

مطالعات تاریخ فرهنگی؛ پژوهشنامه‌ی انجمن ایرانی تاریخ
سال دهم، شماره‌ی سی و هشتم، زمستان ۱۳۹۷، صص ۱۸۶-۱۵۷

کاربرد اسناد تصویری و تاریخ شفاهی معماری در بازنمایی ریزفضاهای و مدل‌سازی سه‌بعدی خانه‌ی تاریخی نواب رضوی یزد

نیما ولی‌بیگ^۱، فرزانه کریمی^۲

چکیده

عوامل مختلفی در گذر زمان، به آسیب‌دیدن خانه‌های ایرانی منجر شده است. با بررسی اسناد باقی‌مانده از خانه‌ی نواب رضوی یزد می‌توان بخش عمدہ‌ای از فضاهای ازدست‌رفته را بازنمایی کرد و همچنین حدس و گمان در مرمت این خانه‌ی تاریخی را به حداقل رساند. باور بنیادین این پژوهش آن است که مطالعات تاریخ شفاهی معماری و نیز اسناد تصویری تاریخی موجود، در بازنمایی فضاهای ازدست‌رفته‌ی این بنا تأثیرگذار است. تاکنون پژوهش‌هایی درباره‌ی خانه‌های تاریخی یزد صورت گرفته، اما کمتر پژوهشی با استفاده از اسناد تاریخ شفاهی به بازنمایی فضاهای خانه‌ها پرداخته است. روش داده‌اندوزی در این پژوهش، مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی است. این مقاله بر آن است تا به بازنمایی روابط کالبدی و کاربری ریزفضاهای ازدست‌رفته‌ی معماری خانه‌ی تاریخی نواب رضوی یزد دست یابد.

واژه‌های کلیدی: خانه‌ی نواب رضوی، اسناد تصویری، تاریخ شفاهی معماری، کالبد و کارکرد خانه، تجربه‌ی زیسته

۱. استادیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده‌ی مرمت، (نویسنده مسئول)، (n.valibeig@au.ac.ir)

۲. دانشجوی دکتری مرمت و احیای بناهای تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده‌ی مرمت، (karimi_farzane91@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۷/۰۴/۹۸، تاریخ تأیید: ۰۱/۰۲/۹۹

۱. مقدمه

خانه یکی از مباحث تأثیرگذار در معماری ایرانی است که کمتر به آن پرداخته شده است. واژه‌ی خانه که امروز به کار می‌رود، در گذشته برای اتاق به کار می‌رفته است. در گذشته از واژه‌ی سرا به جای کلمه‌ی خانه استفاده کرده‌اند. خانه‌های ایرانی دارای فضاهای معماری مختلفی‌اند که فرم و ابعاد و اندازه‌ی هر کدام از این فضاهای با توجه به کاربری آنها متفاوت است. در این میان خانه‌های تاریخی یزد تیپولوژی مشخصی دارند. خانه‌ی نواب رضوی نمونه‌ای کامل از خانه‌ای با پیمون بزرگ همراه با فضاهای کامل از معماری ارزشمند خانه‌های تاریخی یزد است. این خانه مربوط به دوره‌ی پیش از قاجار متعلق به محمد تقی خان بزدی پسر سوم خان و از شجره‌ی کریم خان زند است که دستور ساخت با غ دولت آباد بزد نیز به وی منسوب است. بیش از نیمی از این بنا امروزه تخریب و قسمت‌هایی از کالبد فضاهای باقی‌مانده تغییر شکل داده شده است. بازنمایی این بخش بنا، بر اساس اسناد باقی‌مانده و مصاحبه‌هایی که محمدکریم پیرنیا با مالکان قدیمی بنا انجام داده، صورت گرفته است.^۱ همچنین مطالعات میدانی ایشان روی این بنا در دهه‌های ۱۳۳۰ و ۱۳۴۰ خورشیدی پیش از آنکه بخش‌های گوناگونی از بنا تخریب شود، اصلی‌ترین منبع در بازنمود تصویری بناست.

با آشکارشدن ریزفضاهای خانه‌ی تاریخی نواب رضوی می‌توان بخشی از معماری فراموش شده‌ی گذشته را بازخوانی کرد. همچنین ریزفضاهای یکی از نمونه‌های کامل از خانه‌های ایرانی آشکار می‌شود و تصویری دقیق از خانه‌ی نواب رضوی در گذشته به دست می‌آید. از سوی دیگر، این پژوهش جایگاه مطالعات تاریخ شفاهی معماری را در بازنمود بخش‌های از دست‌رفته‌ی معماری آشکار خواهد کرد. این پژوهش در صدد پاسخگویی به پرسش‌های زیر است:

۱. فایل صوتی شماره‌ی ۳۴ از مجموعه دروس استاد محمدکریم پیرنیا در سازمان حفاظت آثار باستانی، سال ۱۳۶۶، پیاده‌شده توسط نگارندگان. تنها منبع شفاهی مورد استفاده، گفت‌وگوی محمدکریم پیرنیا است؛ لذا در هر بخش از مقاله که به تاریخ شفاهی ارجاع داده شده، منظور مصاحبه‌ی ایشان با افرادی است که زیست در این خانه را درک کرده‌اند.

- چگونه مطالعات تاریخ شفاهی معماری در کنار مطالعات میدانی از یک سو و مطالعات مقایسه‌ای کالبد خانه‌های تاریخی شهر یزد از سوی دیگر می‌تواند به بازنمایی فضاهای معماری از دست رفته‌ی خانه‌ی نواب رضوی بینجامد؟
- چه تغییرات کارکردی و کالبدی‌ای در معماری خانه‌ی نواب رضوی یزد به وجود آمده است؟

۲. پیشینه‌ی پژوهش

بعضی از پژوهشگران، خانه‌های تاریخی شهر یزد را از نظر کالبد تحلیل کرده‌اند.^۱ محققانی به مطالعه‌ی معماری خانه‌های ایرانی و به مستندنگاری خانه‌های باقی‌مانده از دوره‌های مختلف پرداخته‌اند.^{۲-۳} پژوهشگران دیگری درباره‌ی ریزفضاهای تکرارشونده در معماری خانه‌ی ایرانی و ارکان اصلی آنها اطلاعاتی داده‌اند.^۴ نویسنده‌ای به صورت کلی درباره‌ی معماری مسکونی ایران را با درنظرگرفتن اصل درون‌گرایی بحث کرده است.^۵ محققانی مفهوم خلوت و محرومیت در معماری خانه‌های ایرانی را بازنگری کرده‌اند.^{۶-۷} نویسنده‌ای

۱. محمدرضا قزلباش، فرهاد ابوضیاء، (۱۳۶۴)، *الفبای کالبدی خانه‌های سنتی یزد*، تهران: وزارت برنامه و بودجه.

۲. فاطمه کاتب، (۱۳۸۴)، *معماری خانه‌های ایرانی*، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

۳. کامبیز حاجی‌قاسمی، (۱۳۷۸)، *گنجانمایی خانه‌های یزد*، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

۴. محمدکریم پیرنیا، (۱۳۹۱)، *معماری ایرانی*، تهران: سروش دانش.

۵. غلامحسین معماریان، (۱۳۸۵)، *آشنایی با معماری مسکونی ایران گونه‌شناسی درون‌گرا*، تهران: سروش دانش.

۶. محمود ارزمند، سمیه خانی، (بهار ۱۳۹۱)، « نقش خلوت در معماری خانه‌ی ایرانی »، *مطالعات شهر ایرانی*، س ۳، ش ۷، ص ۲۸-۲۷.

۷. میترا غفوریان، مینا بی‌سخن، الهام حصاری، (پاییز ۱۳۹۳)، « گونه‌شناسی سازمان فضایی و سلسله‌مراتب ورود در خانه‌های ایرانی با تأکید بر محرومیت »، *برنامه‌ریزی توسعه‌ی کالبدی*، س ۳، ش ۷، صص ۱۲۹-۱۴۴.

۸. حسن هاشمی، عابد تقی، ذبیح‌الله مسعودی، (زمستان ۱۳۹۳)، « درون‌گرایی و بازتاب اصل محرومیت در معماری ایرانی‌اسلامی، نمونه‌ی پژوهش: خانه‌های تاریخی بیرون‌جند »، *مطالعات فرهنگی اجتماعی خراسان*، س ۳، ش ۲، صص ۱۴-۱۲۲.

