

گونه‌شناسی خانه‌های تاریخی در بافت قدیم شهر اردبیل*

سید مهدی حسینی‌نیا^I، کریم حاجی‌زاده‌باستانی^{II}، حبیب شهبازی شیران^{III}،
رضا رضالو^{IV}، شاهرخ شیدایی^V

شناسه‌ی دیجیتال (DOI): 10.22084/nbsh.2020.21973.2162

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۰۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۱۱

نوع مقاله: پژوهشی؛ صص: ۱۷۷-۱۵۳

چکیده

یکی از عناصر اصلی باقیمانده از بافت کهن شهر اردبیل خانه‌های تاریخی است. با توجه به شیوه زندگی و رشد شهرنشینی در طی سالیان اخیر، بسیاری از این بناها تخریب و یا در معرض نابودی قرار گرفته‌اند. با توجه به این امر، معرفی و گونه‌شناسی خانه‌های تاریخی شهر اردبیل و عناصر کالبدی و نگرش‌های فرهنگی و اجتماعی بر ساخت آنها ضروری است. روش تحقیق به صورت تاریخی-تحلیلی بوده و گردآوری اطلاعات بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی است. پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی به سوالات زیر است. از نظر کالبدی خانه‌های این شهر به چند گونه می‌توان تقسیم کرد؟ و چه ویژگی‌هایی بر ساختار کلی آنها تأثیرگذار بوده‌اند؟ نتایج پژوهش حاضر دسته‌بندی خانه‌های تاریخی شهر بر اساس ویژگی‌های پلان و شکل حیاط، جهت‌گیری بنا و تالار اصلی، مشخصات سردر خانه‌ها و نحوه ورود به فضاهای مختلف بنا، اهمیت بازشوها و نسبت اندازه آن‌ها، مصالح و سازه و تزیینات به کار رفته در آن‌ها است. بر این اساس می‌توان آن‌ها را از لحاظ گونه‌شناسی به چهار دسته تقسیم بندی کرد: دوره قاجار با فرم درون‌گرایی، شامل گونه اول: خانه‌هایی با طرح حیاط صلیبی شکل با بافت فشرده و تو در تو، گونه دوم: خانه‌هایی با طرح ایوان دار با داشتن تناسب بازشوی بزرگ، گونه سوم: خانه‌های چند قسمتی با چند حیاط و یا نمای اصلی؛ در دو مورد در کنار فضاهای تجاری. گونه چهارم: در دوره پهلوی اول با فرم برون‌گرایی، بناهایی با استقرار توده حجمی در یک سمت بالاتر از سطح حیاط، با تأکید بر اهمیت به نمای بیرونی بنا. همچنین الگوهای فرهنگی و اجتماعی مانند؛ توجه بر رعایت اصل محرمیت در قسمتهای مختلف بنا، تفکیک فضاهای ساختمانی در مقیاس عظیم با دارا بودن فضای عمومی، خصوصی و خدمه و در مقیاس کوچکتر، به صورت بناهایی با آذین‌بندی زیاد و یا ساده نشان از رتبه‌بندی اجتماعی صاحب خانه‌ها می‌رساند. در خانه‌های دوره پهلوی در الگوهای فرهنگی و اجتماعی تغییرات عمده‌ای به وجود آمد، الگو برداری از معماری غربی؛ در مواردی چون حذف حیاط اندرونی، توجه به تزیینات بیرونی بنا و استفاده از پله‌های داخلی به صورت آشکار و بر روی محور میانی خانه قابل مشاهده است.

کلیدواژگان: پل سازی، معماری، بستر ناهموار، پل‌های تاریخی.

* مقاله حاضر مستخرج از رساله‌ی دکترای سید مهدی حسینی‌نیا، تحت‌عنوان: «بررسی و مطالعه بافت تاریخی معماری اسلامی شهر اردبیل» در گروه باستان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی با راهنمایی: کریم حاجی‌زاده باستانی و حبیب شهبازی شیران و مشاوره رضا رضالو، نگارش و تدوین شده است.

- I. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
- II. دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران، (نویسنده مسئول).
k_hajizadeh@uma.ac.ir
- III. دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
- IV. دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
- V. دانش آموخته باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

مقدمه

خانه‌ها عموماً در مطالعات سیر تحولات تاریخی معماری و بافت شهری با توجه به فراوانی بالای آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. این ابنیه علاوه بر ارزش تاریخی، نشان دهنده سبک زندگی مردمان، نگاه اجتماعی، فرهنگی و همچنین توجه به اقلیم منطقه بر ساخت آن‌ها است. بافت کهن شهر اردبیل با توجه به سابقه چند صد ساله آن در مبحث شهرسازی اسلامی، از جمله موارد بسیار مهم در حوزه مطالعات شهرسازی اسلامی است. متأسفانه خانه‌های قدیمی زیادی در این شهر باقی نمانده و همه آن‌ها متعلق به قرون متاخر و عموماً شامل دوره قاجار و پهلوی هستند. بناهای محدودی از دوره پهلوی باقی مانده است که بیشتر شامل ساختمان‌های آموزشی و حکومتی هستند. این امر می‌تواند به دلیل سیاست دوره پهلوی اول باشد که در این دوره در کل کشور بناهای حکومتی نسبت به خانه‌ها، با کیفیت ماندگاری بیشتری ساخته شدند. در باره خانه‌های سنتی این شهر باید گفت که هم اکنون تعدادی از این ابنیه مرمت و نوساز شده و با تغییر کاربری آن‌ها از انهدام کلی جلوگیری شده است و بقیه بناها یا تخریب شده‌اند یا در حال تخریب هستند. بررسی‌ها نشان می‌دهند، مطالعات محدودی بر روی این خانه‌ها صورت گرفته و شناخت جامعی نسبت به آن‌ها وجود ندارد، در صورتی که با برنامه‌ریزی درست و احیای این گونه بناها، می‌توان شاهد بالندگی و ترقی آن‌ها به ویژه در حوزه گردشگری فرهنگی بود.

اهداف و سوالات تحقیق: در این پژوهش به منظور حفاظت از هویت معماری شهر اردبیل، گونه‌شناسی انواع خانه‌ها و خصوصیات کالبدی و تزئینی آن‌ها مورد توجه قرار گرفته و برای رسیدن به این مقصود، سعی شده، شناختی از ویژگی‌های خانه‌های تاریخی شهر در قالب گونه‌شناسی کالبدی و تزئیناتی صورت گیرد. سوالات این تحقیق به شرح زیر است: ۱- از نظر کالبدی خانه‌های این شهر به چند گونه می‌توان تقسیم کرد؟ ۲- چه ویژگی‌هایی بر ساختار کلی خانه‌های تاریخی این منطقه تأثیرگذار بوده‌اند؟

روش تحقیق: روش تحقیق به صورت موردپژوهی و با استفاده از روش توصیفی و تحلیلی، با بهره‌گیری از مطالعات گونه‌شناسی معماری، خانه‌های تاریخی شهر اردبیل، بر اساس ساختار شکلی فضایی در بستر تاریخی و توجه به اقلیم و نگرش-های فرهنگی و اجتماعی مورد توجه قرار گرفته‌اند. برای این منظور در این تحقیق تلاش شده است با رجوع به منابع اسنادی و کتابخانه‌ای، هم‌زمان با حضور میدانی در بناهای بافت تاریخی شهر اردبیل که در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده است، به عنوان جامعه آماری بررسی و تحلیل شوند. شیوه پیشبرد بحث در گونه‌شناسی خانه‌ها بر اساس مؤلفه‌هایی چون؛ ویژگی‌های کلی مانند پلان و شکل حیاط، تأثیر بادهای غالب شهر در جهت‌گیری بنا و تالار اصلی، مشخصات سردر خانه‌ها و نحوه ورود به قسمت‌های مختلف بنا، اهمیت بازشوها و نسبت اندازه آن‌ها، مصالح و سازه و تزئینات به کار رفته مورد تحلیل قرار گرفته است. پژوهش حاضر بر روی بناهای ثبت شده در فهرست آثار ملی شامل ۱۵ نمونه از دوره قاجار و ۲ نمونه از دوره پهلوی اول است.

پیشینه پژوهش در ارتباط به گونه‌شناسی در خارج و داخل ایران

پژوهش‌های انجام شده در موضوع مقاله حاضر از دو باب تاریخچه گونه‌شناسی در جهان و تاریخچه آن در ایران و منطقه مورد مطالعه؛ قابل بررسی است: در حوزه پژوهش در بافت‌های تاریخی اولین بار مطالعاتی در مناطقی از جهان صورت گرفته است. در سال ۱۹۹۰ میلادی، مبحث گونه‌شناسی در دانشگاه هاروارد، ام‌آی‌تی و بیرمنگام به مباحثه گذاشته شد و پیامد آن مقالاتی در این باب بود (معماریان و طبرسا، ۱۳۹۲). روش برخورد مدرسه موراتوری در ایتالیا با این مقوله با هدف بهره‌گیری کاربردی از گونه‌شناسی در راستای دستیابی به الگوی طراحی مناسب مورد توجه قرار گرفت (معماریان، و همکاران، ۱۳۹۱). همچنین، دسته‌بندی خانه‌های حیاط‌دار لس‌آنجلس (Polyzoides et al, ۱۹۹۲)، گونه‌شناسی خانه‌های روستایی و شهری آمریکای شمالی (Hall, ۱۹۹۵)، روند شکل‌گیری شهر نیویورک (Plunz, ۲۰۱۶)، اشاره کرد. مطالعاتی هم در حوزه گونه‌شناسی خانه‌ها در ایران صورت گرفته است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود: طاهری و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله «به مقایسه‌ی تطبیقی گونه‌شناسی سازمان فضایی و عناصر کالبدی دوره‌های قاجار و پهلوی در خانه‌های سنتی شهر کرمانشاه» پرداخته‌اند. حسینی و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله «گونه‌شناسی خانه‌های سنتی اراک»، به بررسی جهت‌گیری عمومی بناهای مسکونی، عناصر معماری بناهای مسکونی، کالبدی و اجزای آن به تفکیک نام و کاربرد آن‌ها در خانه‌های قدیمی مورد بررسی قرار داده‌اند. حناچی و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله «گونه‌شناسی خانه‌های تاریخی بافت قدیم شهر مشهد، از اوایل قاجار تا اواخر پهلوی اول»، به مطالعه ویژگی‌های شکلی و جهت‌گیری واحدهای مسکونی پرداخته‌اند و تأثیر اقلیم منطقه را مورد توجه قرار داده‌اند. خاکپور و همکاران (۱۳۸۹)، در مقاله «گونه‌شناسی خانه‌های بافت قدیم رشت»، به دسته‌بندی و تفکیک انواع الگوهای معماری خانه‌های این بافت اشاره کرده‌اند. قاسمی سیچانی و همکاران (۱۳۸۹)، در مقاله «گونه‌شناسی خانه دوره قاجار در اصفهان»، به بررسی و گونه‌شناسی خانه‌های دوره قاجار در شهر اصفهان پرداخته است. مطالعات مرتبط با مبحث خانه‌های تاریخی شهر اردبیل عموماً در حوزه ثبتی بناها و همچنین طرح جامع بافت شهر بوده است. مطالعه سازمان بهسازی و نوسازی شهر اردبیل (۱۳۸۷)، با عنوان «مطالعه برنامه راهبری حفظ و احیای بافت با ارزش فرهنگی تاریخی شهر اردبیل»، انجام شده که در این طرح به بررسی بافت تاریخی شهر پرداخته شده و توصیف برخی از خانه‌ها در این طرح آمده است. در پژوهشی دیگر که در دانشگاه محقق اردبیلی توسط یوسفی تذکری (۱۳۸۴)، با عنوان «نگاهی به خانه‌های تاریخی اردبیل»، انجام شده که به توصیف انواع خانه‌های شاخص بافت تاریخی شهر پرداخته و همچنین با خانه‌های دوره معاصر و حال مقایسه کرده است.

