

ترجمه انجلیسی این مقاله نیز با عنوان:

An Investigation of Spatial Transformation of Historical Houses in Kerman: Qajar Vs. the First Pahlavi

در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

مقاله پژوهشی

بررسی دگرگونی‌های فضایی خانه‌های تاریخی شهر کرمان دو گونهٔ قاجار و پهلوی اول

محمدعلی اشرف گنجوئی^{۱*}، محمد سلطان زاده زرندی^۲

۱. دکترای معماری، استادیار دانشکده هنر و معماری صبا، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

۲. دکترای معماری، استادیار دانشکده هنر و معماری صبا، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران،

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۶/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۵

چکیده

بیان مسئله: معماری خانه موضوعی مهم در مطالعات مربوط به سبک‌های معماری است و مطالعه تحولات آن می‌تواند آموزه‌هایی برای اندیشه معمارانه ارائه دهد. این مقاله به شناخت دگرگونی فضایی خانه‌های تاریخی، از طریق مقایسه گونه‌های حیاط مرکزی دورهٔ قاجار و پهلوی اول در شهر کرمان پرداخته و دو سؤال مطرح می‌کند: ۱) چه دگرگونی‌هایی در خانه‌های دورهٔ قاجار و پهلوی اول در شهر کرمان به لحاظ توده شامل هندسه و چیدمان فضایی رخداده است؟ ۲) نقش ساختاری حیاط در این دو دوره دچار چه دگرگونی‌هایی شده است؟

هدف پژوهش: هدف از پژوهش تعیین وجود تمايز بین خانه‌های قاجار و پهلوی اول در ارتباط با چیدمان فضایی و هندسی فضاهای که مبین دگرگونی‌های بین دو دوره است.

روش پژوهش: متأثر از ماهیت سؤالات، مقاله از روش توصیفی-تحلیلی استفاده کرده و پس از انتخاب خانه‌ها، شاخص‌هایی برای بررسی نظم‌های موجود در پلان‌های هر دو گونه (قاجار و پهلوی اول) تعریف می‌کند. با تحلیل شاخص‌ها و مقایسه نمونه‌ها، تشابهات و تحولات فضایی و ساختاری دو گونه از طریق استدلال منطقی در قالب نتایجی کیفی بیان می‌شود.

نتیجه‌گیری: بر اساس تحلیل نمونه‌ها، هرچند تشابهاتی میان خانه‌های دو دوره از نظر برخی ویژگی‌های هندسی در نماها و وجود لایهٔ فضایی دوم در پلان وجود دارد، اما در مجموع می‌توان گفت آزادی عمل بیشتری در طراحی خانه‌های دورهٔ پهلوی اول نسبت به خانه‌های قاجار دیده می‌شود که از نشانه‌های آن می‌توان به افزایش تنوع در جایابی لایهٔ فضایی دوم در پلان، چیدمان فضاهای پیرامون حیاط و نیز عدم تأکید بر لزوم هماهنگی نمایه‌ها، تفاوت اشاره کرد. چرخش محور و تغییر الگوی سازماندهی حول حیاط به معنای دگرگونی و تغییر تدریجی نقش حیاط در خانه‌های دورهٔ پهلوی اول کمنگ‌شدن نقش محوری و مرکزیت حیاط است.

واژگان کلیدی: خانه، حیاط، چیدمان، قاجار، پهلوی اول، کرمان.

مقدمه

در بررسی معماری اینیه تاریخی می‌توان تقسیم دو گانه خانه و بنای‌های عمومی را متصور شد. خانه چه در عصر پیشینیان و چه در عصر حاضر به دلیل ماهیت کارکرده

خود همواره مورد توجه اندیشمندان و پژوهشگران بوده است. برخی آن را مهم‌ترین فضای ساخته‌شده برای انسان و برخی آن را نمودی از خود دانسته و برخی خانه و غیرخانه را اصلی‌ترین تقسیم‌بندی فضاهای جغرافیایی می‌دانند ([سلطان‌زاده، ۱۳۹۶، ۱۹](#)). خانه‌ها خود از یک سو در کنار یکدیگر و در مجموعه‌ای منسجم و عموماً پیوسته

*نویسنده مسئول: m_aganjouei@uk.ac.ir

محقق در بررسی خود بر کدام شاخص تأکید داشته است. فارغ از برخی پژوهش‌ها از جمله کاراپتیان (۱۳۸۵) که صرفاً به توصیف خانه‌ها و اجزاء آنها پرداخته‌اند و قرابت کمتری با جهت‌گیری این مقاله دارند، می‌توان به تحقیق حائزی (۱۳۸۷) اشاره کرد که در بحثی جامع به مطالعه خانه در معماری ایران با تأکید بر «چگونگی توجه سازمان فضایی شهر و خانه ... به شیوه زندگی و انعکاس فضایی آن» (همان، ۳۱) می‌پردازد. بر این اساس او ضمن بیان «سامانیابی آگاهانه فضا مبتنی بر فرهنگ و شیوه زندگی» مراتبی از فضا و شکل‌گیری خانه را بر اساس آن ارائه می‌دهد. دیبا، ریوالت و سانتلی (۱۳۹۲) در وجود مختلف به بررسی خانه‌های اصفهان پرداخته‌اند و در بخش‌هایی از تحلیل با تأکید بر شکل، الگوهایی نیز از ترکیبات فضایی خانه‌ها ارائه کرده‌اند. معماریان (۱۳۸۷) با محوریت حیاط، خانه‌ها را به دو الگوی کلی برونقرا و درونقرا تقسیم کرده است. خاکپور، انصاری و طاهرنیان (۱۳۸۹) با معرفی مؤلفه‌هایی چون همسایگی، عرصه‌بندی، جهت‌گیری، تنشیات، مصالح و ... سه گونه خانه معرفی کرده‌اند. فرح‌بخش، حناچی و غنایی (۱۳۹۶) برای شناخت و دسته‌بندی خانه‌ها به ویژگی‌های شکلی، اقلیم، سازه، و ویژگی‌های کاربردی (اجزاء) توجه کرده‌اند. قاسمی و معماریان (۱۳۸۹) نیز روندی مشابه (با مؤلفه‌هایی متفاوت) را در تحقیق خود طی کرده و گونه‌هایی از خانه معرفی کرده‌اند. برخی پژوهش‌ها عواملی چون اقلیم یا دین را مدنظر قرار داده و به بررسی آن در خانه‌ها و تأثیر بر چیدمان یا تنشیات پلان، طراحی اجزاء و ... پرداخته‌اند (بیزدی، مفیدی و اعتصام، ۱۴۰۰؛ Memarian, Hashemi Toghr-oljerdi & Kamalipour, 2012).