دیگر ارکان اصلی خانه‌های ایرانی را دسته‌بندی کرده است.^۱ محققان دیگر خانه‌های ایرانی را با رویکرد معناگرایانه تحلیل کرده‌اند که در این میان دیدگاه‌های پدیدارشناسان و سنت‌گرایان مدنظر بود است.^۲ بعضی از پژوهشگران با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف، ارتباط انرژی خورشیدی و نوع طراحی فضاهای خانه‌ی ایرانی را تحلیل کرده‌اند.^۳ نویسنده‌گانی نیز درباره‌ی نقش مکان قرارگیری خانه‌های تاریخی در یکپارچگی بافت‌های تاریخی بحث کرده‌اند.^۴ ارتباط سبک زندگی ایرانی و نوع طراحی فضاهای باز و بسته‌ی خانه‌ی ایرانی، مورد بحث عده‌ای دیگر از پژوهشگران بوده است.^۵

با دیدی کلی می‌توان به این نتیجه رسید که محققان بسیاری به مبحث خانه‌ی ایرانی و گونه‌شناسی خانه‌ها و ریزفضاهای آن پرداخته‌اند. همچنین نویسنده‌گانی اندک نیز ساختار هندسی و فرمی خانه در دوره‌های مختلف را موضوع مطالعه قرار داده‌اند. پیوستگی خانه‌ی ایرانی با بافت تاریخی شهر مورد بحث عده‌ای دیگری از محققان بوده است. بررسی جامع و دقیق همه‌ی پژوهش‌ها، ضعف مطالعاتی و تحلیل‌ها را در بازنمایی فضاهای ازدست‌رفته‌ی خانه‌های ایرانی و تحلیل‌های کالبدی و کارکردی آنها آشکار ساخت. کمتر

۱. محمدرضا بمانیان، رstem غلامی، جنت رحمت‌الله، (پاییز و زمستان ۱۳۸۹)، «عناصر هویتساز در معماری سنتی خانه‌های ایرانی، نمونه‌ی موردی: خانه‌ی رسولیان یزد»، *مطالعات هنر اسلامی*، س، ۵، ش ۱۳، صص ۶۸۵۵.

۲. مهدی حمزه‌نژاد، مینا دشتی، (تابستان ۱۳۹۵)، «بررسی خانه‌های سنتی ایرانی از منظر پدیدارشناسان و سنت‌گرایان معنوی»، *نقش جهان*، س، ۶، ش ۲، صص ۲۴-۳۵.

۳. مهدی سهیلی‌فرد، حمید اخترکاوان، زهرا فلاحتی، (زمستان ۱۳۹۲)، «بررسی تعامل اصول معماری ایرانی و انرژی خورشیدی از منظر فرم، تقارن و جهت‌گیری، نمونه موردی: خانه‌ی عباسیان کاشان»، *آرمان شهر*، س، ۶، ش ۱۱، صص ۷۵-۹۰.

۴. میثم مهدی‌زاده، فرهاد دشتی، سکینه علیشیری، (تابستان ۱۳۹۵)، «هم‌پیوستاری خانه و شهر؛ خانه‌ی ایرانی جزئی از نظام همسایگی و محله، با تأکید بر ارزش‌های شهر اسلامی»، *مدیریت شهری*، س، ۱۵، ش ۴۳-۳۴۳، صص ۷۵-۲۶۶.

۵. سیده مهسا عبدالله‌زاده، محمود ارجمند، (زمستان ۱۳۹۱)، «در جست‌وجوی ویژگی‌های خانه‌ی ایرانی بر مبنای بررسی شیوه‌ی زندگی در خانه‌های سنتی شیراز»، *مطالعات شهر ایرانی اسلامی*، س، ۳، ش ۱۰، صص ۱۰۹-۱۲۲.

پژوهشی را می‌توان یافت که روابط کالبدی و کاربری بناهای تاریخی را بر پایه‌ی اسناد تصویری و مطالعات تاریخ شفاهی معماری بازنمایی کرده باشد. از این روی بررسی خانه‌ی نواب رضوی نیز به عنوان نمونه‌ای شاخص از خانه‌های یزد، برای نخستین بار این روابط را آشکار خواهد ساخت.

۳. روش تحقیق

یافته‌های این پژوهش عمده‌اً بر پایه‌ی مطالعات میدانی نگارندگان در بنا از یک سو، و مطالعات مقایسه‌ای با دیگر خانه‌های مشابه از سوی دیگر است. این پژوهش با مطالعات تاریخ شفاهی معماری^۱ بر اساس گفت‌وگو با صاحبان خانه در گذشته، توسط اسناد صوتی بر جای‌مانده تکمیل شده است.

روش داده‌اندوزی در این پژوهش، مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی است. با استفاده از مطالعات تاریخ شفاهی و سند ترسیمی^۲ بر جای‌مانده از این خانه و سپس بررسی‌های مقایسه‌ای با دیگر خانه‌های تاریخی یزد، ابتدا ویژگی‌های مشترک خانه‌های ایرانی به دست آمد. سپس با مطالعه‌ی پلان‌ها و تصاویر قدیمی باقی‌مانده از خانه‌ی نواب رضوی، ریزفضاهای تخریب شده تحلیل کارکردی و کالبدی شد. در این تحقیق از فضاهای باقی‌مانده‌ی خانه‌ی نواب رضوی و بعضی دیگر از خانه‌های تاریخی یزد، بازدید و عکاسی صورت گرفت و در مواردی که امکان مراجعت نبود بررسی‌ها با استفاده از مدارک موجود انجام پذیرفت. در گام بعد، گونه‌شناسی کالبدی انجام شد. نمونه‌ی پلان و برش‌های مختلف خانه‌ها در نرم‌افزار مدل‌ساز، به صورت دو بعدی و سه‌بعدی ترسیم شدند و نهایتاً عناصر معماری خانه‌ی نواب رضوی تحلیل و بررسی شد.

در بخش مطالعات تاریخ شفاهی، اطلاعات به دست آمده از محمدکریم پیرنیا به عنوان فردی یزدی که آشنا با لهجه و واژگان یزدی است، مورد بررسی قرار گرفتند. تجارب ایشان در سال‌ها گفت‌وگو با استادکاران سنتی و پیاده‌سازی مطالعات تاریخ شفاهی، ایشان

۱. فایل صوتی شماره‌ی ۳۴ از مجموعه دروس استاد محمدکریم پیرنیا.

۲. در پیوست افزوده شد.

را به عنوان مرجعی اصیل در زمینه‌ی معماری سنتی ایران مطرح کرده است. داده‌های ایشان به خوبی اطلاعاتی درباره‌ی نحوه‌ی زندگی کردن (ویژگی‌های کارکردی) و چگونگی‌های فضایی (ویژگی‌های کالبدی) ارائه می‌دهد. از سوی دیگر، ایشان خود سال‌ها در چنین بناهایی زندگی کرده است و درک زیستی مشترکی دارد.

۴. گونه‌شناسی کالبدی و کارکردی خانه‌های تاریخی یزد

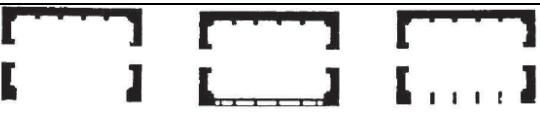
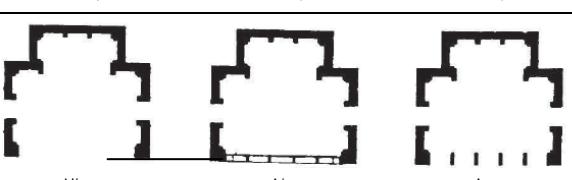
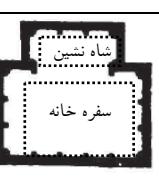
خانه‌های تاریخی یزد از نظر کالبدی و کارکردی، فضاهای متنوعی دارند؛ بدان معنا که شکل پلان هر کدام از این فضاهای متناسب با کارکرد آنهاست. در نمونه‌ی فضاهای سرپوشیده، انواعی از سه‌دری، پنج‌دری، شکم‌دریده، بالاخانه، گوشوار، تالار و پستوها مشاهده می‌شود (جدول شماره‌ی ۱).