روند دگرگونی حیات کالبد شهر اسلامی اردبیل با تأکید بر دوره قاجار و پهلوی

در قرون اولیه اسلامی فضایی به نام مسجد، حصار بزرگ دور شهر با دروازه‌هایی در چهار طرف و بازار صلیبی شکل، بافت هسته اصلی شهر را تشکیل داده بود (صفری،

۱۳۸۴: ۲۶). در دوره سلجوقیان تا زمان حمله مغولان شهر با وجود حملات مکرر تا حدودی آباد بوده است. بر طبق منابع تاریخی این دوران، شهر دارای حصار محکم (حموی، ۱۳۸۰: ۱۴۵)، بنای جمعه مسجد و تعدادی دروازه بوده است (پیغامی، ۱۳۸۸: ۷۶). در سده‌های پنجم تا زمان تشکیل حکومت صفویه، در باره این شهر و رونق آن کمتر بحث به میان آمده و بیشتر از کشتار مردم و تخریب حصار و بناهای آن سخن به میان آمده است (حموی، ۱۳۸۰: ۱۴۵؛ ابن حوقل، ۱۳۴۶: ۸۱-۸۳؛ ابن خلدون، ۱۳۶۸: ۷۲۹-۷۳۴). در اوایل سده هشتم اردبیل به شهری کوچک و تا حدی دور از مسیر رفت و آمد بدل شده بود (هدایتی، ۱۳۹۱: ۶۱). در دوره صفویان شهر اردبیل به دلیل پایتخت مذهبی ایران از ارزش فراوان برخوردار بود. در این زمان شهر پنج دروازه و خیابان داشته است و میدان بزرگ شهر با ۳۰۰ متر طول و ۵۵ متر عرض وسعت داشت است. مکان‌هایی مانند بازار، کاروانسراها، مدارس، خانه‌ها و مساجد زیادی در این شهر ساخته شده بود. در دوره قاجار تا پهلوی که بنیان ساخت خانه‌های مورد بحث در این زمان بوده، ساختار شهر را فضاهایی مانند مجموعه بقعه شیخ صفی‌الدین، بازار، جمعه مسجد، حصار شهر، ارگ حکومتی و سایر فضاهای شهری را تشکیل داده بود. بافت شهر متشکل از کوچه‌هایی پیچ در پیچ، راسته کوچه‌ها و بازار و مجموعه‌ای از خانه‌ها بوده است. اردبیل در دوره قاجار با خط فرضی به دو قسمت حیدری و نعمتی تقسیم شده است. از سال ۱۲۶۰ (ه.ش) جمعیت شهر افزایش یافت. خانه‌ها و محله‌های جدیدی به آن اضافه گردید (سازمان بهسازی و نوسازی شهر اردبیل، ۱۳۸۷: ۲۷). در دوره پهلوی حوادث مهمی در حیات شهر روی داد که در اواخر آن سیمای بافت قدیمی شهر را به کلی دگرگون کرد. شهرداری اردبیل از سال ۱۳۰۳ (ه.ش) به دنبال تأسیس، شروع به عریض کردن محلات و کوچه‌ها نمود. کشیدن خیابان و نخستین موتور برق در شهر در سال ۱۳۰۷ (ه.ش) و تحولاتی دیگر در شهر به وقوع پیوست. با شروع دهه ۴۰ شمسی تحولات اقتصادی اجتماعی و کالبدی و عمیقی در شهر روی داد. شهر توسعه زیادی یافت و شهر قدیمی در میان شهر شهرسازی جدید قرار گرفت. تحولات شهری جدید بر زندگی و نوع فعالیت مردم اثر گذاشت، به طوری که کالبد شهر هم متأثر از آن شد. فناوری جدید زمینه ساخت بناهای بزرگ را فراهم کرد. مصالح جدید تغییرات در سیمای ساختمان موجب شد. ساخت و سازهای جدید و شکل‌گیری فضاهای شهری را متفاوت از سیمای قبلی ممکن نمود. محلات قدیمی توسط خیابان‌ها بریده شد. محلاتی جدید بر اساس الگوهای جدید شکل گرفت (همان: ۲۹-۲۸). احداث دو خیابان دیگر در نیمه دوم دهه ۴۰ علاوه بر تغییرات عمده در بافت قدیمی شهر، ارتباط محلات مسکونی با بازار قطع شد. این امر منجر به گسستگی کالبدی بافت یکپارچه شهر قدیم شد و در راستای تحقق این امر بسیاری از فضاهای با ارزش قدیمی از بین رفتند (زیادی، ۱۳۸۹: ۱۲۴).

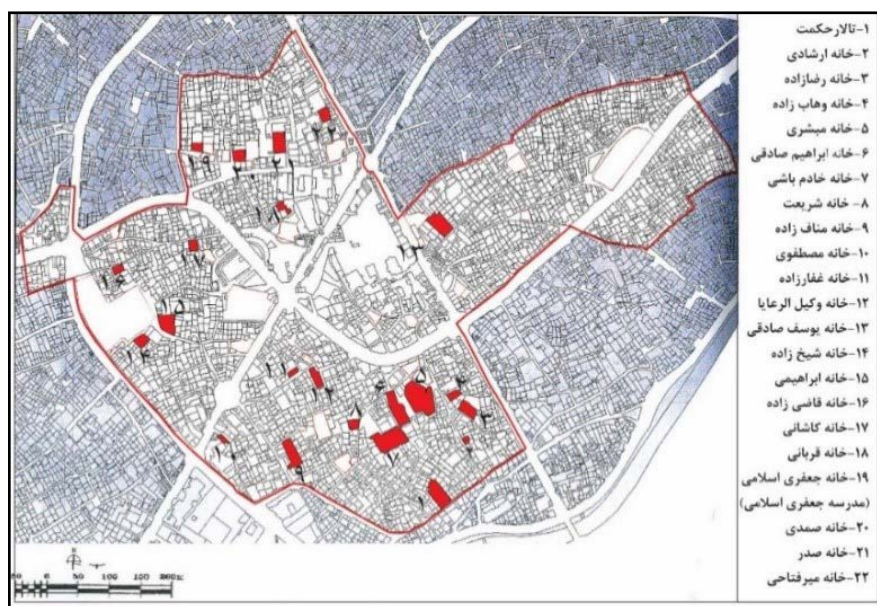
ویژگی‌های بافت کهن و معرفی خانه‌ها در سیستم شهری شهر اردبیل

بافت شهری امروزی اردبیل به صورت شعاعی-حلقوی است و از چند حلقه و تعدادی خیابان‌های شعاعی تشکیل شده است. محدوده‌ای که داخل اولین حلقه واقع شده

است (رینگ مرکزی) به‌طور عمده محدوده بافت قدیم اردبیل را شامل می‌شود. به‌طور کلی محلات اصلی قدیمی شهر که خوشه‌های عمده تشکیل دهنده بافت قدیم شهر هستند، عمدتاً در داخل محدوده بافت قدیم قرار گرفته‌اند (سازمان بهسازی و نوسازی شهر اردبیل، ۱۳۸۷: ۳۰). این محلات قدیمی شهر که خانه‌های مورد بحث در آن‌ها قرار دارند به شرح زیر است: محله اوچ دکان ۲، محله تابار یا طوی، محله شیخ صفی، محله ارمنستان، محله پیرعبدالملک (شکل ۱). در شکل (۲) مهمترین خانه‌های برجای مانده و ثبت شده در آرشیو میراث فرهنگی استان، به همراه پلان و مکان‌گزینی آن در بافت امروزی شهر آمده است.



شکل ۱: محدوده محلات قدیمی شهر (آرشیو میراث فرهنگی، با تغییرات، نگارندگان، ۱۳۹۸)



شکل ۲: مهمترین خانه‌های سنتی در در بافت تاریخی شهر اردبیل (آرشیو میراث فرهنگی با تغییرات کلی، نگارندگان، ۱۳۹۸)

ویژگی‌های کلی معماری و تزیینی بناهای معرفی شده

خانه‌های ساخته شده در نواحی کوهستانی به صورت حیاط دار مرکزی احداث می‌شدند. با این تفاوت که اتاق‌های واقع در سمت شمالی حیاط از سایر قسمت‌ها بزرگ‌تر و وسیع‌تر است و تالار یا اتاق اصلی نشیمن خانه در همین سمت واقع شده است. این روش به دلیل استفاده از نور خورشید و حرارت آفتاب در زمستان است. در سایر قسمت‌های حیاط، انباری و فضاهایی مانند خدمه و یا سرویس‌های بهداشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این خانه‌ها اغلب دارای زیرزمین یا سقف کوتاه در زیر قسمت زمستان نشین هستند که در تابستان به خاطر اینکه هوای آن نسبتاً خنک است. جهت سکونت اهل خانه می‌باشد (قبادیانی، ۱۳۹۳: ۱۰۳). در خانه‌های این نواحی کف حیاط ساختمان‌ها یک الی یک و نیم متر پایین‌تر از پیاده‌رو است تا آب جاری در جوی‌ها و نهرها را بتوان به باغچه در حیاط و یا از انبار واقع در زیرزمین هدایت نمود. احجام مکعب و مکعب مستطیل، قطر زیاد دیوارها، بازشوهای نسبتاً کوچک، سقف کوتاه و ارتفاع تالارها و اتاق‌ها مشخصه خانه‌های مناطق کوهستانی است (همان: ۱۰۵ و ۱۰۴). مصالح خانه‌ها غالباً خشت و آجر و آهک بوده ولی پی خانه‌ها را همیشه با سنگ لاشه و آهک می‌گرفتند و نمای ساختمان را تا ازاره، یعنی تا زیر پنجره‌ها، با سنگ‌های حجاری شده و به بالا با آجر می‌ساختند و جرز آجرها را با گچ بند می‌کشیدند (صفری، ۱۳۷۱: ۲۴۸). با توجه به اقلیم شهر اردبیل، جهت‌گیری بیشتر خانه‌ها به سمت جنوب شرقی و شمال غربی است. تالار اصلی رو به آفتاب بوده و حیاط به شکل صلیب (تعدادی از خانه‌ها) ساخته شده است. دیوارها معمولاً کوتاه ساخته می‌شد. پلان خانه‌ها عموماً به شکل متقارن بوده، بدین گونه که در وسط ساختمان تالاری بزرگی به شکل مستطیل که در پشت و به موازات آن معمولاً آشپزخانه یا مطبخ قرار دارد. خانه بعضی از ثروتمندان به صورت دو تالار ساخته می‌شد. به طور معمول در طرفین شرقی و غربی تالار اصلی دو دهلیز یا راهرو که حالت توزیع کننده دارد، ساخته شده است و در کنار هر یک از آن‌ها یک اتاق ساخته می‌شد. در تعدادی از خانه‌ها به جای دو دهلیز، فضای مربعی شکلی که گوشوار بوده، توزیع کننده فضاهای داخلی است. در زیر تالار معمولاً زیرزمینی ساخته شده است که در قسمتی از آن حوض یا چاه آبی به چشم می‌خورد. معمولاً در خانه‌های بافت قدیمی اردبیل هنرهای چون ارسی سازی در پنجره‌ها، مقرنس کاری‌ها و نقاشی‌ها و گچ‌بری‌ها و تزیینات آجرکاری به چشم می‌خورد (یوسفی تذکری، ۱۳۸۴: ۱۷-۱۲).