تحقیقاتی که روی خانه‌های کرمان انجام شده چندان گسترش نیستند. معماریان و همکاران او کوشیده‌اند نشان دهنده خانه‌های کرمان چگونه با اجزاء مختلف خود گونه‌های متفاوتی از خلوت را ایجاد کرده‌اند (Memarian, Hashemi, 2011؛ Toghr-oljerdi & Ranjbar, 2011). کمالی‌پور، معماریان، فیضی و موسویان (۱۳۹۱) با استفاده از روش نحو فضا به بررسی عرصه‌بندی فضای مهمان در خانه‌های سنتی کرمان پرداخته‌اند. در جمع‌بندی تحقیقات می‌توان گفت که اولاً بستر یا مبنای غالب تحقیقات، شکل (عمدتاً پلان و بعضًا نما و مقطع) بوده، ثانیاً در اکثر تحقیقات به دلیل اشاره به مؤلفه‌ها و متغیرهای متعدد، کنترل و بررسی نقش و اثرگذاری همه آنها دشوار شده و به عبارتی، همزمان با گسترش دامنه تحقیق از عمق و دقت آن کاسته شده است.^۱ ثالثاً مقایسه خانه‌های دو دوره (از نظر سبک و گونه) نیز در تحقیقات کمتر مورد توجه بوده است. بر این اساس به نظر

بافت‌های شهری را شکل می‌دادند (سطح کلان) و از سوی دیگر به عنوان تک‌عنصر (سطح خرد) مورد توجه بوده‌اند. واکاوی در معماری خانه در هر دو سطح کلان و خرد می‌تواند آورده‌هایی برای علم بشری و معرفت او داشته، دانش و مهارت پیشینیان و نیز ویژگی‌های معمارانه خانه را عیان کند. این آورده‌ها بنا به ماهیت خانه در وجود مختلف اجتماعی، فرهنگی و ... یا شاخصه‌ها و تدبیر معمارانه نظریer چگونگی شکل‌گیری، اقلیم، کارکرد مصالح و یا تمرکز بر گونه‌شناسی و تکیه بر وجود شکلی و هندسی بنا (همسو با این مقاله) بیان و عرضه می‌شوند. در هر حال این بررسی‌ها نشان می‌دهند که معماری تاریخی چگونه توانسته ضمن استفاده از امکانات و مقدورات محیطی و زمانی خود پاسخ‌هایی در خور برای خواسته‌های کاربر و محدودیت‌های محیطی بیابد و طبیعتاً بروز این تلاش‌های خلاقانه در کالبد خانه و به طور مشخص در پلان آنها نمود پیدا کرده است.

بر این اساس این مقاله بررسی و مقایسه خانه‌های مربوط به دو دوره تاریخی قاجار و پهلوی اول در شهر کرمان را مدنظر قرار داده است. انتخاب دوره قاجار و پهلوی اول بدان جهت بوده که مدارک و نقشه‌های خانه‌های این دوره و یا خود خانه‌ها در دسترس بوده، به علاوه تغییرات اجتماعی و نیز کالبدی اعم از شیوه ساخت و مصالح و ... در گذار از معماری قاجار به پهلوی اول گستردگی بوده و احتمالاً تأثیراتی بر معماری خانه‌ها داشته است. هدف غایی مقاله ارتقاء شناخت نسبت به معماری خانه‌های تاریخی و کشف تأثیرات احتمالی عامل «زمان» بر تغییرات مربوط به آنها بوده و می‌کوشد برخی شاخصه‌ها و ویژگی‌های آنها را بررسی و بیان کند. هدف ثانویه شناخت شاخصه‌های مشترک میان نمونه‌ها با بررسی توده شامل چیدمان عناصر در پلان و سازماندهی آنها و رسیدن به الگوهای احتمالی از یک سو و شناخت رابطه حیاط و ساختار خانه‌ها است. فرض مقاله آن است که خانه‌های هریک از این دو دوره از الگوهای مشابهی در چیدمان عناصر و ترکیبات پلانی بهره برده‌اند و در این جهت تلاش می‌کند به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

- (۱) چه دگرگونی‌هایی در خانه‌های دوره قاجار و پهلوی اول شهر کرمان به لحاظ توده شامل هندسه و چیدمان فضایی رخ داده است؟ (۲) نقش ساختاری حیاط در این دو دوره دچار چه دگرگونی‌هایی شده است؟
- مقاله برای دریافت پاسخ با تمرکز بر خانه‌ها (پلان)، مؤلفه‌هایی تعریف و به مقایسه آنها در نمونه‌ها می‌پردازد.

پیشینهٔ پژوهش

آنچه در بررسی و شناخت خانه (و هر اثر معماری) اهمیت می‌یابد نقطهٔ تمرکز پژوهش بوده و لازم است توجه شود که

انتخاب می‌شوند. در گام بعد برای بررسی و مقایسه نمونه‌های مربوط به هر دوره مؤلفه‌هایی بر اساس ویژگی‌های هندسی، چیدمان فضایی و رابطه اجزاء با یکدیگر و با کل به نحوی طرح می‌شوند که مقایسه داده‌ها و شناسایی نقاط مشترک و متمایز مقدور باشد. در گام سوم براساس روش توصیفی-تحلیلی به بررسی و تحلیل نمونه‌ها بر اساس مؤلفه‌ها پرداخته شده، مقایسه تطبیقی میان ساختارها، دگرگونی و تحولات آنها انجام و در نهایت با استدلال منطقی به نتایجی در ابعاد مختلف و غالباً کیفی اشاره می‌شود. از مزایای این شیوه آن است که با اضافه شدن احتمالی نمونه‌ها، به هر تعداد و در هر زمانی امکان وارد کردن داده‌های جدید به تحلیل و آزمون دوباره نتایج وجود دارد، ثانیاً می‌توان همین قیاس را با خانه‌هایی از دوره‌های دیگر یا مناطق و شهرهای دیگر نیز انجام داد و به نوعی معیارهایی فارغ از زمان و مکان برای تحلیل معرفی می‌کند.