جدول شماره‌ی ۱: تیپ‌بندی پلان ریزفضاهای خانه‌های تاریخی یزد^۱

نام فضا	پلان شماتیک ریزفضا	تیپ‌بندی پلان شماتیک ریزفضاهای
تختگاه، بالاخانه، سه‌دری		
سه‌دری، پستو		
سه‌دری، پنج‌دری		

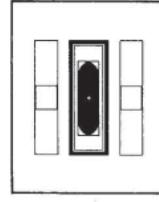
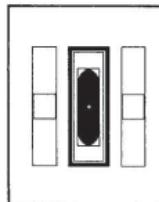
۱. القيابي کالبدی خانه‌های سنتی یزد، ص ۳۲.

| کاربرد اسناد تصویری و تاریخ شفاهی معماری در بازنمایی ریزفضاهای ... | ۱۶۳ |

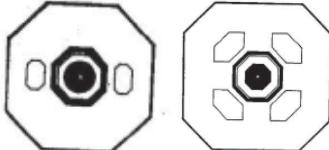
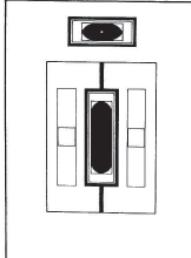
نام فضا	پلان شماتیک ریزفضاهای	تیپ‌بندی پلان شماتیک ریزفضاهای
ارسی پنج در، پنج دری		
تالار و بادگیر		

با بررسی‌های انجام شده آشکار شد: اکثر خانه‌های تاریخی بزد دارای دو بخش اندرونی و بیرونی هستند. همچنین می‌توان ۴ نوع فضای روباز را در این بناهای مشاهده کرد: حیاط اندرونی، حیاط بیرونی، آبسالان و گودال با غچه (جدول شماره‌ی ۲).

جدول شماره‌ی ۲: گونه‌شناسی پلان ریزفضاهای سرباز خانه‌های یزد^۱

مکان قرارگیری فضای سرباز در خانه	پلان فضای سرباز
بیرونی	
اندرونی	

۱. همانجا.

مکان قرارگیری فضای سرپاز در خانه	پلان فضای سرپاز
آبسالان	
گودال با غجه	

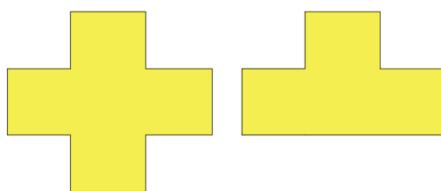
۱-۴. تعاریف ریزفضاهای معماری در خانه‌های یزد بر پایه‌ی مطالعات استاد شفاهی طبق سند شفاهی^۱ باقی‌مانده از خانه‌های یزد، بخشی از ریزفضاهای دارای تعاریفی ویژه‌اند که تا به امروز کمتر پژوهشی با این دقت به آن پرداخته است.

- کنه: فرورفتگی سردر بنا به ابعاد یک در دو متر که عمدتاً پوشش نیم‌گنبد روی آن ساخته می‌شده است.

- اتاق مهتر و چراغدار: اتاقی است که برای اقامت یا پذیرایی از افرادی به کار می‌رفته است که برای نگهداری از چهارپایان، همراه با مهمانان وارد خانه می‌شدند. این فضا در بیرونی قرار می‌گرفت.

- شکم دریده و تهرانی: فضای صلیبی شکل با پلان کامل یا نیمه؛ اگر دارای پوشش سقف مسطح باشد، تهرانی نامیده می‌شود. اگر پوشش سقف آن، تاق (خمیده) باشد، شکم دریده نامیده می‌شود (تصویر شماره ۱).

۱. فایل صوتی شماره ۳۴ از مجموعه دروس استاد محمدکریم پیرنیا.

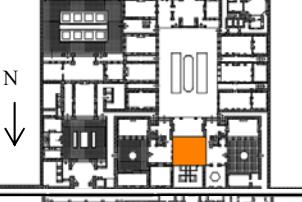
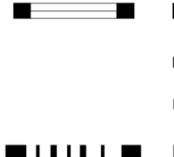
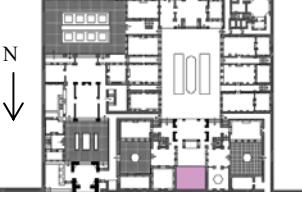
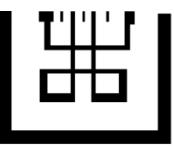
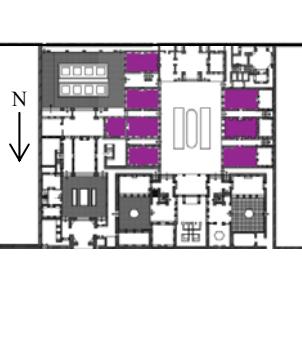
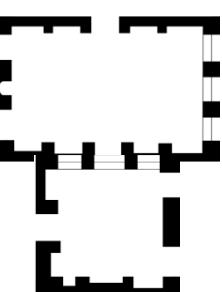
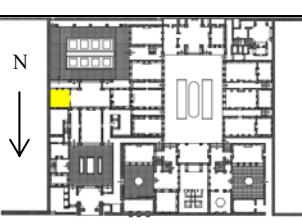
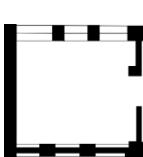
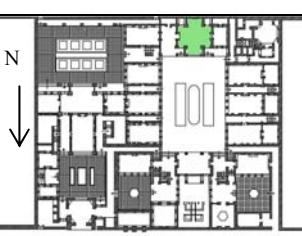
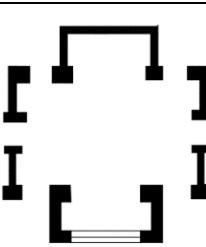


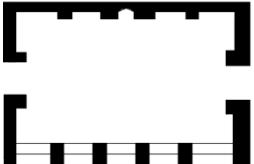
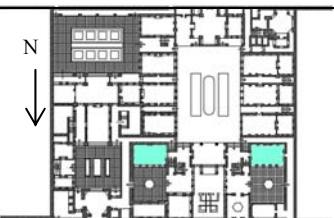
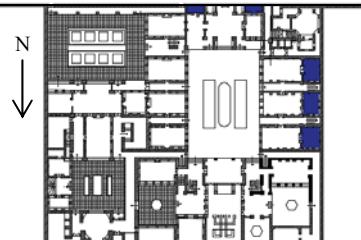
تصویر شماره‌ی ۱: دو گونه پلان فضای شکم‌دریده و تهرانی

۴-۲. بازنمایی کالبدی ریزفضاهای خانه‌ی نواب رضوی
با تحلیل‌های صورت‌گرفته و مطالعات اسناد ترسیمی باقی‌مانده از پلان بنا، ریزفضاهای از نظر کالبدی به صورت‌هایی گوناگون تقسیم شدند (جدول شماره‌ی ۳).

جدول شماره‌ی ۳: گونه‌شناسی پلان ریزفضاهای سرپوشیده خانه‌ی نواب رضوی

نام فضا	شکل پلان	جانمایی
هشتی		
حیاطها		
تالارها		

جانمایی	شکل پلان	نام فضا
		تنبی
		اتاق بادگیر
		سهداری
		سهداری ارسی
		شکم دریده

نام فضا	شکل پلان	جانمایی
پنج دری ارسی		
پستو		

۴-۳. بازنمایی کارکردی ریزفضاهای خانه‌ی نواب رضوی

بر پایه‌ی اسناد تاریخ شفاهی،^۱ کاربری ریزفضاهای خانه‌ی نواب رضوی آشکار شد. همچنین با تحلیل فضایی صورت‌گرفته، معماری خانه‌ی نواب رضوی از سه جنبه‌ی عناصر ارتباطی، سلسله‌مراتب فضایی، و کاربری فضاهای باز و بسته، بررسی شد (جدول شماره‌ی ۴ و تصویر شماره‌ی ۲).

