی تک فضا): متأثر از دوره قاجار؛
- تالار: به‌طور چشمگیری در معماری خانه‌های قزوین در تمامی ادوار با شکل‌ها و نقش‌های متنوع به چشم می‌خورد. در شکل ۲، گونه‌شناسی فضاهای نیمه‌باز در نمونه‌های مورد مطالعه و بازشناسی کلیتی از الگوهای فضاهای نیمه‌باز به کار رفته در معماری خانه‌های تاریخی شهر قزوین در شکل زیر آورده می‌شود:

نوع دیگر از این ایوان‌ها که عمقی بسیار و فضای وسیع جهت نشستن و دورهمی داشته و با انواع عناصر مزین می‌شدند تالار نام دارند. تالارها در سه طرف خود دیوار داشته و روبه‌روی حیاط و در ارتباط مستقیم با آن بوده و با توجه به موقعیت قرارگیری خود، با نام شاه‌نشین در دو نوع تابستان‌نشین و زمستان‌نشین کاربرد داشتند. از نظر هندسی این فضاها مستطیل‌هایی با طول و عرض متناسب بوده و نسبت طول به عرض آن‌ها چیزی در حدود $\frac{3}{5}$ به ۴ است و عمق آن‌ها معمولاً از ۵ متر و بیشتر متغیر است. البته نکته مهم این است که شاه‌نشین را بیشتر در خانه‌هایی با ابعاد وسیع و متعلق به افراد رده‌بالای اجتماعی و اقتصادی شهر می‌توان دید و نوع تزئینات آن نیز با توجه به رده‌بندی خانواده‌ها و موقعیت اجتماعی و اقتصادی آن‌ها متفاوت بوده است و در برخی موارد مانند خانه خطیبی با یک حیاط مجزا و مرتبط با ورودی اصلی خانه از اندورنی جدا می‌شدند و به‌عنوان فضای عمومی در اندورنی تنها برای میزبانی و دورهمی‌های خاص مورد استفاده اهل خانه قرار می‌گرفتند. همچنین تالارخانه امینی‌ها از لحاظ تزئینات بسیار پرکار و زیبا بوده و بر سایر نمونه‌ها برتری نمایانی دارد.

تالارها به دلیل کارکرد بسیار مطلوب اقلیمی و تنظیم شرایط محیطی و همچنین به دلیل قابلیت‌های عملکردی، از عناصر معماری نسبتاً رایج در خانه‌های سنتی شهر قزوین به حساب می‌آمدند و جز یک مورد (خانه حاج رمضان) در تمامی



شکل ۲. الگوی فضایی و نظام حرکتی در سه گونه فضای نیمه‌باز در خانه‌های مورد پژوهش شهر قزوین

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که از مطالعه تحقیق برآمد، هدف از پژوهش حاضر، سیر تحول، شناخت و گونه‌شناسی فضاهای نیمه‌باز در معماری خانه‌های شهر قزوین در دوره‌های قاجار تا پهلوی است. نتایج حاصل حاکی از آن است که فضای نیمه‌باز در خانه‌های تاریخی قزوین در هر گونه و شکلی دارای ترکیبی از کارکردهای مختلف ارتباط‌دهنده، عملکردی و تنظیم شرایط محیطی می‌باشد و به لحاظ غنا بخشیدن به هندسه بنا، کیفیت‌بخشی به معماری حیاط و ایجاد تداخل در جداره‌های محصورکننده آن، نقش‌های مختلفی ایفا می‌کردند. داده‌های پژوهش در ادوار مختلف این شهر نشان می‌دهد که نوع، ابعاد، تعداد، نحوه مکان‌یابی و نیز ترکیبات فضاهای نیمه‌باز، متناسب با دوره و مقیاس خانه‌ها، سطح اجتماعی و اقتصادی مالکان و همچنین بسته به هنر و سلیقه معماران و خواست افراد با توجه به دوره‌های مختلف تاریخی بوده، اما انواع آن تعریف و کارکرد ثابتی را شامل می‌شده است. بنابر آنچه در تحلیل گونه‌های شکلی و استقرار در فضاهای نیمه‌باز شهر قزوین ارائه شد، فضاهای نیمه‌باز تقریباً در تمامی جبهه‌های جغرافیایی خانه پراکنده شده و این پراکندگی در موقعیت و مکان‌یابی، در هیچ‌کدام از جبهه‌ها بر سایرین غلبه پیدا نکرده است و از این حیث، مشمول قاعده ویژه‌ای در دوره‌های مورد مطالعه (قاجار، قاجار - پهلوی و پهلوی) نمی‌باشند. اما آنچه در این پژوهش جلب نظر می‌نماید، بر اساس جداول فوق، نسبت توده و فضا در نمونه‌های مورد مطالعه به طور میانگین فضای بسته ۵۱٪، فضای باز ۲۰٪ و فضای نیمه‌باز ۲۹٪ از فضای خانه‌ها را به خود اختصاص داده است.