۰ نمونه‌ها

انتخاب و پیدا کردن نمونه‌ها (خانه‌ها) با مطالعه کتابخانه‌ای انجام می‌شود. متاسفانه بافت تاریخی شهر کرمان متأثر از غفلت و ناگاهی، آسیب‌های جبران ناپذیری دیده است. برخی از این آسیب‌ها به دلیل توسعه شهری و برخی معطوف به آسیب‌هایی است که به کالبد خانه‌ها و دیگر اجزاء بافت، ناشی از بی‌توجهی در حفظ و نگهداری و یا مرمت آنها وارد شده است. این خسaran جبران ناپذیر سبب شده تا تعداد خانه‌هایی که قابل بررسی و کنکاش هستند، اندک بوده و غالباً آنها از نظر کالبدی در وضع پایداری نباشند. در کنار این نقیصه به جز طرح پژوهشی جهاد دانشگاهی تهران (۱۳۶۸)^۱ و گلستانی (۱۳۸۶)^۲ تحقیقات اندکی روی خانه‌های شهر کرمان و مستندسازی آنها انجام شده که خود مانع دیگر برای تحقیق بود. به هر روی از آنجا که صحت نمونه‌ها برای مقاله اهمیت داشت و برای جلوگیری از نیاز به کنترل و راستی آزمایی مدارک نمونه‌هایی انتخاب شدند که مدارک ثبتی آنها در سازمان میراث فرهنگی کرمان موجود بود. در مجموع پلان ۲۸ خانه مربوط به دو دوره پهلوی اول و قاجار وارد لیست تحقیق شدند، سپس با توجه به اهداف مقاله (ترکیبات پلان و نقش حیاط) ۱۳ نمونه که اولاً پلان آنها در دسترس بود، ثانیاً دارای صرفاً یک حیاط مرکزی بوده و ثالثاً حدائق در دو جبهه حیاط، فضای معماري وجود داشت، وارد لیست نهايی تحقیق شدند. از این تعداد ۷ خانه مربوط به دوره قاجار و ۶ خانه مربوط به دوره پهلوی اول بودند (جداوی، ۱ و ۲ و ۳).

تعريف مؤلفه‌ها

به منظور تحلیل و بررسی مستدل نمونه‌ها، شاخص‌ها یا مؤلفه‌هایی بر اساس سؤالات و اهداف مقاله تعریف شده و

می‌رسد انجام پژوهشی در باب خانه‌های تاریخی کرمان با تأکید بر یک شاخص (شکل) و تحديد دیگر مؤلفه‌ها ضروري است.

مبانی تحقیق

بررسی و به ویژه مقایسه بنها در دو دوره مختلف می‌تواند بر اساس وجوده مختلفی صورت گیرد که متأثر از اهداف مقاله، نوع داده‌ها و اطلاعات، رویکرد پژوهش و... است. برخی معتقدند برای تحلیل یا بررسی اثر معماری می‌توان به محیط، مردم، امکانات، اندازه‌ها و استانداردها، نظام فضایی، و کیفیات هنری و بصری توجه کرد (چرمایف و الکساندر، ۱۳۹۱، ۲۶). برخی در بررسی‌های خود به نگرش اقلیمی، شکلی، تاریخی، فضایگار، فرهنگی اجتماعی، و عناصر اشاره کرده‌اند (معماریان، ۱۳۹۷). در نگاهی دیگر برخی معتقدند نگاه به معماری (و خانه) می‌تواند در دو سرطیقی قرار گیرد که از نگاهی عینی به معماری تا نگاهی ذهنی نوسان کند (حائری، ۱۳۸۷؛ چرمایف و الکساندر، ۱۳۹۱). در میان این رویکردها و نگرش‌ها، قیاس سازنده شکل از رایج‌ترین آنهاست که می‌توان خاستگاه آن را دوراند^۳ دانست. او در خصوص گونه‌شناسی مطالعات متعددی انجام داده که تا به امروز مورد توجه است. مبنای روش دوراند استفاده از نمودارهای فضایی و گرافیکی است که به طور خلاصه دیاگرام‌های گرافیکی نامیده می‌شود (Jacoby, 2015). دوراند در تحلیل‌های خود از پلان‌های انتزاعی معماری استفاده می‌کند که مبین ایده‌های ساختاری و سازماندهی فضاهای معماری است و معتقد است که از طریق تحلیل ساختاری و فرمی است که ذات تاریخ معماری بوجود می‌آید (Vidler, 1977). روش دوراند اغلب متکی بر تحلیل ویژگی‌های پلان است و مقطع و نما در مراتب بعدی اهمیت هستند. در تحلیل پلان، ارتباط جزء با جزء و نیز جزء با کل بررسی می‌شود (Madrazo, 1994). به طور خلاصه در گونه‌شناسی پلان به موضوعاتی مانند ظاهر فرمی-هندسی و ارتباطات فضایی توجه ویژه‌ای می‌شود (Schneider et al., 2013). از سوی دیگر نگاه به شکل و هندسه سبب حذف داده‌های احیاناً نادرست و کنترل متغیرهای مزاحم شده و به نوعی رویکردی اثبات‌گرایانه به پژوهش می‌دهد که در آن دخالت محقق در نتیجه‌گیری‌ها کاهش می‌یابد. این امر به ویژه در پژوهش‌های تاریخی نظری مقاله حاضر که منابع در دسترس اندک و اعتبار‌سنجی داده‌ها دشوار است، اهمیت بیشتری می‌یابد.

روش پژوهش

مبانی تحقیق حاضر موردنیزه شده است و در سه گام پیاده می‌شود. در گام نخست با مطالعات کتابخانه‌ای، نمونه‌ها (خانه‌ها) در سطح شهر کرمان و متناسب با اهداف مقاله

جدول ۱. لیست خانه‌ها. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	دوره قاجار	آدرس	دوره پهلوی اول	آدرس	آدرس
۱	اعظمی	محلهٔ ته باغ الله	غفاری	خیابان مطهری	خیابان زریسف
۲	جواد امراللهی	سهراه چمن	رستم فرخزاد	خیابان زریسف	خیابان کاظمی
۳	امینیان	محلهٔ ته باغ الله	اکبر کاظمی	خیابان فتحعلی شاه	کریم‌نژاد
۴	نزاد معصوم	خیابان مطهری	یزدانی	خیابان زریسف	بازار - کوچه مدنی
۵	افلاطون نفیسی	خیابان زریسف	حکاک	گلباز خان	پرداختی
۶	سروشیان	خیابان زریسف	----	----	سروشیان
۷					

جدول ۲. پلان خانه‌های قاجار. مأخذ: نگارندگان.

نام خانه	تصویر پلان	نام خانه	تصویر پلان
اعظمی		نفیسی	
امراللهی		پرداختی	
امینیان		سروشیان	
نزاد معصوم		----	

خانه در پلان بررسی می‌شود و در خلال آن و برای نیل به درکی شفاف و قابل سنجش از نظم احتمالی یا شیوه چیدمان عناصر در وجوده مختلف حیاط، پلان در قالب ۴ مؤلفه زیر تحلیل می‌شود:

۱. لايه‌بندی فضاهای، در خانه‌های با حیاط مرکزی فضاهای حول حیاط چیده می‌شود اما با گسترش خانه و تعدد اتاق‌ها امكان قرارگیری همه آنها حول حیاط خانه وجود نداشته و

مطالعه و مقایسه نمونه‌ها بر اساس آنها صورت گرفته است. پیش از آغاز تحلیل اشاره می‌شود فضاهای خانه به دو دسته تقسیم می‌شود: اتاق و راهرو، اتاق می‌تواند انواع عملکرد را داشته باشد و راهرو نقش ارتباطی دارد. در این تقسیم‌بندی همچون غالب تحقیقاتی که مبتنی بر شکل هستند عناصر و اجزاء فارغ از عملکرد آنها وارد تحلیل شده‌اند.
الف- توده: در این شاخص سازماندهی و ترکیب‌بندی عناصر

جدول ۳. پلان خانه‌های دورهٔ پهلوی اول. مأخذ: نگارندگان.