با تحلیل مطالعات تاریخ شفاهی^۲ بر جای‌مانده و اسناد ترسیمی کهن درباره‌ی ریزفضاهای خانه‌ی نواب رضوی از نظر کارکردی، بخشی از کاربری‌ها و کالبد فضایی معماری آن آشکار شد (تصویر شماره‌ی ۲):

این بنا دستخوش تغییرات بسیاری شده است؛ به گونه‌ای که بخش بیرونی و گودال با غچه تخریب شده و درها و پنجره‌های اندرونی عوض شده‌اند. بنای اولیه دارای تالار تنبی با ستون‌های چوبی و یوشش تخت و بادگیری بزرگ بوده است که امروزه از بین رفته و فرم ایوان در دوره‌های بعد، از یوشش تخت به تاقی تغییر یافته است (B₁₄, B₁₅).

۱. همان.

۲. همان.

- سمت چپ هشتی، سکویی در دالان متصل‌کننده اندرونی وجود داشت که در آن بابای خانه می‌نشسته و رفت‌وآمدها را کنترل می‌کرده است (A₃).
- سمت راست هشتی توسط دالان به بهاربند و محل نگهداری چهارپایان متصل می‌شده است (A₂).
- بعد از هشتی حیاط بیرونی وجود دارد (A) و در سمت راست حیاط، دو اتاق مهتر و چراغدار است. مهترها و چراغدارها همراه با مهمانان، برای نگهداری از چهارپایان وارد خانه می‌شوند؛ از این‌روی این فضاهای در حیاط بیرونی در نظر گرفته شده‌اند تا افراد غریبه وارد فضای خصوصی خانه نشوند (A₄, A₅).
- در این خانه دو نوع اتاق برای مهمان‌ها در نظر گرفته شده است: اتاق‌هایی در فضای مابین اندرونی و بیرونی برای مهمان‌های خودی (A₁₁)؛ و اتاق‌هایی در گوشاهی از حیاط بیرونی برای مهمان‌های غریبه (A₆).
- پشت حیاط بیرونی گودال با غچه وجود داشته است که امروزه تخریب شده است. این گودال با غچه با دالانی به بیرون راه داشته است (C).
- عمق گودال با غچه به حدی بوده است که فقط قله‌ی (بخش بالایی) درختانی که در آن کاشته شده بود، از بیرون نمایان بوده است (C).
- مابین حیاط بیرونی و گودال با غچه، تهرانی قرار داشته است. این بخش، خود شامل بخش کشیده‌ای به نام سفره‌خانه برای پهن‌کردن سفره و پذیرایی از مهمانان و همچنین بخشی برای خوردن چای قبل از غذا بوده است (A₁₀).
- آشپزخانه در این بنا، به دلیل خدمات‌دهی به هر دو قسمت اندرونی و بیرونی، مابین این دو بخش قرار داشته است (A₈).
- فضاهای اندرونی (B) شامل سه دری‌هایی در جانب شرق و غرب حیاط، فضای شکم‌دریده در شمال حیاط، حمام در شمال شرقی و تالار و اتاق بادگیر در قسمت جنوبی حیاط است.
- حمام شامل بینه (B₆)، گرمخانه، خزینه و تون است. راهی مجزا کنار حمام به بیرون بنا برای رفت‌وآمد آبکش^۱ وجود داشته است. همچنین سه عدد سرویس بهداشتی نزدیک

۱. فردی که آب خزینه‌ی حمام را خالی می‌کرد.

فضای حمام بوده که یکی از آنها به دالان بیرونی راه داشته و دو سرویس دیگر به دالان متصل به حمام راه داشته‌اند.

- در دو سمت حیاط اندرونی سه‌دری‌ها هستند. یکی از این سه‌دری‌ها دورو است (B₃)

و به بیرونی هم راه داشته؛ این اتاق ویژه‌ی مادربزرگ بوده است. معمولاً اهالی خانه هفتنه‌ای یک بار برای کارهایی مانند مشورت از پدربزرگ و مادربزرگ، حل اختلافات، همچنین دستبوسی در این اتاق جمع می‌شوند. در نزدیکی اتاق مادربزرگ، سه‌دری دیگری است که به بیرون نیز راه داشته؛ این فضای اتاق کار پدربزرگ بوده است (B₄).

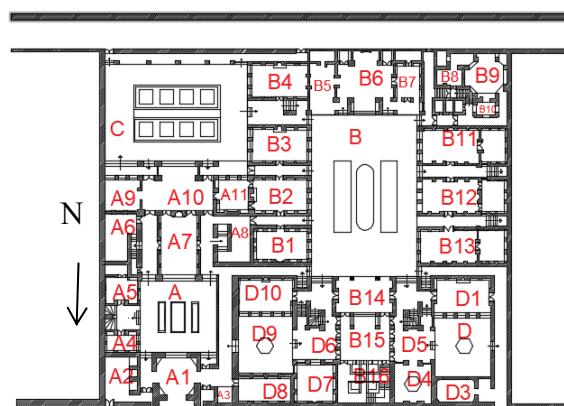
- در بخش جنوبی اندرونی، تالار و اتاق بادگیر بوده است. در بالای این فضای اتاق گوشوار قرار داشته است. کاربری یکی از این گوشوارها، حجله‌خانه یا اتاق مهمان، و گوشوار دیگر اتاق کار صاحبخانه یا خیاطخانه بوده است. پله‌های دسترسی به این فضاهای را معمولاً بلند می‌ساخته‌اند تا بچه‌ها نتوانند از آن بالا بروند.

- در سمت راست و چپ تالار، حیاط‌های داماد بوده که امروزه تخریب شده است. در هر کدام از این حیاط‌ها، پنج درهای مخصوص داماد خانواده بوده است (D₁, D₁₀).

- در بخش جنوبی حیاط‌های داماد، نمازخانه (D₇), هیزمدان (D₈) و حوض‌خانه (D₄) نیز دیده می‌شود. آب کل خانه از قنات و فقط آب حوض‌خانه از چاه زه تأمین می‌شده است.

- این بنا داری آبنمایی‌های (حوض‌های) گوناگون بوده که هر کدام هندسه‌ای متفاوت داشته‌اند. آبنمایها دارای پلان‌هایی به شکل‌های دوازده‌ضلعی، هشت‌ضلعی، ستاره‌تند و مستطیل بوده‌اند.

- حوض‌های اندرونی و بیرونی به شکل مستطیل بوده‌اند. اندازه‌های حوض بیرونی نصف حوض اندرونی است. حوض اندرونی پنج فواره داشته است.

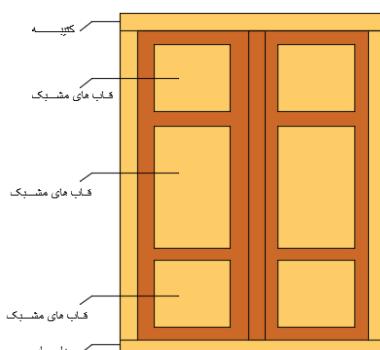


تصویر شماره ۲: کدگذاری ریزفضاهای خانه‌ی نواب رضوی

- فضاهای مسکونی این بنا، هر کدام به صورت مستقل، همچون آپارتمان‌های امروزی، عمل می‌کرده‌اند؛ با این تفاوت که حمام و آشپزخانه و سرویس بهداشتی مشترک بوده است.

- در فضاهای اتاق، روی نماهای درونی بدنی اتاق، تاقچه و رف (تاقچه بالا) ایجاد می‌شده است. همچنین بین تاقچه‌ی پایین و بالا، قطاربندی (گونه‌ای آذین گچی مقرنس‌مانند) کار شده است.

- اکثر اتاق‌ها دارای سه در دو لنگه با ۱۲۰ سانتی‌متر عرض (پیمون بزرگ) بوده‌اند. هر لنگه‌ی در، دارای قاب مربع در بالا و پایین و قاب کشیده‌ی مستطیل در میان بوده است. همچنین درها دارای پاسار و کتیبه بوده‌اند (تصویر شماره ۳).



تصویر شماره ۳: جزئیات درهای اتاق در خانه‌ی نواب رضوی

کل این بنا با خشت ساخته شده است. نما با انود کاهگل ارزه^۱ پوشیده شده است و فقط در پای بست بنا آجر به کار رفته که آن نیز دارای طرح گل انداز است. در پیش آمدگی لبهی بام (شرفة) از آجر با ابعاد بزرگ استفاده شده است. ناوдан‌های شرهای این بنا، آب باران را به باعچه‌ها انتقال می‌داده‌اند. بدین ترتیب در مصرف آب صرف‌جویی می‌شده است.