بر اساس شواهد موجود، قدیمی‌ترین خانه‌های مسکونی سنتی در بافت تاریخی اردبیل به دوره قاجار تا پهلوی اول تفکیک شده، که با معرفی نمونه‌هایی برای هر دوره، به تأثیر عوامل جغرافیایی در جهت‌گیری خانه‌ها، عوامل کالبدی و تبیین الگوهای فرهنگی و اجتماعی بر اساس اطلاعات و شواهد موجود اقدام شده است.

مشخصات خانه‌ها بر حسب دوره‌های زمانی

دوره قاجار: قدیمی‌ترین نمونه‌های خانه‌های ثبت شده متعلق به دوره قاجار بوده است. خانه‌های جعفری اسلامی، مبشری، صادقی، ابراهیمی، میرفتاحی، حکمت،

وکیل‌الرعیایا، خادم باشی، نوروزی زینالی، ریسی، آصف، ارشادی و چند خانه دیگر، قدیمی‌ترین خانه‌های ساخته شده در این شهر هستند. در خانه‌های ساخته شده در این شهر که از دوره قاجار باقی مانده است، حیاط نقش اصلی را داشته است که از طریق یک هشتی (غالب خانه‌ها) به داخل حیاط وارد می‌شدند و مجموعه‌ای از اتاق‌ها حول محور این حیاط قرار گرفته‌اند. در این دوره، اغلب جرزها و بخش‌های اصلی و نمای خانه‌ها را با آجر و سایر قسمت‌ها را از خشت می‌ساختند. دیوارهای باربر و جرزها، ضخیم‌تر از سایر دیوارها بودند و اتاق‌ها بر اساس ارزش و جایگاه خود در بنا دارای ابعاد متفاوت از اتاق کوچک سه دری تا اتاق‌های بزرگ پنج و هفت دری ساخته می‌شدند. اتاق‌های مهم‌تر در امتداد محورهای تقارن اصلی بنا واقع شده و درها و پنجره‌ها از ابعاد هماهنگ به شکل چهارگوش برخوردار بودند.

معماری ایران تا اوایل دوره قاجار کمابیش تحت تأثیر عوامل و پدیده‌های داخلی نوعی تطور و تحول کند و آرام و پیوسته داشت، اما در ادامه به تدریج تحت تأثیر گسترش روابط با کشورهای غربی عناصر و آرایه‌های معماری اروپایی همچون سرستون‌های تزئینی، سنتوری و سایر موارد تقلید شد (سلطان زاده ۱۳۹۶: ۱۱۶). این تحول در آرایه‌های کاربردی و تزئینی معماری در برخی از خانه‌های سنتی این شهر مشهود است.

اواخر قاجار: خانه‌های شریعت، رضازاده و عیسی صادقی را برای این دوره می‌توان نام برد. در خانه‌های اواخر قاجار فضاهای خانه از پیچیدگی و تنوع دوره‌های پیش فارغ گردید. استقرار توده حجمی بنا در یک جبهه، تزیینات در بدنه‌های بیرونی به صورت گره آجرکاری ادامه می‌یابد. تناسبات، تقارن و سادگی در نما و پلان، کاهش سطح اعیانی نسبت به قبل، را می‌توان از ویژگی‌های این دوره برشمرد. در این دوره استفاده از عناصر تزئینی مانند ستون‌های آجری تزئینی و پله و راه‌پله و صعود به طبقه بالا اهمیت پیدا می‌کند.

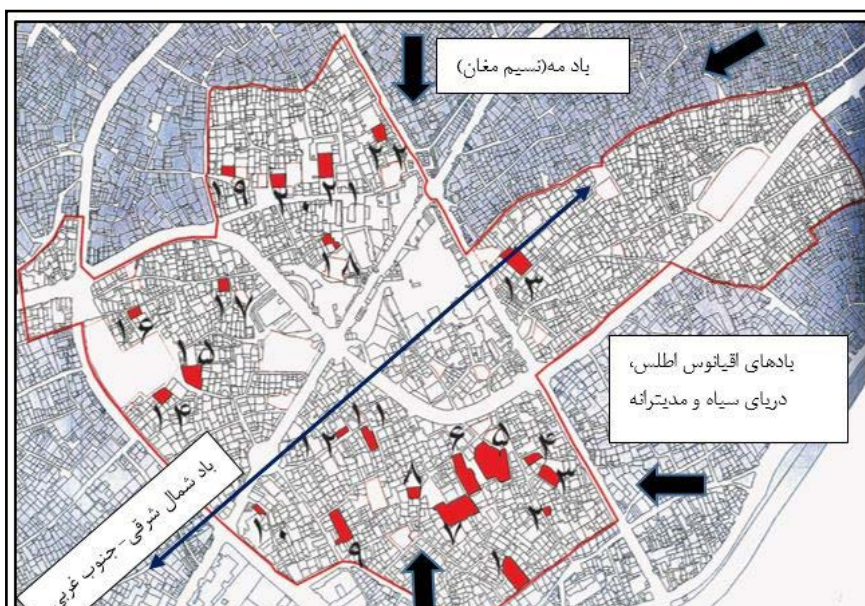
دوره پهلوی اول: خانه مناف زاده و مدرسه صفوی، ساختمان فرمانداری و بیمارستان شیر و خورشید در این دوره ساخته شده است. در این دوره ساخت‌وساز بناهای اداری و آموزشی نسبت به خانه‌ها در شهر اردبیل افزایش پیدا می‌کند. پلان آن‌ها متفاوت و جدیدتر و دارای طبقات بیشتری نسبت به قبل بودند. به دلیل ثبت نشدن خانه‌های بیشتری در این دوره در آرشيو میراث فرهنگی، فقط به تحلیل معماری کلی خانه مناف زاده و مدرسه صفوی پرداخته می‌شود. در این دو بنا فضای اندرونی محو می‌شود. ورود مستقیم به حیاط و ارتباط طبقه فوقانی از طریق پله‌هایی است که بلافاصله بعد از ورود به طبقه همکف ایجاد شده‌اند. ابعاد اتاق‌ها و تزیینات بناها به حداقل می‌رسد. تأکید بر تزیینات در نمای بیرونی ساختمان و در خط آسمان بنا اهمیت پیدا می‌کند.

تبیین تاثیر عوامل جغرافیایی در جهت گیری پلان خانه‌ها

در میان عناصر جوی دو عامل باد و تابش خورشید بیش از عوامل در ساخت بناها و به ویژه بافت معماری شهری تأثیر می‌گذارند (رفیعی و پیر محمدی، ۱۳۹۴: ۵) استفاده

از باد در طراحی محوطه و ساختمان باید نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد و باد به صورت صحیح هدایت و کنترل شود. فرم بنا باید طوری باشد که ساختمان در مقابل باد سرد محافظت شود. عایق حرارتی مقاوم و همچنین تعبیه بازشوهای کوچک در ساختمان مورد توجه قرار گیرد (قبادیانی، ۱۳۹۳: ۱۰).

درباره بادهای غالب در شهر اردبیل باید گفت که اصلی‌ترین بادی که در شهر می‌وزد، باد شمال شرقی - جنوب غربی است (زیادی، ۱۳۸۹: ۳۳). درباره بادهای دیگر شهرستان باید گفت چند باد شناخته شده است که عبارتند از: باد مه یا نسیم مغان، از جانب شمال و شمال شرقی می‌وزد. باد دورجا یا باد سیاه، جهت آن جنوب و به صورت گرم و خشک می‌باشد. بادهایی که منشاء آن‌ها دنباله جریانات اقیانوس اطلس و دریای سیاه و مدیترانه است و در زمستان می‌وزد. جهت این باد در سال شرق به غرب است (طرح جامع شهر اردبیل، ۱۳۷۲: ۳). درباره تأثیر باد در بافت معماری اردبیل باید گفت که این متغیر در قرارگیری بناها مؤثر بوده است به صورتی که جهت بناهای موجود در شهر نشان می‌دهد، بیشترین آن‌ها دارای راسته جنوب شرقی - شمال غرب هستند، یعنی برخلاف باد غالب اصلی شهر. همان‌طور که در بحث جهت وزش بادها گفته شد، بناهای برجای مانده در بافت تاریخی این شهر در جهتی ساخته شده است که خلاف باد باشد. در شکل زیر وضعیت ۲۲ خانه تاریخی شهر را نسبت به جهت بادها نشان داده شده است. (شکل ۳).



شکل ۳: نقشه بناهای مسکونی و جهت آن‌ها نسبت به بادهای غالب شهر (همان، ۱۳۹۸)

بر اساس جدول (۱) از ۲۰ خانه بررسی شده، جهت مشخص کردن زاویه تالار اصلی، ۱۲ خانه در جهت جنوب شرقی بوده و این همان قسمت است که انرژی لازم را در فصول مختلف سال برای ساختمان تأمین می‌کند. توجه به دیوار جنوبی ساختمان و استفاده از انرژی خورشیدی برای تأمین کردن حرارت در ساختمان اساس کار بناهایی است که به ساختمان‌های خورشیدی معروف است. در خانه‌های سنتی ایران اکثر بازشوهای اصلی در این قسمت ساخته می‌شود (قبادیانی، ۱۳۹۳: ۱۰). بهترین طرز

قرارگیری ساختمان در مقابل آفتاب در جهت شرقی - غربی است. زیرا دیوار جنوبی در زمستان بیش‌ترین مقدار انرژی را کسب می‌کند و این دیوار توسط سایه بان در فصل تابستان محافظت نمود (براون، ۱۳۸۶: ۵۹-۵۶).

جدول ۱: جهت تالار اصلی در برخی از خانه‌های بافت تاریخی شهر اردبیل

ردیف	خانه تاریخی	جهت جغرافیایی تالار اصلی	درجه	ردیف	خانه تاریخی	جهت جغرافیایی تالار اصلی	درجه
۱	مناف زاده	جنوب شرقی	۱۰۸	۱۱	میر فتحی	جنوب شرقی	۱۴۵
۲	تالار حکمت	شمال غربی	۳۰۴	۱۲	مروج	جنوب شرقی	۲۵۸
۳	رضا زاده	جنوب شرقی	۱۵۲	۱۳	وکیل‌الرعایا	جنوب شرقی	۱۲
۴	ارشادی	جنوب غربی	۲۲۶	۱۴	صدر	جنوب شرقی	۱۶۵
۵	آقا زاده	جنوب شرقی	۱۵۵	۱۵	صمدی	جنوب شرقی	۱۶۷
۶	خانه اربابی	جنوب شرقی	۱۲۷	۱۶	خانه؟ (محلّه عالی قاپو)	شمال غربی	۲۴۴
۷	ریسی	جنوب شرقی	۳۰۲	۱۷	خانه؟ (محلّه اوج دکان)	جنوب شرقی	۱۵۵
۸	شریعت	شرق	۸۵	۱۸	خانه؟ (محلّه اوج دکان)	جنوب غربی	۲۱۸
۹	وهاب زاده	جنوب غربی	۲۰۸	۱۹	خانه؟ (محلّه اوج دکان)	جنوب شرقی	۱۵۰
۱۰	ابراهیمی	شرق	۱۷۵	۲۰	خانه (محلّه طوی)	جنوب غربی	۲۳۳

تبیین الگوهای کالبدی

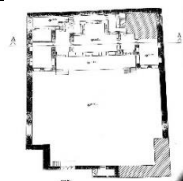
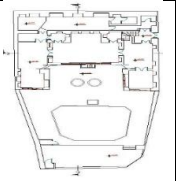
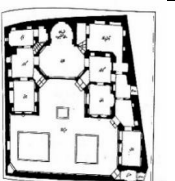
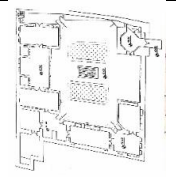
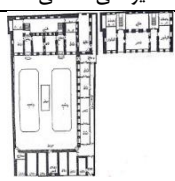
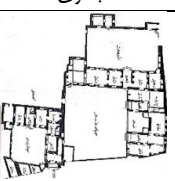
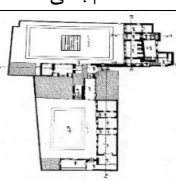
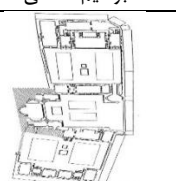