تصویر پلان	نام خانه	تصویر پلان	نام خانه
	کاظمی		غفاری
	فرخزاد		کریم نژاد
	حکاک		بزدالی

حياط نقشی محوری در خانه‌ها دارد بررسی ساختار خانه در قالب دو مؤلفه مرتبط با حیاط انجام می‌شود:

۱. کشیدگی حیاط، که به طور غیرمستقیم جهت‌گیری چرافیایی خانه را نیز نشان می‌دهد.
۲. تنشیات حیاط، حاصل تقسیم طول به عرض حیاط است.

تحلیل

بر اساس آنچه گفته شد، تحلیل بر اساس دو شاخص چیدمان فضاهای ساختار حیاط صورت می‌گیرد.

۰. توده

- لایه‌های فضایی

برای بررسی مؤلفه لایه‌های فضایی به چند موضوع توجه می‌شود، نخست آنکه در چند وجه از حیاط بیش از یک لایه فضایی وجود دارد و ثانیاً در کدام جبهه‌ها از بیش از یک لایه استفاده شده است. بر اساس [جدول ۴](#) در خانه‌های قاجار از ۷ خانه، ۶ مورد دارای حداقل دو لایه در یکی از اضلاع هستند و در ۵ مورد در بیش از یک ضلع، از دو لایه استفاده شده است. بنابراین بر اساس نمونه‌ها، چیدمان فضاهای در بیش از یک لایه، در خانه‌های دورهٔ قاجار مرسوم بوده است. با مقایسه خانه‌های دورهٔ قاجار که دارای دو لایه فضایی

برخی از آنها در پشت اتاق‌های مجاور حیاط قرار می‌گیرند. به عبارتی علاوه بر لایه اول و مجاور حیاط یک لایه فضایی دیگر نیز وجود دارد. در این مؤلفه، محل (جهه چرافیایی) لایه دوم و چگونگی شکل‌گیری آن بررسی می‌شود.

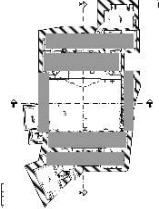
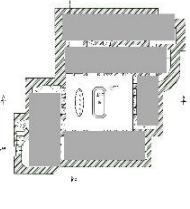
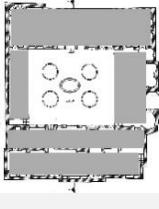
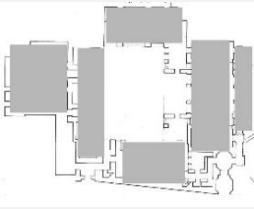
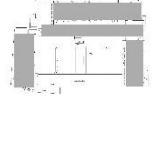
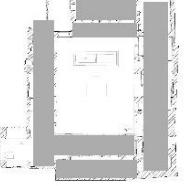
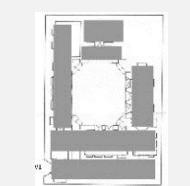
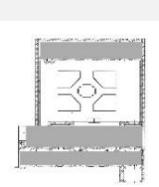
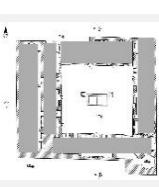
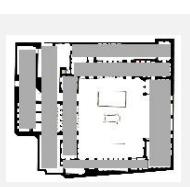
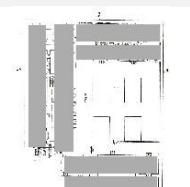
۲. ریتم، این مؤلفه در پی آن است که ترتیب قرارگیری و چیدمان اتاق‌ها (فضاهای اصلی) نسبت به راهروها (فضاهای فرعی) را در جبهه‌های پیرامون حیاط بررسی کرده و وجود الگو یا رابطه احتمالی میان آنها را بیازماید.

۳. تقارن، که به بررسی وجود یا عدم وجود تقارن در نماهای بنا که خود بازتابی از ترکیب عناصر در پلان است، می‌پردازد.

۴. هماهنگی نماهای متقابل، با کمک این مؤلفه می‌توان دریافت که آیا بین نماهای رویروی هم (نماهای اصلی خانه) و همین‌طور فضاهای دو ضلع رویروی هم ارتباطی از نظر ترکیب‌بندی اعم از «تعداد» یا «اععاد» وجود دارد، به بیانی دیگر آیا در سازماندهی فضایی و چیدمان عناصر در دو جبهه اصلی هماهنگی وجود دارد یا مستقل از یکدیگر عمل می‌کنند؟

ب- ساختار حیاط: بر خلاف شاخص قبل که بر جزئیات پلان و ترکیبات آن تأکید داشت این شاخص به بررسی خانه و سازماندهی آن به عنوان یک کل می‌پردازد. از آنجا که

جدول ۴. بررسی لایه‌بندی فضاهای اطراف حیاط. مأخذ: نگارندگان.

پهلوی اول						قاجار					
نام بنا	نقشه	شمال	جنوب	شرق	غرب	نام بنا	نقشه	شمال	جنوب	شرق	غرب
غذاری		۱	۲	۱	۱	نگارندگان		۱	۱	۱	۱
فرخزاد		۱	۲	۱	۱	جود امرالله		۱	۱	۲	۲
کاظمی		۱	۱	۲	۲	امینیان		۱	۱	۲	۲
گریوزان		۱	۲	۲	۱	زند معصوم		۱	۱	۲	۲
بیداری		۱	۲	۱	۱	فخری		۱	۱	۱	۱
کاکی		۲	۱	۱	۳	بخاری		۲	۲	۲	۲
-----						سردشیان		۲	۲	۲	۲

در هر یک از جبهه‌ها شمرده شده و سپس مقایسه‌ای میان جبهه‌های شمالی، جنوبی و شرقی، غربی صورت می‌گیرد. چنانچه تعداد فضاهای در دو نما یکسان باشد دو نما هماهنگ و در غیر این صورت ناهمانگ خوانده می‌شوند. بر اساس **جدول ۷** در خانه‌های قاجار، بین نماهای شمالی و جنوبی (۵ از ۷) نسبت به شرقی غربی (۲ از ۷) هماهنگی بیشتری وجود دارد.

در خانه‌های پهلوی اول، از جهت تشابه در تعداد فضاهای بین نماهای شمالی جنوبی (۲ از ۶) و شرقی غربی (۳ از ۶) تشابه وجود دارد. لذا از جهت هماهنگی نماهای متقابل به لحاظ تعداد، ارجحیت چندانی بین نماهای شمالی جنوبی با شرقی غربی نیست.