جدول شماره‌ی ۴: بازنمایی و تحلیل کارکردی ریزفضاهای خانه‌ی نواب رضوی

تحلیل و بازنمایی پلان

**آشکارسازی کاربری
ریز فضاهای کاربری**

**آشکارسازی عناصر
ارتباطی درون و برون
فضایی**

Legend for Top Plan (Left side):

- دالان ها و غرفه های اصلی ساختمان
- طبقه نورگذاری شده ایزولیرگ
- طبقه پنیر ایزولیرگ
- سرویس
- کاشی بهار
- گردنه
- افزار خود
- گردنه
- پرسنل
- شرکت خانه
- مغازه و بروان
- براغان
- فریزه خانه
- پیسه
- هزاره

Legend for Top Plan (Right side):

- دالان ها و غرفه های اصلی ساختمان
- طبقه نورگذاری شده ایزولیرگ
- طبقه پنیر ایزولیرگ
- سرویس
- کاشی بهار
- گردنه
- افزار خود
- گردنه
- پرسنل
- شرکت خانه
- مغازه و بروان
- براغان
- فریزه خانه
- پیسه
- هزاره

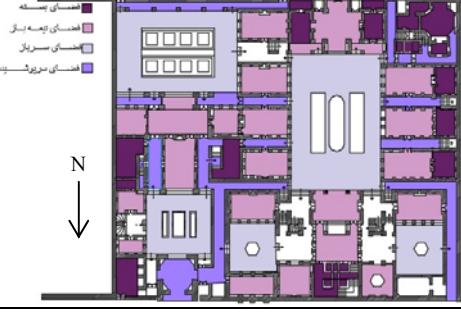
Legend for Bottom Plan:

- دالان ها و غرفه های اصلی ساختمان
- طبقه نورگذاری شده ایزولیرگ
- طبقه پنیر ایزولیرگ
- سرویس
- کاشی بهار
- گردنه
- افزار خود
- گردنه
- پرسنل
- شرکت خانه
- مغازه و بروان
- براغان
- فریزه خانه
- پیسه
- هزاره

Bottom Plan Labels:

- ارتباطات درون فضایی
- ارتباطات درون و برون خانه

۱. کاهگل ارزه: گونه‌ای انود برای نمای روی دیوار است که دارای گچ، خاک رس، آب، کاه شسته و خم دشده است.

تحلیل و بازنمایی پلان	انواع مختلف بازیابی کارکردی پلان
	آشکارسازی سلسله‌مراتب فضایی بر پایه‌ی نوع کاربر
	آشکارسازی فضاهای بر پایه‌ی میزان بوشش

با تحلیل سلسله‌مراتب فضایی در پلان خانه‌ی نواب رضوی، آشکار شد که این خانه دارای چهار دسته‌ی کاربری ریزفضایی با توجه به نوع مخاطب بوده است (جدول شماره‌ی ۴): فضاهای عمومی که قابل استفاده برای همه افرادند؛ فضاهای خصوصی که به افراد ساکن خانه اختصاص دارند؛ فضاهای نیمه‌خصوصی که هم افراد ساکن و هم افراد غیرساکن از آن بهره می‌گیرند؛ این بخش خود به دو دسته تقسیم می‌شود؛ فضاهایی که بیشتر افراد ساکن از آن استفاده می‌کنند و فضاهایی که بیشتر افراد غیرساکن از آن استفاده می‌کنند. این در حالی است که دسته‌بندی متفاوتی، از نظر فضاهای سریال، نیمه‌باز، بسته و سرپوشیده نیز در این خانه ارائه شده است. لازم به یادآوری است منظور از فضای سرپوشیده، فضاهای ارتباطی در خانه است که دارای سقف‌اند. فضای بسته افزون بر سرپوشیده‌بودن دارای چهار دیوار در چهار سمت است. این در حالی است که فضاهای نیمه‌باز با وجود سقف در

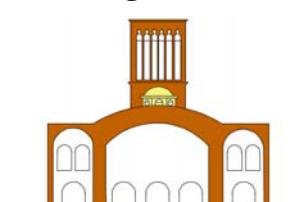
بالایشان، در هر چهار سمت الزاماً دیوار ندارند و در یک یا دو جهت دسترسی مستقیم به فضای سریاز دارند. خانه‌ی نواب رضوی در شمار خانه‌هایی است که سلسله مراتب فضایی کاملی در خانه‌های تاریخی دارند.

۴-۴. بازنمایی جبهه‌های مختلف بنا

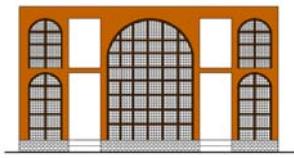
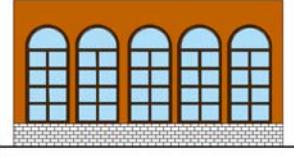
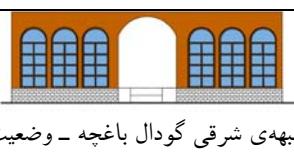
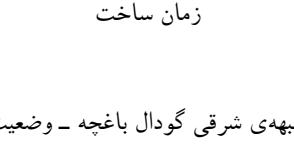
در این بخش چهار نوع تحلیل در کنار یکدیگر، به بازنمایی جبهه‌های خانه‌ی تاریخی نواب رضوی یزد کمک رسانید. بخش نخست، مطالعات مقایسه‌ای نماهای خانه‌های تاریخی باقی‌مانده در یزد است که همسانی‌های کالبدی با خانه‌ی تاریخی نواب رضوی دارند. بخش دوم، مطالعات تاریخ شفاهی^۱ است که از بنا بر جای مانده است. بخش سوم، سندهای ترسیمی ریزفضاهای خانه‌ی نواب رضوی (تصاویر شماره‌های ۱۰ تا ۱۵) است. بخش آخر، مطالعات میدانی و برداشت‌های نگارندگان در نماهای موجود، تغییریافته یا تخریب شده‌ی خانه‌ی نواب رضوی یزد است. در انتها نمونه‌سازی جبهه‌های گوناگون خانه‌ی نواب رضوی بر اساس همه‌ی تحلیل‌ها انجام شد (جدول شماره‌ی ۵).

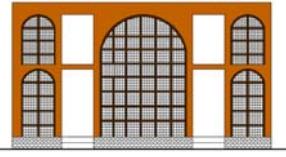
۱. فایل صوتی شماره‌ی ۳۴ از مجموعه دروس استاد محمدکریم پیرنیا.

جدول شماره ۵: بازنمایی جبهه‌های مختلف خانه‌ی نواب رضوی بزیر پایه‌ی مطالعات مقایسه‌ای، اسناد ترسیمی، مطالعات تاریخ شفاهی و برداشت‌های میدانی

<p>بازنمایی جبهه‌های خانه‌ی نواب رضوی بر اساس مطالعات مقایسه‌ای جبهه‌ها در خانه‌های همسان با بناء، تاریخ شفاهی و برداشت‌بنا توسط نگارندگان</p>	<p>وضعیت این جهه در خانه‌ی نواب رضوی</p>	<p>تصویر جبهه‌ی موجود بنا یا تصویر جبهه‌ی خانه‌های همسان با بناء، در صورت تخریب جهه‌ی بنا</p>	<p>نام خانه</p>
 <p>جهه‌های شرقی و غربی اندرونی - وضعیت زمان ساخت</p>	<p>زمان ساخت</p>	 <p>منبع:</p>	<p>خانه‌ی تهرانی</p>
		 <p>جهه‌های شرقی و غربی اندرونی - وضعیت کنونی</p>	<p>وضعیت موجود خانه‌ی نواب رضوی</p>
 <p>جهه‌ی جنوبی اندرونی - وضعیت زمان ساخت</p>	<p>زمان ساخت</p>		<p>خانه‌ی ریسمانیان</p>
		 <p>جهه‌ی جنوبی اندرونی - وضعیت کنونی</p>	<p>وضعیت موجود نواب رضوی</p>