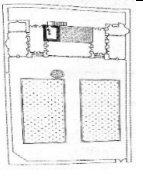
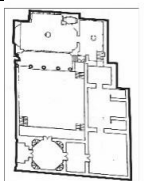
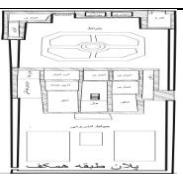
بررسی تحلیلی عناصر کالبدی گونه‌شناسی خانه‌ها بر اساس مؤلفه‌هایی چون: ویژگی‌های کالبدی خانه‌ها، جهت‌گیری بنا و تالار اصلی، مشخصات سردر خانه‌ها و نحوه ورود به داخل حیاط و فضاهای داخلی، راه ورودی به قسمت‌های مختلف بنا، اهمیت بازشوها و نسبت اندازه آن‌ها، مصالح و سازه و همچنین تزیینات به کار رفته مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

از لحاظ شکل کلی حیاط و تجمع ساختارها می‌توان آن‌ها را به چهار دسته کلی تقسیم کرد. گونه اول؛ خانه‌هایی با طرح حیاط صلیبی شکل با بافت فشرده، گونه دوم؛ خانه‌های با چند حیاط و یا نمای اصلی گونه سوم؛ خانه‌های طرح ایوان دار و گونه چهارم؛ خانه‌هایی با استقرار توده حجمی بنا در یک جبهه. در جدول (۲) شکل کلی حیاط و تجمع ساختارهای خانه‌ها آمده است. دیگر خانه‌ها فرمی به صورت‌های زیر دارند و سعی شده است از هر کدام نمونه‌هایی که در آرشیو میراث فرهنگی ثبت و هنوز پابرجا و اجازه دسترسی داشتند، انتخاب شوند. لازم به ذکر است در این جدول بعضی خانه‌ها از لحاظ زمان ساخت، با بقیه خانه‌ها متفاوت بوده و به خاطر تشابه پلانی در آن گونه قرار گرفت. همچنین خانه ابراهیم صادقی به دلیل پلان صلیبی شکل در اندرونی و هم به دلیل چند قسمتی بودن در گونه یک و دوم قرار گرفته است.

هشتی و سردر خانه‌ها

خانه‌ها در بافت‌های شهری به صورت بافت پیوسته، متمرکز و درون‌گرایی برای زندگی خصوصی بود که معمولاً اصل محرمیت در طراحی و احداث آن مدنظر قرار

جدول ۲: پلان مهم‌ترین خانه‌های تاریخی شهر اردبیل از لحاظ شکل کلی حیاط و تجمع ساختارها

خانه‌های گونه اول				
نوروزی زینالی	تقوی	ابراهیمی	میرفتاح	ابراهیم صادقی
				
<p>مشخصات: ورودی بنا (سردرها در این گونه معمولاً ساده است - هشتی - راهرو و دهلیز در تعدادی خانه) - حیاط صلیبی شکل - تالار اصلی و اتاق‌ها در جوانب تالار - مطبخ - سرویس - پله‌ها در جوانب حیاط - زیرزمین - حوض و باغچه</p> <p>مشخصات معماری: فضاها به صورت درون‌گرایی و پلان فشرده و تودرتو - تناسب بازشوها متوسط، خط آسمان صاف. قدمت بناها دوره قاجار.</p>				
خانه‌های گونه دوم				
یوسفی صادقی	شریعت	مبشری	خادم باشی	ابراهیم صادقی
				
<p>مشخصات: ورودی بنا (سردر - هشتی - راهرو) - حیاط‌ها و نماهای بنا (تعدادی دارای بیش از دو حیاط و نما) - تالار اصلی و اتاق‌ها در جوانب تالار - مطبخ - سرویس - پله و راه پله - حوض و باغچه - زیرزمین، اتاق خدمه و اصطبل (خانه مبشری). در دو خانه از این گونه در کنار خانه، فضای تجاری ساخته شده بود.</p> <p>مشخصات معماری: بناها به صورت چند قسمتی و دارای چند حیاط و نما - داخل فضاها به صورت تودرتو - خط آسمان صاف. از لحاظ قدمت تعدادی به دوره قاجار و تعدادی هم اواخر آن می‌رسد.</p>				
خانه‌های گونه سوم				
رضازاده	آقازاده	أصف	جعفری اسلامی	وکیل
				
<p>مشخصات: ورودی بنا (سردر - هشتی - راهرو) - حیاط - ایوان - تالار اصلی و اتاق‌ها در جوانب تالار - مطبخ - سرویس - پله و راه پله - حوض و باغچه</p> <p>مشخصات معماری: معماری درون‌گرایی - خط آسمان صاف، نماهای طاقی و ستون‌های چوبی - فضای باز شوی بزرگ. قدمت به دوره قاجار (خانه رضازاده اواخر قاجار).</p>				
گونه چهارم				
			مدرسه صفوی	منافزاده
				
<p>مشخصات: ورودی بنا مستقیم - راهرو و هال - حیاط بیرونی - اتاق‌ها قرینه هم و روبه حیاط - آشپزخانه، سرویس - پله و راه پله - حوض و باغچه</p> <p>مشخصات معماری: معماری برون‌گرایی - اتاق‌های زیاد و کوچک - خط آسمان صاف و شکسته - نماهای آجری و پنجره‌های ساده با طاقی روی آن. قدمت پهلوی</p>				

گرفته، تا افراد از دید شخصی نامحرم محفوظ باشند. فضاهاى ورودى این نوع خانه‌ها به تبعیت اهداف مذهبی به این صورت طراحی می‌شد که افراد ناگهانی وارد فضای منزل نشوند و همچنین از فضای ورودی به فضای داخلی خانه دید مستقیم وجود نداشته باشد (سلطان زاده، ۱۳۷۲: ۶۰). در خانه‌های سنتی اردبیل این فضا به بهترین نحو ممکن طراحی شده است. با توجه به جدول (۳) بعد از عبور از سردر ورودی خانه‌ها به یک فضای هشتی مانند می‌رسیم، بعد از گذر از این قسمت ناظر وارد محوطه داخل حیاط یا فضای دیگری از خانه می‌شود. این هشتی در خانه‌های صادقی، میرفتاحی، خادم باشی، ریسی، خلیلی، ارشادی، و آصف (تخریب به صورت آوار) به شکل ۸ ضلعی و در خانه‌های نودری، یوسفی صادقی به صورت هشتی ضلعی نامنظم و در خانه‌های مبشری مروج و شریعت به صورت چند ضلعی و در خانه مناف زاده به صورت ورودی مستقیم به حیاط کار شده است. با توجه به مقایسه نحوه ورود ساکنان به داخل حیاط این نتیجه حاصل می‌شود که هرچه به اواخر قاجار نزدیک می‌شویم، این قسمت حالت پیچیدگی خود را از دست داده که در نهایت در خانه مناف زاده که از دوره پهلوی اول باقی مانده است به حالت ورود مستقیم به حیاط تغییر داده شده است.

از لحاظ نحوه ارتباط به بخش‌های تالار و دیگر قسمت‌های خانه باید گفت در خانه‌های میرفتاحی و خلیلی به صورت دهلیز و در خانه‌های صادقی و ابراهیمی به وسیله راهرو و گوشوار این ارتباط انجام شده است. در بقیه خانه‌ها به وسیله راهرو که در برخی یک راهرو و در برخی به وسیله چند راهرو این ارتباط انجام می‌شد. می‌توان گفت در سیر تغییرات در این قسمت از حالت دهلیز به راهرو و حال تغییر داده شده است.

همچنین سردر خانه، جزئی از بنا بوده است. این سطح را در فضاهاى ورودی خانه‌ها، به خصوص مکان‌های مهم تزئین می‌کردند و در آن از انواع تزئینات بهره می‌گرفتند (سلطان زاده، ۱۳۷۲: ۹۵). در برخی از سردرها، روی درب‌ها، کوبه‌هایی نصب می‌کردند که دارای دو شکل متفاوت بود و هر کدام مخصوص زن و مرد برای کوبیدن در بود (همان: ۹۵). سردر خانه‌ها و نحوه ورود به داخل خانه‌ها در شهر اردبیل از دوره قاجار تا اواخر پهلوی دستخوش تغییر شده است. در خانه‌های دوره قاجار این فضا به صورت سردر با مقیاس متوسط یا کوچک دارای دری معمولاً دو لته با دو کوبه بوده است. در بالای آن یک طرح آجری به صورت طاق نما تزئینی آجری کار شده است. (شکل ۴. الف و ب). در برخی از خانه‌ها، این فضا معمولاً دارای ابهت بیشتری می‌شود که به نظرمی‌رسد، تحت تأثیر معماری ایران باستان و معماری غرب قرار گرفته باشد، به گونه‌ای که در چند مورد دارای سردری با مقایسه بزرگ، دارای دو ستون آجری تزئینی در خانه مصطفوی (شکل ۴، پ) و شکل سنتوی در خانه مبشری (شکل ۴، ت) در دو طرف سردر می‌شود. در برخی دیگر از سردرها بعضی از تزئینات پیش از اسلام، مانند گل نیلوفر به صورت طرح‌های آجرکاری جلوه‌گر می‌شود (خانه‌ای واقع در محله اوچ دکان؟) (شکل ۴، ث). در خانه جعفری اسلامی در دو سوی پله‌های ورودی به داخل خانه، دو مجسمه سنگی تعبیه شده است.

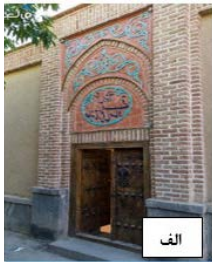
جدول ۳: پلان ورودی به داخل خانه‌های سنتی شهر اردبیل

نام خانه	پلان ورودی	نام خانه	پلان ورودی	نام خانه	پلان ورودی
صادقی		شریعت		خلیل زاده	
میرفتاحی		ارشادی		نوذری	
ابراهیمی		مبشری		آصف	
خادم‌باشی		یوسفی صادقی		قاسمی نژاد	
ریسی		مروج		مناف زاده	

در برخی از سردرخانه‌ها (مصطفوی، مبشری و سردر از بین رفته خانه وکیل‌الرعیایا) دارای فضای جلوخان با سقف کاربردی و با سکوه‌های سنگی در دو طرف بوده است (شکل ۴، ج). در اواخر قاجار تا پایان دوره پهلوی سردرخانه‌ها حالت سادگی پیدا می‌کند و معمولاً دارای دری چوبی که در بالای آن طاق آجری به صورت تزئینی کار گذاشته شده است. کتیبه قرآنی و دعای قرآنی و اسامی ائمه اطهار در این گروه از سردرها خودنمایی می‌کند.