در مرحله بعد، هماهنگی نماهای متقابل از جهت «بعد» یا «کوچکی و بزرگی» ضلع مجاور حیاط بررسی می‌شود، به طور مثال اگر در یک نما یک فضا با لبه بزرگ در وسط و دو فضا با لبه کوچک در دو طرف آن است آیا چنین موضوعی در نمای روپروری آن نیز وجود دارد یا خیر؟ **جدول ۸** نشان می‌دهد در خصوص خانه‌های قاجار، برای نماهای شمالی و جنوبی صرفاً در سه مورد و در دو نمای دیگر صرفاً در یک مورد هماهنگی وجود دارد، به عبارت دیگر برخلاف تحلیل قبلی، در اینجا آزادی بیشتری برای قرارگیری فضاهای کوچک و بزرگ برای نماهای متقابل وجود داشته است.

در خانه‌های پهلوی اول، چنان که در **جدول ۸** دیده می‌شود میان نماهای شمالی و جنوبی هماهنگ وجود ندارد. در مورد نماهای شرقی و غربی صرفاً در یک مورد هماهنگ وجود دارد (در خانه بیزدانی در دو ضلع غرب و شرق فضایی وجود ندارد). بر این اساس در خانه‌های این دوره معماران الزام یا تمایل چندانی به هماهنگی بین نماهای متقابل نداشته و آزادانه عمل می‌کردند.

۰. ساختار حیاط

- کشیدگی حیاط

در بررسی خانه‌های حیاط مرکزی، علاوه بر جدارهای حیاط، کشیدگی حیاط هم بررسی می‌شود (**جدول ۷**). در بین ۷ خانه دوره قاجار، ارجحیت کشیدگی شمالی-جنوبی (۵ از ۷) بر شرقی-غربی (۲ از ۷) است. در بررسی خانه‌های حیاط مرکزی دوره پهلوی اول، نکته قابل توجه آن است که در بین ۶ مورد مطالعه شده، برخلاف دوره قاجار ارجحیت در کشیدگی شرقی-غربی (۵ از ۶) نسبت به کشیدگی شمالی-جنوبی (۱ از ۶) است.

- تنشیبات حیاط

جدول ۹ نسبت طول به عرض حیاطهای خانه‌های دوره قاجار را نشان می‌دهد. بر اساس روش خوشبندی K میانگین داده‌های مربوطه به دو عدد ۱/۱۷ و ۱/۶۸۱ نسبت دارد. این

هستند، مشخص می‌شود که لایه دوم عموماً در ضلع شمال قرار می‌گرفته (۵ خانه در میان ۶ نمونه) و به بیانی توسعه خانه غالباً در جبهه شمالی رخ می‌داده است. همه خانه‌های پهلوی اول حداقل در یک ضلع دارای دو لایه هستند و در سه مورد لایه دوم در بیش از یک ضلع استفاده شده است. در خانه‌های این دوره، در ضلع شمال و جنوب به یک میزان (۴ از ۶) استفاده از دو لایه دیده می‌شود.

- ریتم اتاق و راهرو

چیدمان فضاهای اصلی در اصلاح مختلف حیاط، به شکل‌های مختلف بروز پیدا می‌کند. **جدول ۵** نشان می‌دهد که اتاق‌ها (۱) و راهروها (۲) با چه ترتیبی قرار گرفته‌اند. برای مثال (۱-۱) نشان می‌دهد که اتاق‌ها در دو طرف و راهرو بین آنها قرار گرفته است. بر اساس این جدول در اغلب نماهای خانه‌های قاجار (۲۲ مورد از ۲۷ نما)، از راهرو به عنوان بخش مهمی از نما استفاده می‌شود. این موضوع به معنای خلق انواعی از ریتم است که حاصل ترکیب راهرو و اتاق است. در ضمن تعداد واحدهای تشکیل‌دهنده نما در ۲۱ مورد از ۲۷ نما، فرد است. در ادامه نماهایی بررسی شد که تناوب ریتم راهرو-اتاق در آنها استفاده شده است. بر اساس **جدول ۵**، تعداد نماهایی که در آنها از این ریتم استفاده شده در خانه اعظمی (۲)، امراهی (۴)، امینیان (۱)، نژادمعصوم (۲)، نفیسی (۳)، پرداختی (۳) و سروشیان (۰) است. در اکثر خانه‌ها (۵ از ۷) حداقل در دو نما، این نظم وجود دارد.

در خانه‌های پهلوی اول و از ۲۱ مورد نما، در ۱۵ مورد ترکیبی از راهرو و اتاق دیده می‌شود. از ۲۱ نما، در ۵ مورد تعداد واحدهای زوج و مابقی فرد است. تعداد نماهایی که ریتم راهرو-اتاق را در خود دارند در خانه غفاری (۱)، فخر زاد (۴)، کاظمی (۰)، کریم نژاد (۴)، یزدانی (۱) و حکاک (۱) است. در اکثر خانه‌ها (۵ از ۶) حداقل در یک نما این نظم وجود دارد.

۰. تقارن

در **جدول ۶** بررسی تقارن (بر اساس پلان) در هر یک از نماها آورده شده است. در خانه‌های قاجار، در ۶ مورد دو نما دارای تقارن هستند. در یک خانه، یک نما و در یک خانه همه نماها فاقد تقارن هستند، بنابراین به طور غالب اکثر خانه‌ها دو نمای متقارن دارند.

در خانه‌های پهلوی اول، صرفاً در یک مورد ۴ نما و در یک مورد دو نما متقارن هستند و بقیه خانه‌ها فاقد تقارن (دو خانه) یا دارای فقط یک نمای متقارن (دو خانه) هستند، بنابراین نمای غالب خانه‌ها فاقد تقارن است.

۰. هماهنگی بین نماهای متقابل

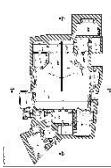
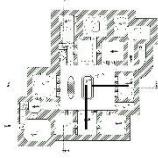
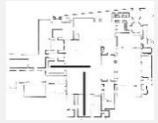
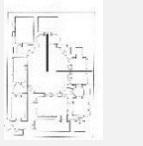
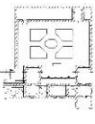
برای بررسی وجود یا عدم وجود هماهنگی هندسی در نماها، نخست ارتباط بین ریتم نماهای متقابل از نظر «تعداد» کنترل می‌شود. به این منظور تعداد فضاهای (اعم از اتاق یا راهرو)

جدول ۵. بررسی ریتم اتاق و راهرو پیرامون حیاط (اتاق = ا، راهرو = ر). مأخذ: نگارندگان.

نام بنا	نقشه	قاجار						پهلوی اول						اعظمی
		شمال	جنوب	غرب	شرق	شمال	جنوب	شمال	جنوب	غرب	شرق	شمال	جنوب	
جود امراهی		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
امینان		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
زند معموم		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
غیضی		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
پذخانی		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
کچیان		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
کچیزند		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
کاظمی		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
فخرزاد		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
غفاری		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
سروشیان		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

میانگین در حیاط خانه‌های دوره پهلوی اول به دو عدد ۱۰/۱ در مجموع بررسی خانه‌های انتخاب شده مربوط به دوره ۱/۵۵ نزدیک است.