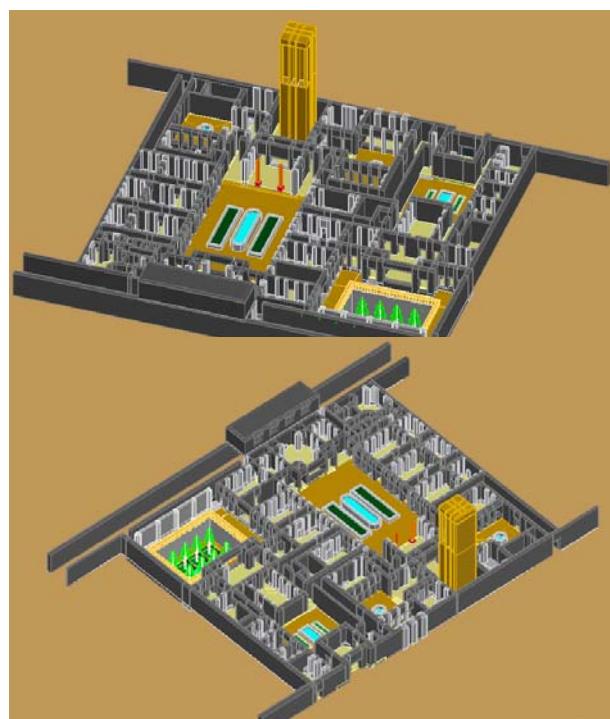
| کاربرد اسناد تصویری و تاریخ شفاهی معماری در بازنمایی ریزفضاهای و ... | ۱۷۵ |

نام خانه	تصویر جبهه‌ی موجود بنا یا تصویر جبهه‌ی خانه‌ای همسان با بنا، در صورت تخریب جبهه‌ی بنا	وضعیت این جبهه در خانه‌ی نواب رضوی	بازنمایی جبهه‌ای خانه‌ای نواب رضوی بر اساس مطالعات مقایسه‌ای جبهه‌ها در خانه‌های همسان با بنا، تاریخ شفاهی و برداشت بنا توسط نگارندگان
خانه‌ی اخوان سیگاری		زمان ساخت	 جهه‌ی شمالی اندرونی - وضعیت زمان ساخت  جهه‌ی شمالی اندرونی - وضعیت اکنون
وضعیت موجود نواب رضوی		زمان اکنون	 جهه‌ی شمالی آبسالان و اتاق داماد - وضعیت زمان ساخت جهه‌ی شمالی آبسالان و اتاق داماد - وضعیت اکنون، تخریب شده
خانه‌ی بی‌بی‌رقیه		زمان ساخت	 جهه‌ی شرقی گودال با غچه - وضعیت زمان ساخت جهه‌ی شرقی گودال با غچه - وضعیت اکنون، تخریب شده
خانه‌ی اخوان سیگاری		زمان اکنون	

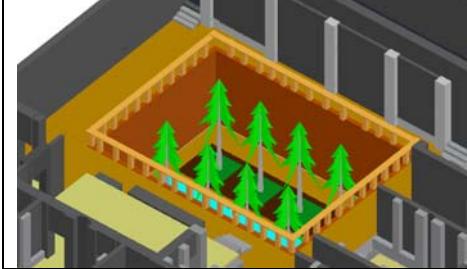
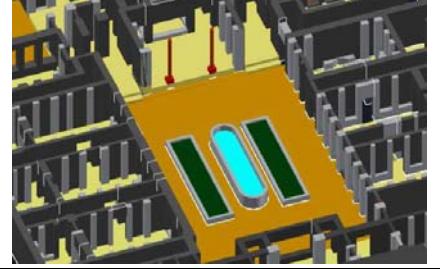
نام خانه	تصویر جبهه‌ی موجود بنا یا تصویر جبهه‌ی خانه‌های همسان با بنا، در صورت تخریب جبهه‌ی بنا	وضعیت این جبهه در خانه‌ی نواب رضوی	بازنمایی جبهه‌ای جبهه‌های خانه‌ی نواب رضوی بر اساس مطالعات مقایسه‌ای جبهه‌ها در خانه‌های همسان با بنا، تاریخ شفاهی و برداشت بنا توسط نگارندگان
		زمان ساخت	 جهه‌ی شمالی گودال با چهار گوش - وضعیت زمان ساخت
		زمان اکنون	جهه‌ی شمالی گودال با چهار گوش - وضعیت اکنون، تخریب شده
خانه‌ی عرب‌ها	 جهه‌ی جنوبی حیاط اصلی	زمان ساخت	 جهه‌ی شمالی حیاط بیرونی - وضعیت زمان ساخت
		زمان اکنون	جهه‌ی شمالی حیاط بیرونی - وضعیت اکنون، تخریب شده
		زمان ساخت	 جهه‌ی جنوبی اندرونی - وضعیت زمان ساخت
		زمان اکنون	جهه‌ی شمالی حیاط بیرونی - وضعیت اکنون، تخریب شده

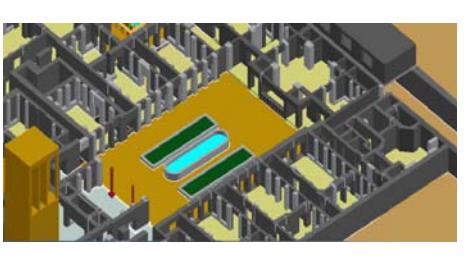
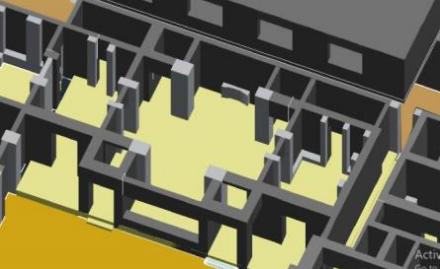
| کاربرد اسناد تصویری و تاریخ شفاهی معماری در بازنمایی ریزفضاهای و ... | ۱۷۷

نام خانه	تصویر جبهه‌ی موجود بنا یا تصویر جبهه‌ی خانه‌های همسان با بنا، در صورت تخریب جبهه‌ی بنا	وضعیت این جبهه در خانه‌ی نواب رضوی	بازنمایی جبهه‌ای جبهه‌های خانه‌ی نواب رضوی بر اساس مطالعات مقایسه‌ای جبهه‌ها در خانه‌های همسان با بنا، تاریخ شفاهی و برداشت بنا توسط نگارندگان
		زمان ساخت	 جهه‌ی غربی حیاط بیرونی - وضعیت زمان ساخت
		زمان اکنون	 جهه‌ی غربی حیاط بیرونی - وضعیت اکنون، تخریب شده



تصاویر شماره‌های ۴ و ۵: مدل‌سازی سه‌بعدی فضاهای از دست رفته‌ی خانه‌ی نواب رضوی یزد، ترسیم از نگارندگان

 تصویر شماره ۷: مدل سازی سه بعدی از فضای گودال با چشم، ترسیم از نگارندگان	 تصویر شماره ۶: مدل سازی سه بعدی از فضای اندرونی و ایوان جنوبی با ستون های چوبی، ترسیم از نگارندگان
--	---

 تصویر شماره ۹: مدل سازی سه بعدی از سه دری های قرار گرفته در غرب و شرق اندرونی، ترسیم از نگارندگان	 تصویر شماره ۸: مدل سازی سه بعدی تهرانی در شمال اندرونی، ترسیم از نگارندگان
--	--

۵. یافته ها

با مطالعات انجام شده بر کالبد ریز فضاهای خانه های تاریخی یزد، پلان تخت گاهها، سه دری ها، پنج دری ها و اتاق بادگیر از نظر تنوع شکلی، هر کدام به سه گونه هی مختلف تقسیم شدند (جدول شماره ۱). همچنین فضاهای باز خانه های یزد از نظر پلان، مستطیلی و هشت ضلعی اند (جدول شماره ۲). آرایش کرت ها در این چهار دسته با توجه به یکسان بودن شکل پلان، ساختار متفاوت دارند.