راه‌پله و پلکان

پله‌های خارجی و داخلی ساختمان‌ها در دوره متأخر اسلامی به صورت یک عنصر شاخص و پراهمیت در ساختار فضایی خانه درآمده است. این پله‌ها عموماً در راستای محور اصلی و یا فرعی بناها قرار گرفته‌اند. اشکال پله‌ها را می‌توان به دو گونه تقسیم نمود: پله‌هایی که در راستای محور اصلی بنا و جهت برقراری ارتباط میان طبقه همکف و اول ایجاد شده است. این پله‌ها به چند گونه مانند؛ پله‌های اشکلی و اشکلی تقسیم نمود. پله‌های بیرونی عموماً در راستای بنا و محور اصلی بنا بوده و دارای جلوه بیرونی هستند و در بیرون خانه و جهت دسترسی از حیاط به



الف



ب



پ



ت



ث



ج

درون خانه یا دسترس حیاط به ایوان و راهرو می‌باشد. گونه حیاط ایوان ارتباط مابین حیاط و ایوان را و یا برعکس برقرار می‌سازد (شاطریان، ۱۳۹۲: ۴۴۴). این عنصر در خانه‌های مورد بررسی اهمیت فراوان دارد، به صورتی که اکثر خانه‌های بررسی شده، دارای پله هم در داخل و هم در بیرون از خانه هستند؛ چنانکه در نمونه خانه‌های قاجار با توجه به وسعت و گستردگی بنا، در جبهه‌های متفاوت حیاط، پله‌های متعدد به داخل فضای اتاق یا زیرزمین در نظر گرفته می‌شد (خانه‌های گونه اول). در برخی از خانه‌ها، پله‌ها در دو طرف دیوار ساخته شده است. و پس از رسیدن به یک پاگرد به دو قسمت تقسیم می‌شود که هر کدام به یک سمت از طبقه دوم و راهرو امتداد می‌یابد (خانه جعفری اسلامی، شریعت و رضازاده). در برخی از خانه‌ها پله‌هایی در داخل حیاط ساخته شده است و در حقیقت راه ورودی به طبقه هم کف و طبقه زیرزمین بوده است و در برخی دیگر پله نقش ارتباطی به ایوان ورودی و داخل فضا میسر می‌سازد (خانه وکیل الرعایا). برخی از پله‌ها هم از یک جهت حیاط شروع شده و با چند پله به زیرزمین ارتباط پیدا می‌کند (اکثر خانه‌های بررسی شده). در برخی از خانه‌ها به دلیل اینکه حیاط از سطح معبر پایین‌تر می‌ساختند، پله‌هایی نصب می‌شد که ارتباط با خانه یا بیرون و داخل آن مسیر شود. در بناهای دوره پهلوی پلکان در ورودی مستقیم به طبقه همکف می‌ساختند و ارتباط به طبقه فوقانی از همان قسمت است (جدول ۴).

بازشوها

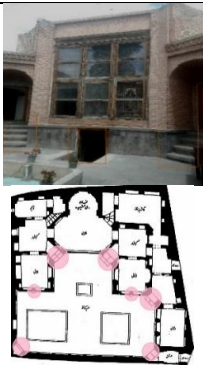
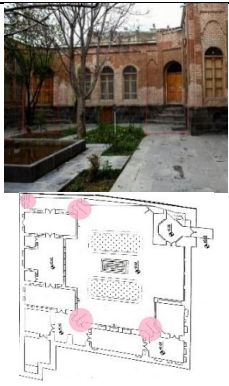

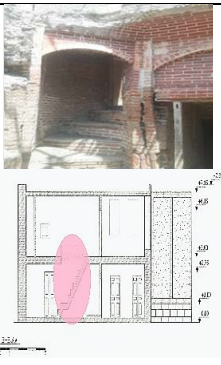
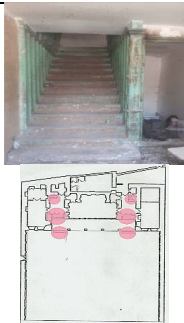
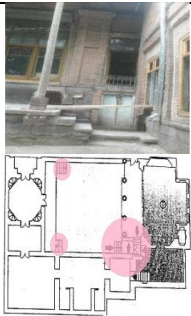

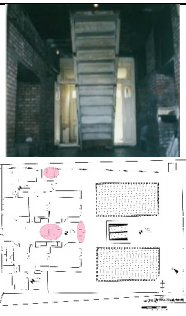
خصوصیات کلی بازشوها در نواحی سرد و کوهستانی به صورت بازشوهای در اندازه‌های کوچک است (قبادیانی، ۱۳۹۳: ۱۰۲ و ۱۰۳). با توجه به خصوصیات آب و هوایی شهر اردبیل نسبت سطوح بازشو در نماهای اصلی به جز در برخی خانه‌ها بیشتر از ۵ درصد نبوده است و بیشتر خانه‌های بررسی شده بین ۲۵ درصد تا ۴۰ درصد قرار گرفته‌اند. همچنین مشخص شده، تناسب کلیه بازشوها به صورت عمودی بوده است. با توجه به طول مدت سرما در شهر اردبیل، این تمهیدات در جهت کاهش جریان هوای سرد در داخل بنا و بهره‌گیری از نور بیشتر در عمق فضاها بوده است. همچنین با توجه به جدول (۵) در چند خانه دوره قاجاری (صادقی، وکیل‌الرعیایا، حکمت، جعفری اسلامی) که اکثر آن‌ها از گونه سوم بودند، دارای پنجره ارسی که تا اندازه‌ای نسبت آن بزرگ انتخاب شده بود.

مصالح و سازه

مصالح مورد استفاده در ابنیه مناطق کوهستانی و سرد تابع اقلیم آن مناطق است. این مصالح باید از استحکام و ظرفیت و مقاومت حرارتی خوبی برخوردار باشند تا گرمای بنا در فضای داخلی آن حفظ کند. بنابراین بدنه این ابنیه از سنگ و یا ترکیبی از چوب، ملات کاه‌گل و خشت و آجر و پوشش سقف و بام از تیرهای چوبی و کاهگل باشد. از سنگ و مصالح مقاوم و سنگین جهت پی‌سازی و در برخی نقاط بنا از کرسی چینی با مصالح سنگین جهت جلوگیری از رطوبت به کار رفته است (شاطریان، ۱۳۹۲:

شکل ۴: تصاویری از سردرهای خانه‌های بافت تاریخی اردبیل (نگارندگان، ۱۳۹۸)

جدول ۴: گونه‌های مختلف پله و راه‌پله در خانه‌ها (آرشیو میراث فرهنگی، ۱۳۹۷)

 <p>تعبیه پله در قسمت‌های مختلف حیاط (خانه ابراهیمی)</p>	 <p>تعبیه پله در قسمت‌های مختلف حیاط (خانه میرفتاحی)</p>	<p>پله‌ها به صورت بیرونی و در جوانب حیاط برای ارتباط با طبقه همکف</p>	<p>گونه اول</p>
 <p>تعبیه راه‌پله سنگی جهت برقراری ارتباط میان طبقه همکف و اول (خانه مشری)</p>	 <p>تعبیه راه‌پله در حیاط بیرونی و ارتباط با طبقه بالا (خانه خادم‌باشی)</p>	<p>۱- پله و راه پله در این گونه هم به صورت داخلی (در ورودی بنا و انتهای راهرو) ۲- به صورت بیرونی در تعدادی از خانه‌ها</p>	<p>گونه دوم</p>
 <p>تعبیه پلکان جهت برقراری ارتباط میان طبقه اول (خانه جعفری اسلامی)</p>	 <p>نقش ارتباطی پله بین زیرزمین، ایوان و تالار (خانه وکیل‌الرعیاء)</p>	<p>۱- پله و راه‌پله به صورت داخلی در راستای محور ورودی بنا ۲- پله ارتباط بین حیاط و ایوان</p>	<p>گونه سوم</p>
 <p>تعبیه پله‌های سنگی مدرسه صفوی اردبیل ارتباط با طبقه فوقانی</p>	 <p>تعبیه راه‌پله در ورودی مستقیم به طبقه هم‌کف خانه مناف‌زاده</p>	<p>در راستای محور ورودی بنا</p>	<p>گونه چهارم</p>

۴۲۵). در بناهای مورد بحث این تمهیدات حفاظتی به خوبی رعایت شده است. در خانه های سنتی این شهر با استفاده از مصالح آجر در دیوارها و سقف زیرزمین، خشت در دیوار چینی، کاهگل در روکش دیوارهای بیرونی، سنگ در پی‌ریزی و دیوار چینی، چوب در سقف و در کلاف بندی دیوارهای باربر و همچنین در بازشوها به کار رفته است. نمای اصلی ساختمان‌ها معمولاً از آجر بوده است. پوشش بام‌ها به شکل تخت با اندود کاهگل و سازه آن به صورت تیر پوش با الوار و زیرسازی تزئینی چوبی است. مصالح تمامی درها و پنجره‌ها از چوب بوده که غالباً به صورت دولنگه به کار گرفته شده‌اند. در پوشش‌های طاقی و قوسی، از آجر و در سازه ایوان از ستون چوبی و آجری استفاده شده است. در بناهای حکومتی و مسکونی دوره پهلوی اول مصالح شامل کاشی، آجر، سنگ بوده که آجر بیشتر کاربرد داشته است.

جدول ۵: مشخصات بازشوها در نماهای اصلی و فرعی در تعدادی از خانه‌های برداشت شده در شهر اردبیل

نام اثر	تعداد طبقات	نسبت سطوح بازشو در نماهای اصلی	تناسب بازشو	ایوان فضای باز	دوره ساخت
ارشادی	۱	۳۰٪	عمودی	ندارد	قاجار
ایراهیمی	۱	۲۶٪	عمودی	ندارد	قاجار
جعفری اسلامی	۲	۴۸٪	عمودی	دارد	قاجار
میرفتاح	۱	۳۴٪	عمودی	دارد	قاجار
خادم یاشی	۲	نسبت سطوح نماها	عمودی	ندارد	قاجار
			۴۲٪		
			۳۴٪		
			۳۴٪		
			۳۰٪		
۲۵٪					
وکیل‌الرعیایا	۱	۵۵٪	عمودی	دارد	قاجار
حکمت	۱	۴۸٪	عمودی	ندارد	قاجار
شریعت	۲	نسبت نماها	عمودی	ندارد	اواخر قاجار
			۳۴٪		
			۳۰٪		
۲۶٪					
صادقی	۲	نسبت نماها	عمودی	ندارد	قاجار
			۴۷٪		
			۵۲٪		
			۱۶٪		
۴۰٪					
رضازاده	۲	۲۵٪	عمودی	دارد	اواخر قاجاریه
آقازاده	۱	۴۷٪	عمودی	دارد	قاجار
مناف زاده	۱	۳۰٪	عمودی	ندارد	پهلوی اول

تزئینات خانه‌ها

می‌توان گفت تزئینات آجرکاری به صورت گره کاریهای هندسی در سردر و نماهای بیرونی، اصلی‌ترین تزئین در همه خانه‌های تاریخی شهر اردبیل است. کتیبه نگاری به صورت دعا و آیات قرآنی در سردرها به خصوص در خانه‌های اواخر قاجار تا معاصر به کار رفته است. مقرنس‌کاری همراه با گچ‌بری در بیشتر خانه‌ها قاجاری به کار گرفته می‌شد. ارسی، نقاشی در انواع طرح‌های گیاهی، انسانی، حیوانی،

تزیینات چوبی در نرده‌ها و سرستون‌ها، آیینه‌کاری (وکیل‌الرغایا و تالار حکمت)، حجاری روی سنگ (خانه مشروطه) تزیینات غالب بودند. به تدریج با گذر زمان سطح تزیینات در خانه‌ها محدودتر شده و بیشتر به صورت تزیینات آجری به صورت گره‌کاریهای هندسی در حیاط‌ها اکتفا شده است. در دوره پهلوی اول تزیینات به خصوص آجری به صورت هره‌چینی در نمای بیرونی بناها زیاد می‌شود.