جدول ۶. بررسی تقارن در نماهای اطراف حیاط خانه‌ها. مأخذ: نگارندگان.

پهلوی اول						قاجار							
نام	نام	نام	نام	نام	نام	نام	نام	نام	نام	نام	نام	نام	نام
ضلع غرب	ضلع شمال	ضلع جنوب	ضلع شرق	ضلع شمال	ضلع جنوب	ضلع غرب	ضلع شمال	ضلع جنوب	ضلع شمال	ضلع جنوب	ضلع غرب	نام	نام
+ + + +		دزفول	+ +		آذمی								
+ + + +		تهران	+ +		جوان								
+ + + +		کاشان	+ +		پل								
+ + + +		تبریز	+ +		معجم								
+ + + +		بستان	+ +		سیاه								
+ +		کار	+ +		پر								
----			----										سروین

اغلب در ضلع شمال است در خانه‌های دوره پهلوی اول در هر دو ضلع شمال و جنوب به یک میزان احتمال دو لایه شدن وجود دارد. همچنین در حالی که اغلب خانه‌های قاجار (۵ از ۷) در بیش از یک ضلع از لایه دوم استفاده کرده‌اند، این موضوع در خانه‌های پهلوی اول کاهش می‌یابد (۳ از ۶). می‌توان گفت با تعدد فضاهای و نیاز به توسعه یا گسترش خانه، در دوره قاجار خانه‌ها در هر دو جبهه و غالباً در جبهه

قاجار و پهلوی اول بر اساس مؤلفه‌های طرح شده، علاوه بر ارائه شباهت‌ها، تفاوت‌هایی را که مبین بروز دگرگونی در معماری خانه‌های است عیان کرد. بر اساس **جدول ۱۰** در ابتدا لایه‌بندی فضاهای پیرامون حیاط مورد بررسی قرار گرفت تا از این طریق نوع گسترش فضاهای و هندسه حاکم بر آن بررسی شود. در هر دو دوره، غالب خانه‌ها حداقل در یک ضلع دو لایه هستند، اما در حالی که در خانه‌های قاجار لایه دوم

جدول ۷. بررسی ریتم نماهای متقابل از جهت تعداد فضاهای پیرامون حیاط. مأخذ: نگارندگان.

پهلوی اول			قاجار		
شمالی-جنوبی	نقشه	نام بنا	شمالی-جنوبی	شرقی-غربی	نقشه
ناهانگ		غفاری	ناهانگ	(هر دو سه‌تایی)	
(هر دو سه‌تایی)		فخرزاد	ناهانگ	ناهانگ	
ناهانگ		کاظمی	ناهانگ	(هر دو سه‌تایی)	
ناهانگ		کریمزاد	ناهانگ	(هر دو سه‌تایی)	
ناهانگ		بنزانی	ناهانگ	(هر دو سه‌تایی)	
ناهانگ		حکاک	ناهانگ	(هر دو سه‌تایی)	
-----			ناهانگ	ناهانگ	

دوبرابر نماهای دوران پهلوی اول است. به عبارتی استفاده از راهرو در جبهه پیرامون حیاط به عنوان یک مفصل و با الگویی مشخص در دوره قاجار بیشتر از دوره پهلوی اول دیده می‌شود. بررسی نماهای متقابل نشان داد تشابه بین دو نمای متقابل از نظر «تعداد» و «ابعاد» در دوره قاجار بیشتر از دوره

شمالی توسعه یافته‌اند اما در دوره پهلوی اول این توسعه عمده‌تا در یک ضلع بوده و ارجحیتی در جبهه شمال یا جنوب دیده نمی‌شود.

در ارتباط با ریتم اتاق و راهرو، بین هر دو دوره شباهت‌های وجود دارد اما تناوب راهرو و اتاق در نماهای خانه‌های قاجار

جدول ۸ بررسی ریتم نماهای متقابل بر مبنای کوچکی و بزرگی فضاهای پیرامون حیاط. مأخذ: نگارندگان.

پهلوی اول		فاجار	
نام بنا	نقشه	نام بنا	نقشه
شرقی- غربی	شمالی- جنوبی	غزاری	شمالی- جنوبی
ناهادنگ	ناهادنگ	ناهادنگ	همادنگ
همادنگ	ناهادنگ	فرخ زاد	جود امرالله
ناهادنگ	ناهادنگ	ناهادنگ	نهادنگ
ناهادنگ	ناهادنگ	کاظنی	همادنگ
ناهادنگ	ناهادنگ	کریم زاد	نهادنگ
ناهادنگ	ناهادنگ	نهادنگ	نهادنگ
ناهادنگ	ناهادنگ	بزدان	نهادنگ
ناهادنگ	ناهادنگ	حکاک	نهادنگ
-----	-----	-----	نهادنگ
سروشیان	بزدانی	سروشیان	نهادنگ
زماد معصوم	بزدان	زماد معصوم	نهادنگ
ابینان	نهادنگ	ابینان	نهادنگ
جود امرالله	نهادنگ	جود امرالله	نهادنگ

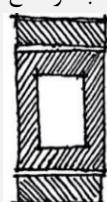
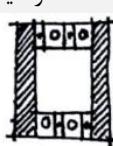
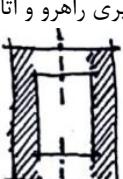
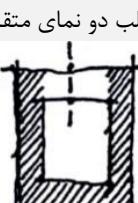
این تفاوت‌ها نشان‌دهنده نوعی دگرگونی در پلان خانه‌های دوره است به گونه‌ای که در سازماندهی عناصر پیرامون حیاط

پهلوی اول بوده، به علاوه التزام به رعایت تقارن در نماهای خانه‌های دوره پهلوی اول نیز کمتر مشاهده می‌شود. مجموعه

جدول ۹. بررسی ساختار حیاط. مأخذ: نگارندگان.

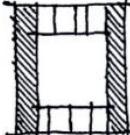
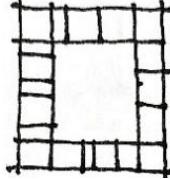
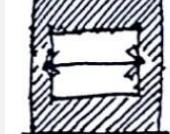
پهلوی اول		قاجار	
نام بنا	نقشه	نام بنا	نقشه
نگارندگان		نگارندگان	
فخری		فخری	
فخر زاد		فخر زاد	
کاظمی		کاظمی	
کریم زاد		کریم زاد	
نیازی		نیازی	
حکاک		حکاک	
سروشی		سروشی	
امینیان		امینیان	
جود امرالله		جود امرالله	
اعظمی		اعظمی	
زیاد معصوم		زیاد معصوم	
بیضی		بیضی	
نگارندگان		نگارندگان	<img alt="Floor plan of a traditional Persian garden (

جدول ۱۰. مقایسه یافته‌ها، تشابهات و دگرگونی‌های فضایی خانه‌های دوره قاجار و پهلوی اول. مأخذ: نگارندگان.