در انتهای پژوهش، فارغ از تعلق خانه‌های مورد مطالعه به دوره‌های «قاجار»، «قاجار - پهلوی» و «پهلوی» به‌طور متوسط حدود ۲۷٪ از مجموع مساحت بناها را فضاهای نیمه‌باز تشکیل داده که خود به سه گونه متفاوت دسته‌بندی می‌گردد: (۱) ایوان کشیده طولی؛ (۲) ایوانچه؛ (۳) تالار. نتایج گویای آن است که تعداد و ابعاد فضاهای نیمه‌باز، الگوی مکان‌یابی و سازمان‌دهی، هندسه و تناسبات، نوع سازه و مصالح به کار

رفته، میزان جزئیات و تزئینات و مقیاس فضا از جمله مواردی هستند که در کنار شاخصه‌های تنظیم شرایط و همسازی با اقلیم، متأثر از عواملی همچون مرتبه اجتماعی و اقتصادی مالکان، مقیاس خانه‌ها، خلاقیت و زیبایی‌شناختی معماران و عوامل عملکردی و کاربردی و رفتاری ناشی از الگوی سکونت و معیشت ساکنان آن‌ها نیز بوده است. بر این اساس، یافته‌های مطالعه حاضر با یافته‌های زرابادی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش «تأثیر متقابل ساختار و فرهنگ جامعه اسلامی در خانه قاجار پهلوی شهر قزوین»؛ محرابیون و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله «گونه‌شناسی فضاهای نیمه‌باز در خانه‌های بومی دوره صفویه و قاجاریه شهر تاریخی نایین»، صفری اصل (۱۴۰۱) در مقاله‌ای دیگر با عنوان «بررسی مدل‌ها و گونه‌شناسی کالبدی ایوان در خانه‌های تاریخی (مطالعه موردی: خانه‌های دوران قاجار و پهلوی در تبریز)» و یخچالی و همکارانش (۱۴۰۱) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی روند تغییرات شاخص‌های نحو فضا برای فضاهای نیمه‌باز و تأثیر آن در راندمان عملکردی مسکن (خانه‌های سنتی و مدرن اصفهان)» در رابطه با تغییرات گونه‌های فضای نیمه‌باز خانه‌های تاریخی همسو می‌باشد و نشان می‌دهد که فضای نیمه‌باز در دوره‌های صفوی به قاجار، طی سیر تکاملی، دارای افزایش در شاخص انتخاب، دسترسی بصری، آنتروپی و ارتباط بوده که منجر به افزایش راندمان عملکردی خانه‌ها شده و در دوره قاجار تا پهلوی تعداد شاخص‌های نزولی افزایش داشته و تنها شاخص انتخاب به دلیل نقش توزیع‌کنندگی ایوان‌ها و آنتروپی به دلیل ساده‌تر شدن سازمان‌دهی فضایی در دوره پهلوی افزایش داشته‌اند. در دوره پهلوی تا مدرن، کاهش ابعاد فضاهای نیمه‌باز، کاهش دسترسی‌ها، عدم سازمان‌دهی مطلوب فضاها، ساخت‌وساز در طبقات، منجر به کاهش شاخص‌های ارتباط، هم‌پیوندی، دسترسی بصری شده‌اند و حتی افزایش شاخص کنترل نیز از کیفیت تراس‌های خصوصی مدرن کاسته و همه به‌نوعی منجر به کاهش راندمان عملکردی خانه‌ها در دوره مدرن شده‌اند.