شکل ۵: مصالح خشت همراه با سنگ و آجر در خانه صدر (همان، ۱۳۹۸)

تبیین الگوهای فرهنگی و اجتماعی بر گونه‌شناسی خانه‌ها

الگوهای فرهنگی و اجتماعی بر ساخت گونه‌های خانه‌ها تأثیر بسزایی داشته است و ریشه‌های آن را باید در نگرش اجتماعی و فرهنگی انسان‌ها جستجو کرد. محققین معمار در تعاریف متعدد فرهنگ، بر آداب و رسوم، سنتها و کردارهای اجتماعی، افکار و اعتقادات و نقش آن‌ها در معماری تأکید دارند (معماریان، ۱۳۸۴: ۳۷۳-۳۷۰). یکی از وجوه فرهنگ‌شناسی که در ساخت خانه‌های قدیمی نمود پیدا کرده؛ اصل محرمیت است. این اصل به عنوان یکی از طرفین بر تمامی شئون زندگی به بهترین وجه در تمامی بناهای بزرگ تا خانه‌های مسکونی و از فضاهای عمومی شهری تا فضاهای عمومی و خصوصی در مناطق مختلف کشور به کار گرفته می‌شود (غفوریان و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۲-۱۱). همین عامل حفظ حریم شخصی و محدوده آن، بر معماری به صورت ضوابط فرهنگی- اجتماعی مؤثر بوده و باعث ظهور مراتب



شکل ۶: استفاده از چوب در تمامی خانه‌های بافت قدیم شهر (همان، ۱۳۹۸)



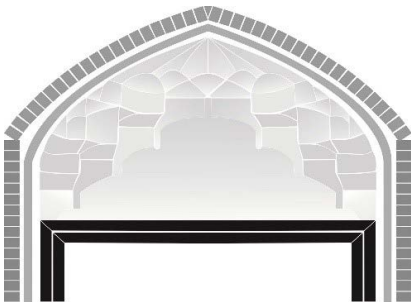
شکل ۷: سنگ در دیوار چینی و سقف قوسی آجری در زیرزمین (همان، ۱۳۹۸)

شکل ۸: ستون‌های چوبی در بنای وکیل‌الرغایا (همان، ۱۳۹۸)

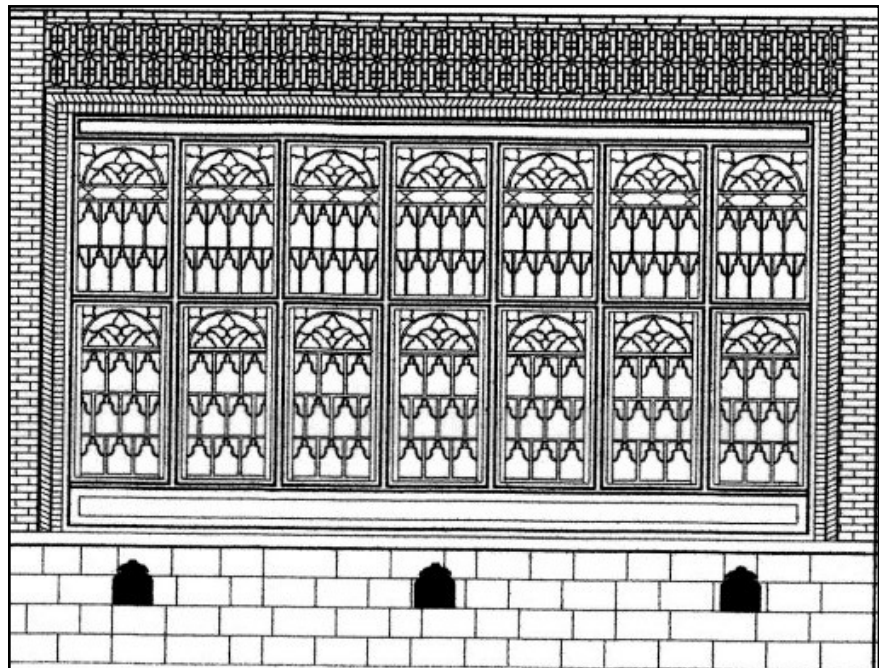


شکل ۹: تزیینات گیاهی همراه با مقرنس و آینه‌کاری در خانه حکمت (همان، ۱۳۹۸)

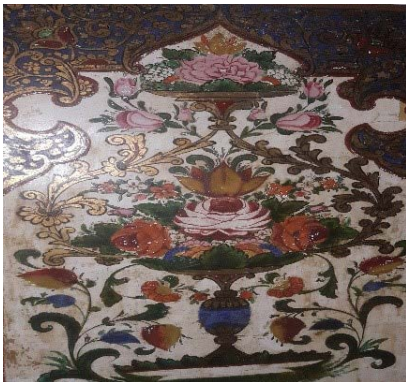
تسلسل فضایی در معماری مسکونی شده است (خاکپور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰). یکی از مناطقی که این اصل فرهنگی و اجتماعی در ابنیه سنتی آن رعایت شده است خانه های سنتی در بافت قدیمی شهر اردبیل است. در این بناها تسلسل فضایی در قسمت های مختلف بنا برای حفظ حریم خانه دیده می شود، به صورتی که همه قسمت های خانه به هم وابسته هستند و لازمه ورود به هر قسمت عبور از قسمت قبلی است. در گونه های اول تا سوم خانه ها تاریخی اردبیل که از لحاظ تاریخی به دوره قاجار و اواخر آن می رسد، مباحثی مانند تأکید بر درونگرایی در پلان، به کارگیری و نصب کوبه و حلقه، کاربرد هشتی و دالان و یا دهلیز، رعایت سلسله مراتب



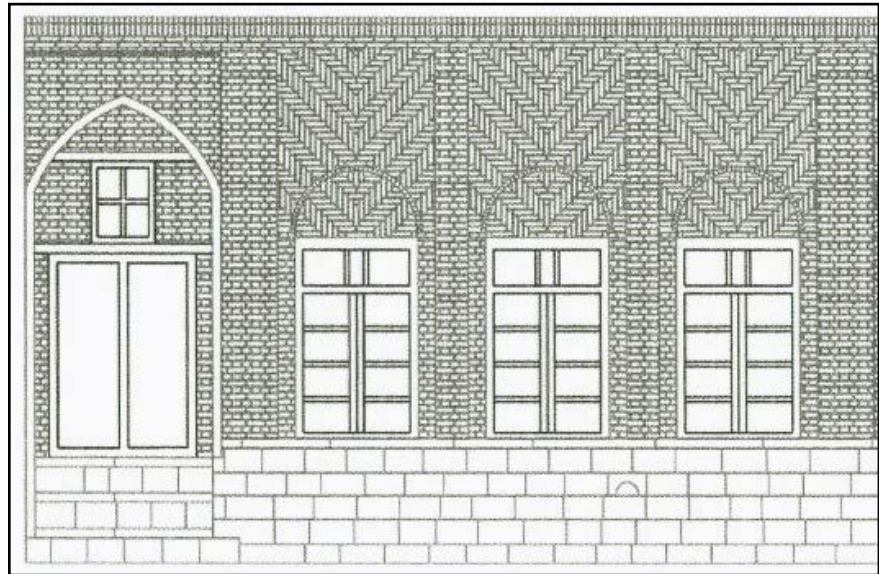
شکل ۱۰: طرح مقرنس بندی در خانه صادقی (همان، ۱۳۹۸)



شکل ۱۱: تزیین ارسی در بنای خانه میرفتاحی (همان، ۱۳۹۸)



شکل ۱۲: استفاده تزیینات گیاهی در خانه ابراهیمی (همان، ۱۳۹۸)



شکل ۱۳: تزیین آجری خفته و راسته در خانه خادم باشی (همان، ۱۳۹۸)

برای دسترسی به فضاهای گوناگون خانه، حیاط مرکزی، اصل نفوذپذیری بصری در خانه‌های این شهر به خوبی اصل محرمیت در خانه‌ها را به خوبی نشان داده شده است.

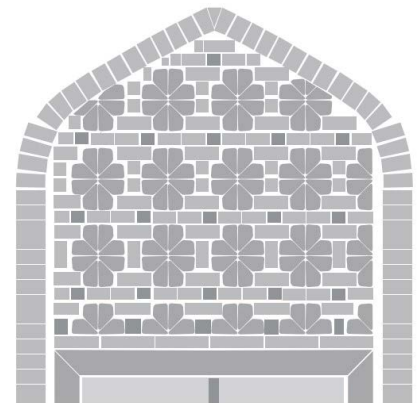
در دوره پهلوی حوزه‌های اندرونی و بیرونی باهم تلفیق شده‌اند و به صورت بیرونی درآمده‌اند و به دنبال آن خانه‌ها از اصل محرمیت دور شدند (محمدحسینی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۰).

مشخصه دوم خانه‌های بافت قدیمی، رتبه‌بندی اجتماعی صاحب خانه‌ها بوده است که به دو صورت خانه‌های اعیانی و اشراف و طبقه متوسط و پایین‌تر جلوه‌گر شده است (صفری، ۱۳۷۱: ۲۴۸). تفکیک فضاها در خانه‌ها در مقیاس کلان به گونه‌ای است که خانه‌های اعیانی معمولاً دارای چند قسمت بیرونی درونی و فضای خدماتی است. مشخص‌ترین ترکیب فضایی در خانه‌های اعیان دوره قاجار تفکیک حوزه‌های اندرونی و بیرونی است. به این صورت که هرکدام از این قسمت‌ها دارای حیاط و مجموعه فضاهای مجزا بودند و دو بخش خانه معمولاً از طریق هشتی‌های ورودی، به عنوان مفصل ارتباطی، با یکدیگر ارتباط داشتند (محمد حسینی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۰). خانه‌های مردم عادی از لحاظ فرم و تزیینات با خانه‌های اعیانی تفاوت داشت. برای این طبقه، خانه‌های کوچک‌تری می‌ساختند و این خانه‌ها معمولاً عبارت بود از دو اتاق و یک بالاحانه و یک مطبخ (آرشیو میراث فرهنگی اردبیل، ۱۳۹۷). در خانه‌های دوره پهلوی حوزه‌های اندرونی و بیرونی در یک خانه تلفیق شده‌اند که این موضوع را می‌توان در سیر تحولات فرهنگی و اجتماعی آن روزگار پیگیری کرد (محمد حسینی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۱).

در مقیاس خرد خانه‌های طبقه متوسط و عادی، به صورت دیوارهای داخلی ساده و فاقد هرگونه تزئین بود، اما در خانه‌های اعیانی تزئیناتی مانند انواع گچ بری‌ها، مقرنس‌ها، نقاشی‌ها و کتیبه‌ها همراه با اُرسی‌های بزرگ با شیشه‌های رنگی، عمدتاً در فضاهایی چون طنبی و تالار وجود داشت (همان، ۱۳۹۸: ۴۱). خانه‌های صادقی، ابراهیمی و وکیل‌الرعايا از این نوع بناها بودند. در خانه‌های دوره پهلوی در الگوهای فرهنگی و اجتماعی تغییرات عمده‌ایی به وجود آمد؛ تقلید از معماری غربی در مواردی چون حذف حیاط اندرونی و استفاده از پله‌های داخلی به صورت آشکار و بر روی محور میانی خانه قابل مشاهده است. در میان اسباب خانه‌های اعیان اردبیل نیز وسایلی مانند؛ صندلی‌های لهستانی و میزهای روسی، تخت خواب‌های فنی، و غیره وجود داشت (همان، ۱۳۹۸: ۴۰). تقلید از معماری غربی در بناهای دوره قاجار در تزیینات داخلی بناها و استفاده از ستون و تزیینات آن هم دیده می‌شود.