مؤلفه	زیرمؤلفه	موارد متشابه	موارد متفاوت
لایه‌بندی فضا	استفاده از لایه دوم حداقل در یک ضلع		
			
		قاجار: اغلب در ضلع شمال	
			
		پهلوی اول: ضلع شمال و جنوب	
			
		قاجار: اغلب دو لایه در بیش از یک ضلع	
			
		پهلوی اول: استفاده از دو لایه در بیش از یک ضلع در نیمی از بنها و ترجیح غالب بر استفاده از لایه دوم در یک ضلع	
ریتم اتاق و راهرو	فردبودن تعداد عناصر		
			
		قاجار: تناوب قرارگیری راهرو و اتاق، غالباً در دو نما	
			
		پهلوی اول: تناوب قرارگیری راهرو و اتاق ، غالباً در یک نما	
			
		قاجار: اغلب دو نمای متقارن	
			
		پهلوی اول: اغلب فاقد تقارن یا دارای صرفاً یک نمای متقارن	
تقارن ناماها			

نوده (هندسه و چیدمان فضاهای)

ادامه جدول .۱۰

مؤلفه	زیرمؤلفه	موارد متشابه	موارد متفاوت
هماهنگی بین نماهای جنوب از جهت تعداد متقابل	هماهنگی بین دو نمای شمال با		
پهلوی اول: هماهنگی بین دو نمای شمالی با جنوبی کمتر شده و به اندازه میزان هماهنگی دو نمای دیگر است.	پهلوی اول: هماهنگی بین دو نمای شمالی با جنوبی کمتر شده و به اندازه میزان هماهنگی دو نمای دیگر است.	قاجار: هماهنگی بین دو نمای شمالی با جنوبی بر دو نمای دیگر غالب است	
کاسته‌شدن هماهنگی از جهت بزرگی و کوچکی در مقایسه با تعداد	کاسته‌شدن هماهنگی از جهت بزرگی و کوچکی در مقایسه با تعداد	قاجار: سه مورد نمای شمالی-جنوبی و دو مورد شرقی-غربی پهلوی اول: حذف کامل این موضوع در نماها	
کشیدگی (جهت جغرافیایی)			
تناسبات قرابت به دو عدد: یکی نزدیک به یک و دومی نزدیک به ۱.۶		دوره قاجار: شمالی-جنوبی دوره پهلوی اول: شرقی- غربی	

تمرکز کرد. از آنجا که حیاط نقشی محوری در خانه‌های هر دو دوره دارد شاخص‌های تحلیل بر اساس مقایسه چیدمان عناصر و اجزاء در جدارهای حیاط و نیز ساختار حیاط معرفی شدند. تحلیل نمونه‌ها نشان داد هر چند در هر دو دوره در صورت افزایش فضاهای از لایه دوم استفاده می‌شود، می‌توان به دگرگونی‌های هندسی مهمی اشاره کرد. در غالب خانه‌های قاجار، در بیش از یک ضلع، فضاهای در دو لایه جای می‌گرفتند و ضلع شمال نیز عموماً دارای دو لایه بود، اما در دوره پهلوی اول لایه دوم کمتر دیده می‌شود و نیز استفاده از آن غالباً فقط در یک جبهه و بدون ارجحیت جغرافیایی (شمال یا جنوب) بوده است. در نتیجه می‌توان این فرضیه را طرح کرد که گرچه توسعه خانه در دوره پهلوی اول صرفاً در یک

با این حال در هر دو دوره تناسب حیاط از دو عدد نسبتاً مشابه (۱/۱۰ با ۱/۱۷) و (۱/۵۵ با ۱/۶۸) تبعیت می‌کند. بنابراین تناسبات حیاط‌های دوران قاجار ارزش خود را همچنان در دوران پهلوی اول حفظ کرده است.

نتیجه‌گیری

نظر به اهمیت خانه و دگرگونی‌های آن در تاریخ معماری تلاش شد تا مقایسه‌ای میان خانه‌های دو گونهٔ قاجار و پهلوی اول صورت پذیرد. از دلایل این انتخاب تغییرات محیطی و اجتماعی بود که در این دو دوره رخداده و احتمال بروز تأثیر بر پلان و مشاهده تغییرات را افزایش می‌داد. مقاله برای مقایسه نمونه‌ها، بر ویژگی‌های توده شامل چیدمان و روابط فضاهای هر گونه

کار رفته می‌تواند در پژوهش‌های مشابه به ویژه برای گونه‌های حیاط مرکزی، معیارهایی برای تحلیل بنا فارغ از مکان و زمان مطرح و امکان بحث مستدل را در نتیجه‌گیری فراهم کند.

پی‌نوشت‌ها

۱. تحقیق معماریان و همکاران (۱۳۹۱). مستشنا است.
۲. Jean-Nicolas-Louis Durand.
۳. متأسفانه نگارندگان به این منبع دسترسی پیدا نکردند.

فهرست منابع

- جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران. (۱۳۶۸). احیاء بافت تاریخی شهر کرمان. طرح پژوهشی برون دانشگاهی، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
- چرمایف، سرج و الکساندر، کریستوفر. (۱۳۹۱). عرصه‌های زندگی خصوصی و زندگی جمعی (ترجمه منوچهر مزینی). تهران: دانشگاه تهران.
- حائری، محمد رضا. (۱۳۸۷). خانه، فرهنگ، طبیعت. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- خاکپور، مژگان؛ انصاری، مجتبی و طاهریان، علی. (۱۳۸۹). گونه‌شناسی خانه‌های بافت قدیم شهر رشت. هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، (۴۱)، ۴۲-۲۹.
- دیبا، داراب؛ ریوالت، فیلیپ و سانتلی، سرژ. (۱۳۹۲). خانه‌های اصفهان (ترجمه مریم قاسمی و همکاران). اصفهان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوارسکان.
- سلطانزاده، حسین. (۱۳۹۶). خانه در فرهنگ ایرانی (مفاهیم و بعضی از کاربردها). تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- فرجبخش، مرتضی؛ حناجی، پیروز و غنایی، معصومه. (۱۳۹۶). گونه‌شناسی خانه‌های تاریخی بافت قدیم شهر مشهد، از اویل قاجار تا اوخر پهلوی اول. مطالعات معماری ایران، (۲۶)، ۱۱۶-۹۷.
- قاسمی سیچانی، مریم و معماریان، غلامحسین. (۱۳۸۹). گونه‌شناسی خانه دوره قاجار در اصفهان. هویت شهر، (۷)، ۹۴-۸۷.
- کارپتیان، کارپت. (۱۳۸۵). خانه‌های ارمنیه جلفای نو اصفهان (ترجمه مریم قاسمی). تهران: فرهنگستان هنر.
- کمالی پور، حسام؛ معماریان، غلامحسین؛ فیضی، محسن و موسویان، محمد. (۱۳۹۱). ترکیب شکلی و پیکربندی فضایی در مسکن بومی: مقایسه تطبیقی عرصه‌بندی فضایی مهمان در خانه‌های سنتی کرمان. مسکن محیط و روزتا، (۱۳۸)، ۱۶-۳.
- گلیجانی، نسرین. (۱۳۸۶). تاریخ‌شناسی معماری ایران. تهران: دانشگاه تهران.
- معماریان، غلامحسین. (۱۳۸۷). آشنایی با معماری مسکونی ایرانی: گونه‌شناسی درونگرا. تهران: سروش دانش.
- معماریان، غلامحسین. (۱۳۹۷). سیری در مبانی نظری معماری. تهران: گلچام.
- یزدی یاسمن؛ مفیدی، سید مجید و اعتماد، ایرج. (۱۴۰۰). بررسی رابطه اجزای کالبدی خانه‌های بومی اقلیم گرم و خشک ایران، (مطالعه موردی: خانه‌های قاجاری یزد). باغ نظر، (۱۸)، ۷۶-۵۹.
- Jacoby, S. (2015). Typal and typological reasoning: A diagrammatic practice of architecture. *The Journal of Architecture*, 20(6), 938-961.
- Memarian, G. H., Hashemi Toghr-oljerdi, S. M. & Ranjbar, A.