راهکارها

✓ به دلیل اشتراکات اقلیمی، فرهنگی، رفتاری و فضایی در تمامی ادوار، فضای نیمه‌باز با ارائه راهکارهایی همچنان نقش کارکردی و عملکردی و رفتاری خود را حفظ نموده است:

- **اقلیمی:** توجه به فضاهای تابستان‌نشین دیروز در شمال خانه‌های امروز

- **فرهنگی:** توجه به بحث حریم و نیاز به عرصه‌های نیمه‌باز نیمه‌خصوصی برای خانواده و مهمان

- **رفتاری:** در نظر گرفتن فضایی در خانه جهت تجمع خانواده، صرف غذا، کارهای روزانه، پذیرایی از مهمان و ...

- **فضایی:** ایجاد تک تالار (سالن پذیرایی) عمیق رو به شمال و پشت به جنوب.

با توجه به نتایج مطالعه راهکارهایی که امروزه می‌توان از آن‌ها برای طراحی خانه‌هایی با فضای نیمه‌باز استفاده نمود، به شرح زیر است:

✓ گونه‌های فضای نیمه‌باز در دوره‌های مورد پژوهش از تأکید بر وجه کارکردی کاستند و بر وجوه زیباشناسی مدرن تغییر چهره دادند. جهت رسیدن به این راهکار معماران گونه‌هایی که واجد عمق زیاد و جهت‌گیری مناسب بودند را به گونه‌هایی نمادین و ستون‌دار تغییر شکل دادند.

✓ طراحان جهت ایجاد تنوع فضایی (باز، نیمه‌باز و بسته) در دوران مذکور با ارائه راهکار ادغام و تلفیق، به لحاظ موقعیت استقرار، عمق و تناسبات و رابطه فضایی تغییرات چشمگیری در هر دوره ایجاد نمودند.

References

- Altman, I. (2015). *The environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory Croeding*. Translation: Ali Namasian, Shahid Beheshti University (SBU) Press, Tehran (In Persian)
- Alimohammadi, F., Bamanian, M.R., Pourfathollah, M. (2016). A Comparative Study of the Impact of Cultural Changes on the Privacy at the Entrance of the Traditional Houses in the Qajar (Case: Traditional Houses of Qazvin), *Journal of Intercultural Studies*, 10(27), 115-139. Dor: [20.1001.1.17358663.1394.10.27.4.2](https://doi.org/10.1001.1.17358663.1394.10.27.4.2)
- Arabi, Mohammad and Moghimi, Atosa (2015). *Ivan in Iranian architecture*. The first national conference on Islamic architecture, urban heritage and sustainable development, Tehran. (In Persian)
- Behzadpour, M., & Tavakkoli, M. (2021). Investigating the identity components of the facade in the face of contemporary architecture (case example: Qazvin city). *Urban Design Studies and urban Research*, 7(1), 59-67. (In Persian)
- Bently, I. (2007), *Responsive Environments : A Manual For Designers (M.Behzadfar, Trans)*. Publishers of Iran University of Science and Tecnology, Teran. (In Persian)
- Bonyani, F., Memar Zia, K., Habibi, A., & Fatahi, K. (2019). Spatial Continuity In The Transition From Open Space To Closed. *Architectural Thought*, 2(4), 15-24. (In Persian) Doi: [10.30479/at.2018.1539](https://doi.org/10.30479/at.2018.1539)
- Doostan, R., & Alijani, B. (2014). Climate Change of Iran: A Synoptic Approach. *Geography and Regional Development*, 13 (25), 89-113. (In Persian) <https://doi.org/10.22067/geography.v13i2.45383>
- El-Sharkawy, H. (1985), *Territoriality : A Model for Architectural Design* University Microfilms. (In Persian)
- Faraji Melai, Amin., Azimi, Azadeh., Kanawati, Ezzatullah (2011). *Cold climate in Iran and building architecture in relation to energy conservation*. The first climate, building and energy consumption optimization conference with sustainable development approach, Isfahan. (In Persian)
- Flamaki, Mohammad Mansour (1393). *Receiving the unity and Iranian architecture*. Tehran University Press, Tehran. (In Persian)
- Gholam Alizadeh, Hamza. and Sohrabi, Rana (2015). *An important study of semi-open space in architecture to give identity to the architecture of settlements*. The second international conference on architecture, civil engineering, civil engineering and urban planning at the beginning of the third millennium, Tehran. in Persian
- Hill, J. (2003), *Action of Architecture – Architects and Creative Users*. London and New York, Routledge – Taylor & Francis Group. (In Persian)
- Hillier, B & Hanson, J. (2014), *The Social Logic of Space*. New York. Cambridge University Press. (In Persian)