تحلیل گونه‌شناسی خانه‌های اردبیل

براساس تحلیل کلی از گونه‌شناسی خانه‌ها و همچنین از نظر الگوی پلان و سازماندهی قسمت‌های مختلف بنا، می‌توان بناهای مسکونی را در ۴ قالب متفاوت دسته‌بندی کرد. تقسیم‌بندیها بر اساس ویژگی‌های پلان و شکل حیاط،



شکل ۱۴: تزیینات آجری در خانه؟ محله اوچ دکان (همان، ۱۳۹۸)

شکل ۱۴: تزیینات آجری در خانه؟ محله اوچ دکان (همان، ۱۳۹۸)

تصویر	مشخصات فضای به کار رفته	وجوه اصل محرمیت در قسمت‌های خانه
	نداشتن ارتباط بصری مستقیم فضاهای داخل با فضای بیرون از خود، فضاهای مختلف خانه رو به سوی حیاط را سازماندهی کرده است.	درون‌گرایی پلان
	نصب حلقه و کوبه‌ها جداگانه برای تفکیک زنان و مردان هنگام ورود.	نصب کوبه و حلقه
	به منظور درنگ و انحراف دید مستقیم ناظر به داخل خانه.	هشتی
	تقسیم‌کننده فضاها	دهلیز یا راهرو
	اتاق‌های سهدری، پنج‌دری و هفت‌دری که کاربردهای اتاق خواب، اتاق نشیمن و اتاق پذیرایی داشتند.	اتاق‌ها
	علاوه بر نور به داخل ساختمان، دید رهگذاران به داخل ساختمان را از بین می‌برد.	اصل نفوذپذیری بصری به صورت پنجره‌های اُرسی

جهت‌گیری بنا و تالار اصلی، مشخصات سردر خانه‌ها و نحوه ورود به فضاهای مختلف بنا، اهمیت بازشوها و نسبت اندازه آن‌ها، مصالح و سازه و تزیینات به کار رفته و تأثیر الگوهای فرهنگی و اجتماعی صورت گرفته است.

گونه اول، خانه‌هایی با طرح حیاط صلیبی شکل: این قسم خانه‌ها به صورت درون‌گرایی و حیاط حالت مرکزیت دارد. نحوه ارتباط به داخل از طریق هشتی و در داخل فضا از طریق دهلیز یا راهرو صورت می‌گیرد. بهره‌گیری از تابش نور خورشید، سقف دو پوش، اتاق‌های مستطیل شکل همراه با استقرار در تراز پایین‌تر از سطح معبر و عدم توجه چندان به موقعیت پله‌ها و ارتباط عمودی، همچنین استفاده از طاق‌های قوسی در زیرزمین، معمولاً تناسب بازشوها کم، جهت تالار اصلی یا رو به شرق و یا جنوب شرقی است. مقرنس‌کاری، گچ‌بری، تزیینات آجرکاری، کتیبه نگاری، نقاشی دیواری و ارسی؛ تزیینات قالب خانه‌های این‌گونه دوره بودند.

گونه دوم، خانه‌هایی با چند حیاط و یا نمای بیرونی: به صورت درون‌گرایی ساخته شده است. ویژگی این گونه از خانه‌ها در استفاده از چند حیاط و یا نما است. چند مورد از خانه‌ها دارای اتاق خدمه و اتاق اصطبل بوده است. اتاق‌های تودرتو و ورود به آن‌ها با استفاده از راهرو صورت می‌گیرد، تعبیه شومینه، طاقچه‌های داخل دیوارها، توجه به موقعیت پله‌ها، تناسب بازشوها معمولاً کم، از ویژگی‌های این گونه از خانه‌ها است. در کنار دو تا از خانه‌های این گونه، فضاهای تجاری ساخته شده که نشان از تعامل معماری و فضای تجاری در شهر است. تأکید بر ورودی بنا با ایجاد جلوخان ساده و سکوه‌های پیرنشین و کشیدگی سردر. عناصری مانند هشتی، راهرو و زیرزمین مانند گونه قبلی است. تزیینات آجرکاری مانند طاق نماها تزیینی و گره کاری‌های آجری در این گونه از خانه‌ها زیاد می‌شود.

گونه سوم، خانه‌های با طرح ایوانی: خانه‌هایی با طرح ایوان دار که این قسمت معمولاً ایوان به صورت یک عنصر ارتباطی بین فضای خارجی و داخلی به خصوص در جبهه رو به آفتاب می‌توان اشاره کرد. جهت تالار اصلی در ۵ خانه بررسی شده جنوب شرقی است. تناسب بازشوها در این گونه از خانه‌ها زیاد است. اهمیت یافتن راه پله و راه ارتباط به طبقه فوقانی، استفاده از ستون‌های چوبی در ایوان. به نظر می‌رسد آغاز تأثیرپذیری معماری ایران از غرب و کشورهای مجاور در این‌گونه از خانه‌ها در تزیینات و عناصر کالبدی می‌توان مشاهده کرد. عناصری مانند استفاده از پلکان و نرده‌های چوبی تزیینی (خانه‌های اواخر قاجار) و سر ستون‌ها و نوع طاق‌های به کار رفته در ورودی تالار اصلی (خانه مبشری و جعفری اسلامی)، تزیینات نقاشی دیواری، آئینه‌کاری (خانه وکیل الرعایا و حکمت) این تأثیرپذیری را نشان می‌دهد. آئینه‌کاری و حجاری روی سنگ تزیینات جدید نسبت به دو گونه قبلی بودند.

گونه چهارم، بناهایی با تجمع ساختارها در یک سمت حیاط: بناهای دوره پهلوی اول در این گونه قرار می‌گیرند. در این دوره ساخت بناهای اداری و آموزشی نسبت به خانه‌ها در شهر اردبیل افزایش پیدا می‌کند. پلان آن‌ها متفاوت و جدیدتر و دارای طبقات بیشتری نسبت به قبل بودند. فضای اندرونی محو می‌شود. ورود مستقیم به حیاط و ارتباط طبقه فوقانی از طریق پله‌هایی است که بلافاصله بعد از ورود به طبقه همکف ایجاد شده‌اند. ابعاد اتاق‌ها و تزیینات بناها به حداقل می‌رسد و بیشترین توجه در نمای اصلی به صورت تزیینات آجری بروز می‌کند.

تأکید بر تزیینات در نمای بیرونی ساختمان و در خط آسمان بنا اهمیت پیدا می‌کند. از لحاظ مصالح بیشتر آجر، سنگ، خشت و چوب بود.

الگوهای فرهنگی و اجتماعی بر ساخت گونه‌های خانه‌های این شهر تاثیر بسزایی داشته است در گونه‌های اول تا سوم خانه‌های تاریخی اردبیل که از لحاظ تاریخی به دوره قاجار و اواخر آن می‌رسد، مباحثی مانند تأکید بر درونگرایی در پلان، به کارگیری و نصب کوبه و حلقه، کاربرد هشتی و دالان و یا دهلیز، رعایت سلسله مراتب برای دسترسی به فضاهای گوناگون خانه، حیاط مرکزی، اصل نفوذپذیری بصری در خانه‌های این شهر به خوبی اصل محرمیت در خانه‌ها را به خوبی نشان داده شده است.

جدول ۷: مهمترین ویژگی‌هایی کالبدی و تزیینی خانه‌های بررسی شده شهر اردبیل

دوره ساخت	ویژگی‌هایی کالبدی و تزیینی							
	نگرش‌های اجتماعی و فرهنگی	تزیینات	مصالح به کار رفته	نسبت اندازه بازشوها در نماهای اصلی و فرعی	نحوه ورود و به حیاط و قسمت‌های مختلف خانه	سردر	جهت‌گیری تالار یا نمای اصلی	شکل حیاط
دوره قاجار	درونی‌گرایی، تفکیک اتاق‌های خصوصی و عمومی هشتی، کوبه و حلقه، بازشوها، تزیینات اتاق‌ها	گره‌کاری آجری، مقرنس، اُرسی، کتیبه‌نگاری، نقاشی دیواری	آجر، سنگ، چوب، خشت، گچ و کاهگل در روکش دیوارهای بیرونی	بین ۳۴ تا ۵۳ درصد	هشتی و دهلیز	بیشتر به صورت طاق آجری ساده و تزیینی	شرق و جنوب‌شرقی	صلیبی شکل
دوره قاجار و دوره مورد اواخر آن	درونی‌گرایی، تفکیک اتاق‌های خصوصی و عمومی و خدمه، رتبه‌بندی اجتماعی، هشتی، کوبه و حلقه، بازشوها، تزیینات اتاق‌ها	مثل گونه قبل	مصالح مثل گونه قبل	بین ۲۶ تا ۴۸ درصد	هشتی و راهرو	دارای سردر بلند با ستون‌های تزیینی و سکو، در چند مورد به صورت طاق‌های آجری	جنوب‌شرقی	چند قسمتی یا با چند نمای بیرونی
دوره قاجار و یک مورد اواخر آن	درونی‌گرایی، تفکیک اتاق‌های خصوصی و عمومی هشتی، کوبه و حلقه، بازشوها، تزیینات اتاق‌ها، تاثیرات فرهنگ غربی بر نمای داخلی و بیرونی ساختمان	گره‌کاری آجری، مقرنس، اُرسی، آئینه‌کاری، نقاشی رنگ و روغن، تزیینات چوبی، گچ‌بری	مصالح مثل گونه قبل	بین ۴۰ تا ۵۵ درصد	هشتی و راهرو	چند مورد به صورت طاق آجری (سردر) معدودی خانه در این گونه تخریب شده (است)	جنوب‌شرقی	طرح ایوان‌دار
دوره پهلوی اول	حذف حیاط اندرونی و توجه به فضای بیرون ساختمان، آغاز تأثیرپذیری از معماری غربی	گره‌کاری آجری، کتیبه‌نگاری، کاشی در ساختمان‌های آموزشی	آجر، سنگ، چوب، ماسه، خشت، گچ در بعضی بناها و سیمان و فلزات	۳۰ درصد	ورود مستقیم به حیاط و در داخل حال	طاق‌نمای ساده	جنوب‌شرقی	تجمع بنا در یک ضلع حیاط

رتبه‌بندی اجتماعی صاحب خانه‌ها با تفکیک فضاهای خصوصی، عمومی و اتاق خدمه و غیره در مقیاس کلان و در مقیاس خرد تزیینات پرتکلف و یا ساده در داخل و بیرون خانه‌ها، طبقه‌بندی اجتماعی صاحبان را به خوبی نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری

با توجه به بررسی‌هایی که از بناهای برجای مانده در بافت تاریخی شهر اردبیل به عمل آمده، این نکته قابل ذکر است که بسیاری از خانه‌های تاریخی در مقایسه با بناهای دیگر شهر تخریب و در معرض پاکسازی کامل قرار گرفته و فقط بخش معدودی که بیشتر خانه‌های اعیانی بوده، با مرمت و تغییر کاربری بر جای مانده‌اند. عواملی مانند؛ استفاده از مصالح ناپایدار جوی؛ مانند چوب و خشت خام که فاقد استحکام بوده‌اند، همچنین طرح‌های توسعه شهری به ویژه در محدوده بافت تاریخی شهر، باعث شده که روند تخریب‌ها بیشتر اثر بگذارند. خانه‌هایی که هم‌اکنون باقی مانده، از لحاظ تاریخی به دوره قاجار و پهلوی اول تقسیم شده است. از لحاظ کلی باید گفت که غالب اصلی بناها متناسب با اوضاع اقلیمی و فرهنگی و اجتماعی شهر شکل گرفته‌اند. تأثیر اقلیم بر بناها را می‌توان به صورت جهت‌گیری مناسب پلان خانه‌ها در تقابل با بادهای سرد منطقه و همچنین موقعیت تالار اصلی متناسب با جهت خورشید و تأمین حرارت لازم در ساختمان نام برد. فضای بازشوها بیشتر در قسمت تالار اصلی بوده، و مقیاس این فضاها به دلیل سرمای شدید شهر در اغلب سال، تا اندازه‌ای کوچک انتخاب شده است. همچنین این قسمت حرارت لازم برای ساختمان تأمین می‌کند. عوامل فنی موثر خانه‌ها، پلان حیاط آنها بوده که به صورت فشرده و تجمیع بناها حول محور این قسمت بوده که باعث عدم تماس و تأثیرپذیری از محیط خود شده و قستهای مختلف بنا تحت تأثیر هوای سرد قرار نگیرند. خصوصی‌ترین فضای زندگی انسان خانه بوده که این محل توسط فضاهای اندرونی و بیرونی تفکیک می‌شده و فضای هشتی در خانه‌ها به عنوان پیش‌ورود به این قسمت‌ها قرار داشته است. این فضا در تمامی خانه‌های دوره قاجار کاربرد داشته است. پلان آن یا به صورت ۸ ضلعی و یا چند ضلعی بوده است. ورودی و سردر خانه‌ها، یکی از عناصر مهم خانه‌های این شهر محسوب می‌شود. این نوع از اجزای معماری خانه‌ها، نسبت به اجزای دیگر بنا تا حدودی سالم باقی است. زیرا علاوه بر اینکه به عنوان یکی عنصر ارتباطی با بیرون و درون خانه محسوب می‌شده، از لحاظ زیبایی بصری نیز شاخصی برای تشخیص ارزش هویت و معماری، هر ساختمان بوده، به همین دلیل سعی معمار بر این بوده که این قسمت را به بهترین شکل ممکن طراحی و استوار کند. یکی دیگر از اجزای خانه‌ها پله بوده، این قسمت به صورت یک عنصر شاخص در ساختار فضایی خانه‌ها در آمده و بیشتر در راستای محور اصلی و یا فرعی بناها قرار گرفته‌اند. در اواخر قاجار تا پایان دوره پهلوی این عنصر به صورت آشکار خانه‌ها خودنمایی کرده و تزیینات بیشتر روی نرده‌های چوبی آن انجام گرفته است. همچنین تزیینات خانه‌های مورد بحث تابع رتبه اجتماعی صاحب خانه بوده است و بیشتر به گره کاریهای آجری، ارسی‌ها،