جبهه رخ می‌داده اما محدودیتی در انتخاب جهت جغرافیایی جبهه وجود نداشته است. این آزادی و عدم تقید سبب شده که خانه‌های دوره پهلوی اول نسبت به دوره قاجار از تنوع هندسی بیشتری برخوردار باشند. بررسی ریتم نما (تناوی افق و راهرو) و تشابه و هماهنگی کامل دو نمای رو برو نشان می‌دهد یکسانی چیدمان فضاهای در دو ضلع متقابل، در خانه‌های دوره پهلوی اول کمتر از خانه‌های قاجار بوده است. به عبارتی تفاوت در چیدمان فضاهای دو ضلع در خانه‌های دوره پهلوی بیشتر بوده و تأکید بر هماهنگی دو نمای شمال و جنوب کمرنگ می‌شود و می‌تواند بدین معنی باشد که معماران خود را ملزم به تبعیت از یکسانی چیدمان در دو ضلع نمی‌دانستند. در خانه‌های دوره پهلوی اول همچنین تناوی قرارگیری راهرو-افق کمرنگ‌تر شده که نشان از دگرگونی نگاه به نحوه ارتباط فضاهای در این دوره است. به بیانی دیگر تفاوت خانه‌های دو صرفاً در جایابی لایه‌های پشتی (لایه دوم) نیست بلکه در سازماندهی فضاهای در نتیجه در لبه‌های حیاط نیز تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود، به گونه‌ای که در خانه‌های دوره پهلوی اول تمایل به ایجاد تقارن و هماهنگی بین دو جبهه رو برو کمتر بوده و در ترکیبات پلان نسبت به خانه‌های دوره قاجار تنوع بیشتری دیده می‌شود. این موضوع با مشاهده افزایش استفاده از تقارن (تقریباً دو برابر) در خانه‌های دوره قاجار نسبت به پهلوی اول تایید می‌شود. در پاسخ به سؤال دوم پژوهش، بررسی ویژگی‌های هندسی حیاط در خانه‌ها نشان داد گرچه تفاوتی در تناسبات حیاط در خانه‌های دو دوره دیده نمی‌شود اما دگرگونی مهم در جهت‌گیری جغرافیایی حیاط‌ها در دوره پهلوی اول از راستای شمالی-جنوبی به شرقی-غربی رخ داده است. این دگرگونی هندسی همراه با تغییری که در شیوه گسترش اصلاح (لایه‌ها) پیرامون حیاط دیده می‌شود می‌تواند نشانی از کمرنگ‌شدن مرکزیت اهمیت حیاط باشد.

در مجموع از آنجا که این مقاله به دنبال دگرگونی‌هایی فضایی در خانه‌های دو دوره قاجار و پهلوی اول در شهر کرمان بوده در کنار برخی تشابهات می‌توان به دگرگونی ساختاری در ویژگی‌های حیاط (جهت کشیدگی) و همین‌طور نقش آن در سازماندهی توده ساختمانی اشاره کرد. از سوی دیگر کاهش هماهنگی نهادهای متقابل و رعایت تقارن در نهادهای پیرامون حیاط و نیز آزادی در گسترش توده (مکانیابی لایه فضایی دوم) در خانه‌های دوره پهلوی اول سبب بروز تنوع بیشتری در خانه‌های این دوره شده، به گونه‌ای که می‌توان گفت معماران این دوره نسبت به دوره قاجار آزادی عمل بیشتری در چیدمان و شکل‌دهی به پلان داشته‌اند. این موضوع می‌تواند متأثر از بروز ایده‌های مدرن در معماری دوره پهلوی اول باشد که تأکید بر آن نیازمند تحقیقات فرون‌تری است. این مقاله تلاش کرد با نگاهی علمی و مستدل به ویژگی‌های دو گونه از خانه بنگرد و گرچه قلت تعداد نمونه‌ها از محدودیت‌های این مقاله بود اما روش پژوهشی که در مقاله به

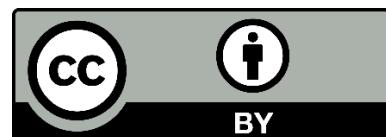
- M. (2011). Privacy of house in islamic culture: A comparative study of pattern of privacy in houses in Kerman. *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, 21 (2), 70-77.
- Memarian, G H. Hashemi Toghr-oljerdi, S M. & Ranjbar, A.M. (2011). Privacy of house in islamic culture: A comparative study of pattern of privacy in houses in Kerman. *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, 21 (2), 70-77.
 - JMadrazo, L. (1994). Durand and the Science of Architecture.

Journal of Architectural Education, 48(1), 12–

- Schneider, S., Kuliga, S., Hölscher, C., Conroy-Dalton, R., Kunert, A., Kulik, A. & Donath, D. (2013). *Educating architecture students to design buildings from the inside out*. Proceedings of the 9th International Space Syntax Symposium. Korea: Seoul.
- Vidler, A. (1977). The Idea of Type: The Transformation of the Academic Ideal, 1750–1830. *Oppositions*, (8), 94–115.

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Bagh-e Nazar Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله:

اشرف گنجوئی، محمدعلی. و سلطان زاده زرندی، محمد. (۱۴۰۱). بررسی دگرگونی‌های فضایی خانه‌های تاریخی شهر کرمان: دو گونهٔ قاجار و پهلوی اول. *باغ نظر*, ۱۹(۱۱۱)، ۵۹-۷۴.

DOI:10.22034/BAGH.2022.306906.5012
URL:http://www.bagh-sj.com/article_153544.html