با تحلیل ریز فضاهای خانه های نواب رضوی از نظر کارکردی، بخشی از کاربری ها و کالبد فضایی معماری آن آشکار شد. در این بنا فضاهای چلیپایی شکل، هم با پوشش تاقی

در شکم‌دریده‌ها، در بخش شمال اندرونی و هم با پوشش تخت در سفره‌خانه در شمال فضای بیرونی قابل مشاهده است (تصویر شماره ۱). اتاق مهمان در این خانه دو نوع است: اول، برای مهمانان غریبیه که در فضای بیرونی و بدون ارتباط با اندرونی است؛ دوم، برای مهمانان خودی که فضایی متصل به یکی از سه‌دری‌های است و با دالانی به فضای اندرونی راه پیدا می‌کند. سفره‌خانه نیز برای پذیرایی از مهمانان در بخش اندرونی قرار دارد. مجموعه‌ی اندرونی دارای زیرمجموعه‌های مختلفی است؛ مانند تالار و بادگیر در جنوب، تهرانی در شمال و سه‌دری‌ها در شرق و غرب بنا. هر کدام از سه‌دری‌های واقع در اندرونی، از نظر کاربری کاملاً مستقل‌اند. در بازه‌ای از زمان، کاربری بخش آبسالان (پالیز) این خانه، محل زندگی دامادها بوده است. این بخش، خود همه‌ی ارکان اصلی خانه را برای زندگی یک خانواده داشته است. خانه‌ی نگهبانان نیز به عنوان زیرمجموعه‌ای از خانه‌ی نواب رضوی در سوابات شمالی قرار داشته است. یکی دیگر از زیرمجموعه‌های بخش اندرونی نمازخانه است که بسیار وسیع و شبیه به مسجد است و ارکان اصلی همچون محراب را داشته است. همچنین حمام این خانه از حمام‌های بزرگ و کامل درون‌خانه‌ای است.

۶. نتیجه‌گیری

بر پایه‌ی مطالعات تاریخ شفاهی از یک سو و مطالعات میدانی از سوی دیگر در کنار مقایسه‌ی بنا با دیگر خانه‌های مشابه، کاربری و کالبد اصلی خانه‌ی نواب رضوی یزد مشخص شد. کاربری کلی این بنا را می‌توان شامل پنج قسمت اصلی دانست: اندرونی، بیرونی، آبسالان، بهاربند، خانه‌ی نگهبان. هر بخش اصلی به شکلی جداگانه مستقل است و ریزفضاهای متناسب با عملکرد خود را دارد. این بخش‌های اصلی در مجموعه‌ای واحد با یکدیگر کار می‌کنند. از سوی دیگر ریزفضاهای هر بخش اصلی تا حد ممکن دارای استقلال‌اند، اما همین ریزفضاهای در مجموعه‌ای کوچک‌تر در تعامل با یکدیگراند. معمار برای ایجاد هر بخش اصلی تمهداتی خاص اندیشیده است؛ از جمله نحوه‌ی چینش و سیرکولاسیون ریزفضاهای که کمک بسیاری به استقلال هر بخش کرده است. یکی دیگر از

تمهیدات اندیشمندانه‌ی معمار این بنا را می‌توان استفاده از شش درِ مجزا برای دسترسی هر بخش دانست.

مطالعات تاریخ شفاهی در این بنا، در زمانی انجام شده که هنوز زندگی در بنا برقرار بوده است. پرسش‌هایی از بسیاری از افراد مسن این خانه که درک زیست در این بنا را داشته‌اند صورت گرفته است. پاسخ این پرسش‌ها، به آشکارشدن بخش‌های ازدست‌رفته‌ی کالبد این خانه و کاربری ریزفضاهای آن منجر شده است.

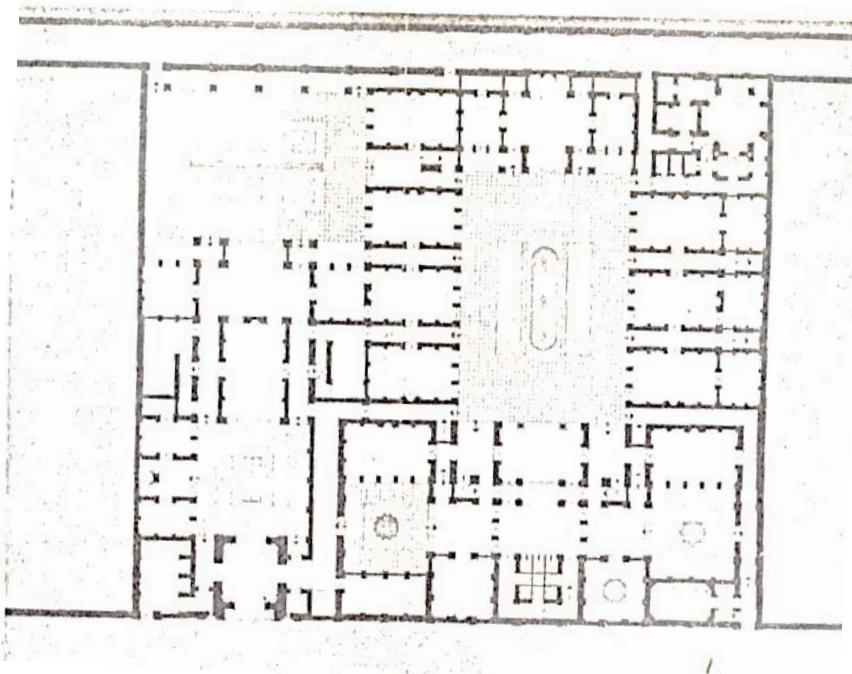
از سوی دیگر مطالعات مقایسه‌ای در این بنا با دیگر خانه‌های تاریخی مشابه شهر یزد در کنار عکس‌برداری و مطالعات میدانی در بنا به بخش‌هایی که هنوز ابهاماتی از لحاظ کالبدی و کاربری داشت، یاری رسانید. این پژوهش، در تحلیلی چندجانبه یکی از خانه‌های کامل ایرانی را بررسی کرد. این مطالعه می‌تواند در بنای‌های تاریخی دیگر با کاربری‌هایی همچون نیایشگاهی، آموزشی و... نیز انجام پذیرد.

منابع و مأخذ

- ارجمند، محمود؛ خانی، سمیه، (بهار ۱۳۹۱)، «نقش خلوت در معماری خانه‌ی ایرانی»، *مطالعات شهر ایرانی*، س، ۳، ش، ۷، صص ۲۷-۳۸.
- افسار، ایرج، (۱۳۷۵)، *یادگارهای یزد*، ج، ۲، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.
- بمانیان، محمدرضا؛ غلامی، رستم؛ رحمت‌پناه، جنت، (پاییز و زمستان ۱۳۸۹)، «عناصر هویت‌ساز در معماری سنتی خانه‌های ایرانی، نمونه‌ی موردی: خانه‌ی رسولیان یزد»، *مطالعات هنر اسلامی*، س، ۵، ش، ۱۳، صص ۵۵-۶۸.
- پیرنیا، محمدکریم، (۱۳۶۶)، *مجموعه دروس سازمان حفاظت آثار باستانی*، فایل شماره‌ی ۳۴، پیاده‌شده توسط نگارندگان.
- ———، (۱۳۹۱)، *معماری ایرانی*، تهران: سروش دانش.
- حاجی‌قاسمی، کامبیز، (۱۳۷۸)، *گنجنامه‌ی خانه‌های یزد*، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- حمزه‌نژاد، مهدی؛ دشتی، مینا، (تابستان ۱۳۹۵)، «بررسی خانه‌های سنتی ایرانی از منظر پدیدارشناسان و سنت‌گرایان معنوی»، *نقش جهان*، س، ۵، ش، ۲، صص ۲۹-۳۵.
- سهیلی‌فرد، مهدی؛ اخترکاوان، حمید؛ فلاحتی، زهرا، (زمستان ۱۳۹۲)، «بررسی تعامل اصول معماری ایرانی و انرژی خورشیدی از منظر فرم، تقارن و جهت‌گیری»، *آرمان شهر*، س، ۶، ش، ۱۱، صص ۷۵-۹۰.
- عبداللهزاده، مهسا؛ ارجمند، محمود، (زمستان ۱۳۹۱)، «در جست‌وجوی ویژگی‌های خانه‌ی ایرانی بر بنای بررسی شیوه‌ی زندگی در خانه‌های سنتی شیراز»، *مطالعات شهر ایرانی اسلامی*، س، ۳، ش، ۱۰، صص ۱۰۹-۱۲۲.
- غفوریان، میترا؛ پی‌سخن، مینا؛ حصاری، الهام، (پاییز ۱۳۹۳)، «گونه‌شناسی سازمان فضایی و سلسله‌مراتب ورود در خانه‌های ایرانی با تأکید بر محرومیت»، *برنامه‌ریزی توسعه‌ی کالبدی*، س، ۳، ش، ۷، صص ۱۲۹-۱۴۴.
- قربلاش، محمدرضا؛ ابوظیاء، فرهاد، (۱۳۶۴)، *القبای کالبدی خانه‌های سنتی یزد*، تهران: وزارت برنامه و بودجه.
- کاتب، فاطمه، (۱۳۸۴)، *معماری خانه‌های ایرانی*، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- معماریان، غلامحسین، (۱۳۸۵)، *آشنایی با معماری مسکونی ایران*، گونه‌شناسی درون‌گرا، تهران: سروش دانش.