<http://www.info@iran-stvc.ir/ostsn-gazvin/> in Persian

- Khanmohammadi, M.A., Azimi, S., Rahmaneian, Y., & Hossaini, M. (2016). Studying the Qualitative and Quantitative Roles of Ivan in Traditional Houses and Revitalization them in the Shape of the Terrace. *Hoviate shahr*, 10(26), 21-32. (In Persian)
- Krier, R. (2010), *Architectural Composition*. Edition Axel Menges. PP. 311-321. (In Persian)
- Loh Mousavi, Mahsa., Shahidi, Bahram., Rahmani, Bahare (2019). *The role of sensory richness in the quality of the royal atmosphere of the Iranian house*. The 5th International Conference on Research in Science and Engineering and the 2nd International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning of Asia, Bangkok. (In Persian)
- Madahi, Mehdi; Esfandiani Moghadam, Goddess; Abbasi, Leila and Bemani Nayini, Mona (2017). Analytical comparison of the role of semi-open residential spaces on the formation of the lifestyle and behavioral system of residents in traditional houses of yesterday and housing today (case study: Mashhad city). *Armanshahr Architecture and Urbanism*, 1 (25), 161-149. (In Persian)
- Maddahi, S.M., Esfandiani Moghaddam, E., Abbasi, L., Bemani Naeini, M. (2019). Analytical Comparison of Residential Semi-open Areas on the Formation of Lifestyle and Behavioral System of Residents in Traditional Houses and Present Housing, Case Study: Mashhad City, *Journal of Architect. Urban Design & Urban Planning*, 11(25), 149-161
- Mehrabion Mohammadi, F., Begzadeh Shahraki, H.R., & Omidari, S. (2021). Typology of semi-open spaces in the vernacular houses of the Safavid and Qajar periods of Naein historic city. *Architecture in Hot and Dry Climate*, 9(13), 1-21. Doi:[10.29252/ahdc.2021.16382.1530](https://doi.org/10.29252/ahdc.2021.16382.1530)
- Memarian, Gholamhossein and Pirnia, Mohammad Karim (2016). *Getting to know the Islamic architecture of Iran*. Publisher: Gholamhossein Memarian, Tehran. (In Persian)
- Mohammadzadeh, Nader (1385). *A lasting relic: map of historical monuments of Qazvin province*. Publications of the General Directorate of Cultural Heritage and Tourism of Qazvin Province, Qazvin. in Persian
- Nasiripour, M. (2017). Sustainable housing with emphasis on open and semi-open space. *International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Development Management in Iran*, Tehran. (In Persian)
- Negel, A. (2011), Colors, Gilding and Painted Notifs in Perspols : A Pproaching the Polychromy of Acae Menid Persian Architect Sculpture. *University Ural*. (In Persian) <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51736223/ColorsGildingAndPaintedMotifsInPersepolis-libre.pdf?1486753013>
- Nikgadham, N. (2013). *Patterns of Semi-Open Spaces in Vernacular Houses of Dezful, Bushehr and Bandar-e-Lenge Considering Climate Atributes*. *Fine Arts: Architecture and Urban Planning*, 18(3), 69-80. (In Persian) Doi:[10.22059/jfaup.2013.51319](https://doi.org/10.22059/jfaup.2013.51319)
- Omidvari, S., Hamzenejad, M., & Omidvari, E. (2021). An Analysis of the Typology of Semi-Open Spatial Elements in Islamic Houses; Case Study: Yazd houses (Qajar period) and Damascus houses (Ottoman period), *Journal of Studies On Iranian - Islamic City*, 11(42), 19-32. (In Persian) [Dor: 20.1001.1.2228639.1399.11.42.2.3](https://doi.org/10.1001.1.2228639.1399.11.42.2.3)
- Qasvin gavamanga (1403). *Nunannguaq nunarjuap aviktuqsimaningit kasvin nunalipaujangata*. Naasaijikkut tusaumajjutilirinirmullu titirarvingat gavamatuqakkut, nunannguat amma nunanngualirinirmut pilirivvingat. (In Persian)
- Raheb, Gh., & Nazari, M. (2018). I A Study on Semi Open-private Spaces Function in Residential Units of Tehran. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 10(21), 39-48. (In Persian)
- Rastogu Barouq, Shirin., Zarbakhsh, Farzad (1402). *Analysis and investigation of open and semi-open space architecture in elementary schools with biophilic approach in cold and mountainous climate (case example: Ardabil)*. The 10th conference of new studies and researches in civil engineering, architecture and the future city, Ardabil. (In Persian)
- Rezainia, A. A.(2016). The Form of IwÄ • n in the Context of Iranian Architecture, From the Beginning to the Early Islamic Centuries. *Journal of Iranian Architectural Studies*, 6(11), 125-144. (In Persian)