گچبری و مقرنس محدود شده، هر چند تزئینات دیگری مانند تزئینات گیاهی و در بعضی از خانه‌ها کاربرد داشته است. مصالح به کار رفته در اکثر خانه‌های بررسی شده، در خود محل موجود بوده که از نظر اقلیمی مناسب بناها می‌باشد. مصالح خشت و چوب، بنا را از نفوذ هوای سرمای به داخل ساختمان نگه داشته است. کاربرد سنگ در آزاره بناها و دیوارچینی زیرزمین به کار می‌رفته که باعث عدم فرسایش بنا و کم شدن رطوبت به داخل بنا می‌شود.

تاثیرات فرهنگی و اجتماعی در دوره‌های مختلف بر شکل‌گیری خانه‌های اردبیل نقش اساسی داشته‌اند. الگوهای فرهنگی مانند: تأکید بر درونگرایی در پلان، به کارگیری و نصب کوبه‌ها و حلقه‌ها، کاربرد هشتی و دالان و یا دهلیز، رعایت سلسله مراتب برای دسترسی به فضاهای گوناگون خانه، حیاط مرکزی و اصل نفوذپذیری بصری با کارگیری بازشوها و تهمیدات به کار رفته در قسمت‌های مختلف که امکان دید مستقیم ناظر به درون را محدود می‌کند، به خویی اصل محرمیت در خانه‌های سنتی شهر اردبیل نشان داده شده است. در دوره پهلوی حوزه‌های اندرونی و بیرونی باهم تلفیق شده‌اند و به صورت بیرونی درآمده‌اند و به تبع آن خانه‌ها از اصل محرمیت دوره شدند.

تفکیک فضاهای ساختمانی در مقیاس کلان با چند قسمت بیرونی و درونی و فضای خدماتی و در مقیاس خرد، با تزئیناتی پرتکلف و یا ساده نشان از رتبه‌بندی اجتماعی صاحب خانه‌ها می‌رساند. در خانه‌های دوره پهلوی در الگوهای فرهنگی و اجتماعی تغییرات عمده‌ای به وجود آمد، تقلید از غرب در مواردی چون حذف حیاط اندرونی و استفاده از پله‌های داخلی به صورت آشکار و بر روی محور میانی خانه قابل مشاهده است.

در مجموع می‌توان خانه‌های تاریخی این شهر را از لحاظ کالبدی و تزئینی به چهار گونه تقسیم بندی کرد: دوره قاجار با فرم درون‌گرایی، شامل گونه اول: خانه‌هایی با طرح حیاط صلیبی شکل، با بافت فشرده و تودرتو، گونه دوم: خانه‌هایی با طرح ایوان-دار با داشتن تناسب بازشوی بزرگ، گونه سوم: خانه‌های چند قسمتی با چند حیاط و یا نمای اصلی؛ در دو مورد در کنار فضاهای تجاری. گونه چهارم: در دوره پهلوی اول با فرم برون‌گرایی، بناهایی با استقرار توده حجمی در یک سمت بالاتر از سطح حیاط، با تأکید بر اهمیت به نمای بیرونی بنا.

سپاسگزاری

در پایان از تمامی مسؤولین محترم اداره میراث فرهنگی استان اردبیل به خصوص کارکنان بخش باستان‌شناسی در تهیه اسناد و کمک در بررسی خانه‌ها، نهایت تشکر و قدردانی را می‌نمایم.

کتابنامه

- آرشیو اسناد میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان اردبیل.
- ابن حوقل، ۱۳۶۶، سفرنامه ابن حوقل، ترجمه جعفر شعار (جلد ۲)، تهران:

انتشارات امیرکبیر.

- ابن خلدون، ابوزید عبدالرحمن بن محمد، ۱۳۶۸، تاریخ ابن خلدون، ترجمه: عبدالمحمد آیتی، تهران: مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- بی‌نام، ۱۳۸۷، «برنامه راهبردی، حفظ و احیای بافت باارزش فرهنگی، تاریخی شهر اردبیل». سازمان بهسازی و نوسازی شهر اردبیل، اردبیل، ایوان نقش جهان.
- پیرمحمدی، محمد؛ رفیعی، وحید، ۱۳۹۴، «تأثیر عوامل اقلیمی در طراحی ساختمان و راه رسیدن به طراحی پایداری»، همایش ملی عمران و معماری با رویکردی بر توسعه پایدار، فومن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فومن و شفت
- جامعی، بیوک، ۱۳۷۹، نگاهی به آثار و ابنیه تاریخی اردبیل، اردبیل: بیوک جامعی.
- جی زد براون، مارک دی کی، ۱۳۸۶، طراحی اقلیمی در معماری، ترجمه سعید آقایی، تهران: پرهام نقش
- حسینی، علی؛ فروتن، منوچهر؛ صالحی، سعید، ۱۳۹۷، گونه‌شناسی خانه‌های سنتی اراک، «نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر»، ۱۱(۲۵)، صص ۲۷-۴۴.
- حموی، یاقوت، ۱۳۸۷، معجم البلدان، ترجمه منزوی، بیروت: دارالاحیاء التراث العربی.
- خاکپور، مژگان؛ انصاری، مجتبی؛ طاهرینیان، علی، ۱۳۸۹، گونه‌شناسی خانه‌های بافت قدیم شهر رشت، «هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی»، ۲(۴۱)، ۲۹-۴۲.
- زیادی، رضا، ۱۳۸۹، «چارچوب استراتژیک مدیریت بصری بافت‌های تاریخی؛ نمونه موردی بافت تاریخی شهر اردبیل»، پایان‌نامه برای گرفتن درجه کارشناسی ارشد، دانشگاه هنر اصفهان، دانشکده معماری و شهرسازی.
- سلطان زاده، حسین؛ قاسمی نیا، مازیار، ۱۳۹۰، «گونه‌شناسی ساختار کالبدی- کارکردی معماری مسکونی استان گلستان». نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۴(۷)، صص ۱-۱۵.
- سلطان زاده، حسن، ۱۳۷۲، فضاهای ورودی در معماری سنتی ایران، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- سلطان زاده، حسن، ۱۳۹۶، خانه در فرهنگ ایرانی «مفاهیم و بعضی از کاربردها»، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- شاطریان، رضا، ۱۳۹۲، اقلیم و معماری، تهران: ناشر سیمای دانش.
- صفری، بابا، ۱۳۷۱، اردبیل در گذرگاه تاریخ (جلد ۱ و ۳)، اردبیل: دانشگاه آزاد اسلامی.
- طاهری سرمد، فائزه؛ عینی فر، علیرضا؛ شاه‌چراغی، آزاده، ۱۳۹۸، «مقایسه‌ی تطبیقی گونه‌شناسی سازمان فضایی و عناصر کالبدی دوره‌های قاجار و پهلوی خانه‌های سنتی شهر کرمانشاه». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۹(۲۳)، ۱۶۸-۱.

- قاسمی سیچانی، مریم، غلامحسین معماریان، ۱۳۸۹، «گونه‌شناسی خانه‌های دوره قاجار در اصفهان». هویت شهر، ۵(۷)، صص، ۹۴-۸۷
- قبادیان، وحید، ۱۳۹۳، ابنیه سنتی ایران، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- پیروز حناچی، پیروز؛ فرح بخش، مرتضی، غنایی، معصومه، ۱۳۹۶، «گونه‌شناسی خانه‌های تاریخی بافت قدیم شهر مشهد، از اوایل قاجار تا اواخر پهلوی». نشریه مطالعات معماری ایران، شماره ۱۲، صص ۹۷-۱۱۶
- معماریان، غلامحسین، مجید هاشمی طغراجردی، و مهدی حمزه نژاد، ۱۳۹۱، «بازشناسی روش آموزشی تاریخی تکاملی مدرسه - موراتوری در کارگاه طراحی مجموعه های مسکونی». نشریه فناوری و آموزش، ۳(۶): ۲۴۳-۲۵۵
- معماریان، غلامحسین، و محمدعلی طبرسا، ۱۳۹۲، «گونه و گونه‌شناسی معماری». انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، ۶(۶)، صص ۱۱۴-۱۰۳.
- هدایتی، محمود محمد، ۱۳۹۱، تاریخ شهر و شهرداران اردبیل، اردبیل: دانشگاه محقق اردبیلی.
- یوسفی تذکری، مسعود، ۱۳۸۴، «طرح پژوهی با عنوان: بررسی الگوی مسکن در گذشته و حال در استان اردبیل (نگاهی به خانه‌های تاریخی اردبیل)». اردبیل: دانشگاه محقق اردبیلی.
- محمدحسینی، پریسا؛ جوان فروزنده، علی؛ جهانی دولت آباد، اسماعیل؛ حیدری، علی اکبر، ۱۳۹۸، «تحلیل نقش روش زندگی طبقات اجتماعی در الگوی مسکن؛ نمونه موردی: خانه‌های اواخر دوره قاجار و اوایل پهلوی در اردبیل». باغ نظر، ۱۶ (۷۶)، ۴۴-۳۱.
- خاکپور، مژگان؛ انصاری، مجتبی؛ شیخ مهدی، علی؛ طاووسی، محمود، ۱۳۹۴، «ویژگیهای اجتماعی- فرهنگی مسکن بومی». مسکن و محیط روستا، ۱۴۹، ۳-۱
- معماریان، غلامحسین، ۱۳۸۴، سیری در مبانی نظری معماری، تهران: سروش دانش.
- غفوریان، میترا؛ حصاری، الهام؛ پی سخن، مینا، ۱۳۹۵، محرمیت در معماری خانه‌های سنتی بوشهر، قزوین: جهاد دانشگاهی.

- Polyzoides. S, Sherwood. R, Tice. J. 1992. Courtyard Housing in Los Angeles: A Typological Analysis, Princeton, Architectural Press

- Plunz, R. 2016. A History of Housing in New York City. Columbia University Press. revised edition.

- Holl, S. 1995. Pamphlet Architecture (Book 9): Rural and Urban House Types in North America. Princeton Architectural Press