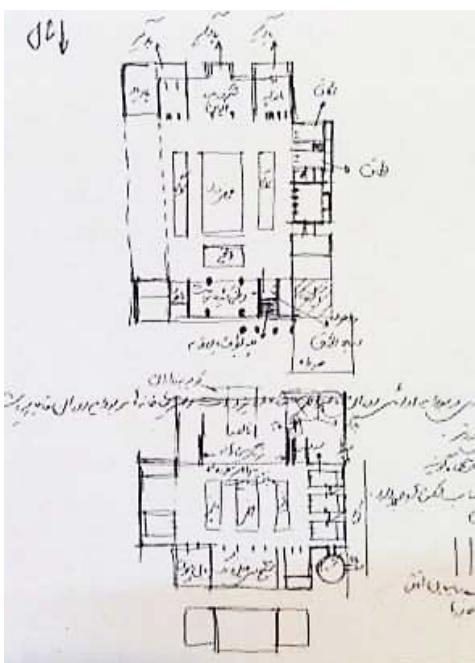
- مهدیزاده، میثم؛ دشتی، فرشاد؛ علیشیری، سکینه، (تابستان ۱۳۹۵)، «همپیوستاری خانه و شهر؛ خانه‌ی ایرانی جزئی از نظام همسایگی و محله، با تأکید بر ارزش‌های شهر اسلامی»، مدیریت شهری، س. ۱۵، ش. ۴۳، صص ۳۴۳-۳۶۶.
- هاشمی، حسن؛ تقی، عابد؛ مسعودی، ذبیح‌الله، (زمستان ۱۳۹۳)، «درون‌گرایی و بازتاب اصل محرومیت در معماری ایرانی‌اسلامی، نمونه‌ی پژوهش: خانه‌های تاریخی بیرجند»، مطالعات فرهنگی اجتماعی خراسان، س. ۳، ش. ۲، صص ۱۲۳-۱۴۶.

پیوست

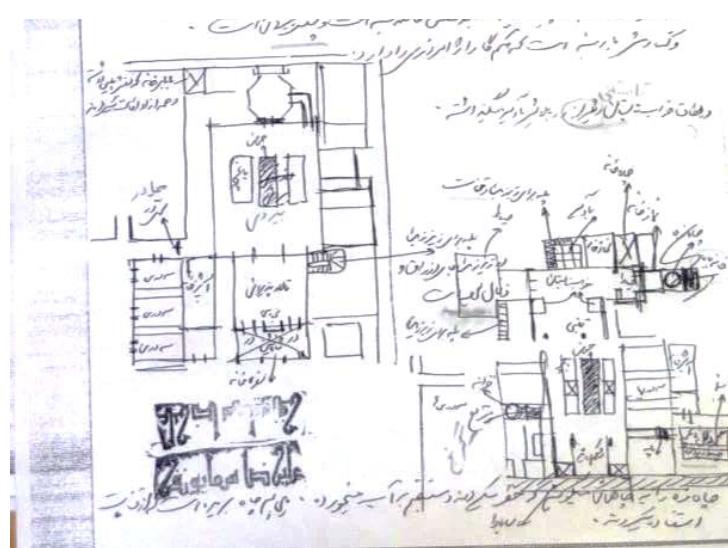


تصویر شماره‌ی ۱۰: پلان برگرفته از کتاب یادگارهای یزد

لازم به ذکر است در این سند هیچ نوع ریزفضای معماری مشخص نشده است و همهی بازنمایی کارکردی خانه‌ی نواب رضوی را نگارندگان با استفاده از نوارهای صوتی برجای مانده از محمدکریم پیرنیا به انجام رسانده‌اند.



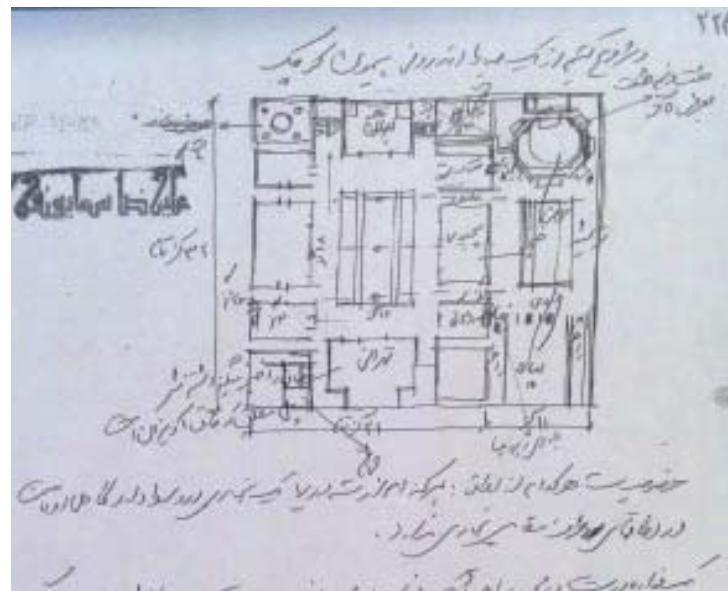
تصویر شماره ۱۱: برداشت نخست پلان شماتیک خانه‌ی نواب رضوی، اسناد باقی‌مانده از کلاس استاد محمدکریم پیرنیا در سازمان حفاظت آثار باستانی، در سال ۱۳۶۶ که دانشجویان وی ثبت کرده‌اند.



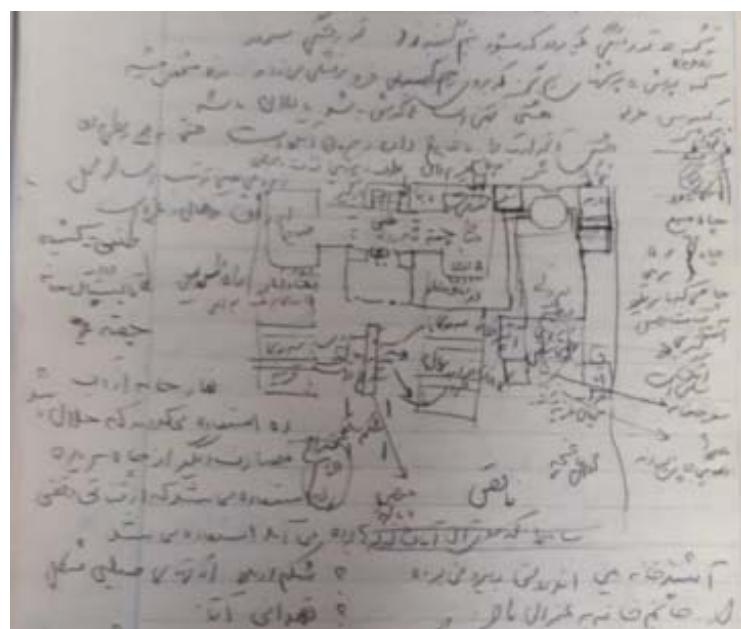
تصویر شماره ۱۲: برداشت دوم پلان شماتیک خانه‌ی نواب رضوی



تصویر شماره‌ی ۱۳: برداشت سوم پلان شماتیک خانه‌ی نواب رضوی



تصویر شماره‌ی ۱۴: برداشت چهارم پلان شماتیک خانه‌ی نواب رضوی



تصویر شماره‌ی ۱۵: برداشت پنجم پلان شماتیک خانه‌ی نواب رضوی