- Sarrafzadeh, A., Didehban, m., & Vasigh, B. (2022). Assessment and Comparative Study of Concepts Affecting the Formation of Physical Variety in Qajar and Pahlavi Houses in Dezful. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 14(37), 99-113. (In Persian) Doi: [10.22034/aaud.2020.229305.2191](https://doi.org/10.22034/aaud.2020.229305.2191)
- Shahpuri, Farnaz and Mutzorazadeh, Hamed (1401). investigating the interaction between user and semi-open spaces in contemporary residential units using space syntax. *Architectural Thought*, 6(12), 133-149. (In Persian) Doi: [10.30479/at.2022.16078.1794](https://doi.org/10.30479/at.2022.16078.1794)
- Venturi, R. (2012), *Complexity and Contradiction in Architecture*. Harry N. Abrams. (In Persian)
- Yakhchali, Safora.; Sahragard Monfared Nadal al-Sadat and Yazdanfar, Abbas (1401). Investigating Variations in Space Syntax Indicators for Semi-Open Spaces and their Effect on the Functional Efficiency of Housing (Traditional and Modern Houses of Isfahan, Iran). *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 15(41), 181-196. (In Persian) Doi: [10.22034/aaud.2021.285033.2479](https://doi.org/10.22034/aaud.2021.285033.2479)
- Zaraksh, Afsana (1390). *The concept of semi-open space in architecture*. Book of Art Month, 2(155), 92-98. (In Persian)
- Zarabadi, S.M. & Nejadabrahimi, A. (2019). *The mutual influence of the structure and culture of the Islamic society in the Qajar and Pahlavi houses of Qazvin city*. Master's thesis in architecture of Tabriz University of Islamic Arts.(In Persian)