

کیفیت جمع اعداد در ارتقای بصری معماری خانه‌های سنتی یزد*



مریم سلیمانی**

دانشجوی دکترا معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده‌ی مسئول).

عیسی حجت***

استاد دانشکده معماری، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

پریسا هاشم‌پور****

دانشجوی دکترا معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۷/۰۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۹/۰۷/۱۴

چکیده:

پیچیدگی و تضاد یکی از راهبردهای افزایش تنوع بصری است که امروزه در پی ساخت‌وساز گسترده و تبعیت از الگوی فراگیر مدرن، کمتر بدان توجه شده است. مسأله‌ای که در طولانی‌مدت یکنواختی و کسالت در خانه‌های معاصر را در پی داشته است. این در حالی است که عامل تضاد و پیچیدگی در تنوع بصری معماری سنتی دوره‌های مختلف، به‌خوبی دیده می‌شود؛ و می‌تواند الگوی خوبی در جهت بکار بست پیچیدگی و ابعاد آن فراهم کند. تضاد به‌عنوان یکی از شاخص‌های تاثیرگذار بر میزان پیچیدگی مطلوب کیفیت محیط، پدیده مهمی است که در مطالعات مختلف، ویژگی‌های متفاوتی از آن ارائه شده است. در پی اهمیت این موضوع، این پژوهش قصد دارد با اتکا به روش تئوری داده‌بنیاد، جمع اعداد را - که به‌عنوان یکی از شاخص‌های اصلی پیچیدگی محسوب می‌شوند- در خانه‌های سنتی یزد شناسایی و تبیین نماید. در این روند اطلاعات میدانی ابتدا با استفاده از مصاحبه باز و عمیق، مشاهده و عکس‌برداری گردآوری؛ و سپس با استفاده از کدگذاری سه مرحله‌ای باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند. نتایج این پژوهش حکایت از آن دارد که ساختار کالبدی و فضایی خانه‌های سنتی یزد شرایطی را فراهم کرده است که در آن می‌توان هم‌نشینی مثبتی از جمع اعداد را در موقعیت‌های مختلف تجربه کرد. در این روند مشخص شد که انواع اعداد که در چهار نوع تضاد حسی (اضدادی که در تجربه حسی از حواس ناظرین متضاد جلوه می‌کند)، ادراکی (اضدادی که در فهم و ادراک ناظرین نمود می‌یابد)، بصری (اضدادی که بصورت بصری و ظاهری رویت می‌شوند)، و نمادین (اضدادی که در وجه نمادین و معنایی مفهوم متضاد دارند) قابل دسته‌بندی هستند. مطابق با یافته‌ها مشخص شد که این اعداد به ترتیب منجر به افزایش درک بهتر پدیده‌ها، به تعادل رسیدن کلیت فضا، افزایش تنوع بصری و افزایش بارمعنایی فضا شده‌اند. از این منظر به‌طور کلی می‌توان گفت جهت احیا و الگوبرداری از ظرفیت‌های محیطی این خانه‌ها، می‌بایست هم‌نشینی جمع اعداد را در چهار حالت مطرح شده مدنظر قرار داد تا از این طریق بتوان کیفیت خانه‌های سنتی را با توجه به نمود این اعداد حفظ کرد.

واژه های کلیدی: اعداد، پیچیدگی، کیفیت بصری، معماری، خانه‌های سنتی یزد.

* این مقاله مستخرج از پروژه کلاسی مربوط به درس حکمت در معماری اسلامی، در دانشگاه هنر اسلامی تبریز است.

۱. مقدمه

و نظم است که در هماهنگی و انسجام عالم کثرت و در نظم و توازن انعکاس می‌یابد (نصر ۱۳۸۰؛ و رهنورد ۱۳۸۸). این نوع از وحدت بسان همسان‌سازی یا یکسان‌سازی نیست و همان‌طور که گنون^۱ نیز بیان کرده: متحد بودن به معنای واقعی این کلمه در مجموعه از کثرت‌ها اتفاق می‌افتد نه همسانی و یکنواختی (گنون، ۱۳۶۱، ۶۰). متناسب با این تعریف میزانی از پیچیدگی^۲ که در بردارنده تنوع و ناهمگونی است می‌تواند منجر به افزایش تنوع بصری در محیط شود (راپاپورت و هاوکس^۳ ۱۹۷۰). و نتوری (۱۹۶۶) در کتاب خود با عنوان پیچیدگی و تضاد در معماری، با انتقاد از سادگی بیش از حد ساختمان‌های مدرن، به دنبال نوعی پیچیدگی در معماری است که با اشکال و ساختار ناهمگون و متضاد شکل می‌گیرد. در این رابطه او عقیده دارد مطلوبیت محیط وابسته به میزان پیچیدگی عناصر شکل‌دهنده به آن است که می‌تواند در محیط‌های مختلف ابعاد مختلفی داشته باشد. بر این اساس هرچه تضاد و تمایز بین عناصر بیشتر باشد؛ پیچیدگی نیز افزایش خواهد یافت. مطابق با تحقیقات انجام شده بین پیچیدگی و تنوع بصری محیط و میزان جالب بودن آن رابطه مستقیم وجود دارد؛ به‌طوری‌که هرچقدر یک فضا پیچیده‌تر باشد جالب‌تر است و در جایی که پیچیدگی بیش از حد باشد میزان دلپذیری از فضا کاهش می‌یابد (ایروانی و خدائی ۱۳۷۱). به عبارت دیگر، ناظرین حاضر در فضا، محیط پیچیده‌ای را که منجر به آشفتگی نباشد نسبت به محیط ساده و یکنواخت ترجیح می‌دهند (راپاپورت ۱۳۹۲). بنابراین، استفاده از ضدیت و دوگانگی به‌عنوان یکی از شاخص‌های تاثیرگذار بر میزان پیچیدگی، زمانی واجد ارزش هستند که در روندی، ضمن افزایش تنوع و پیچیدگی منجر به اختلال در انسجام بصری فضایی نباشند (هدمن و یازوسکی ۱۳۹۴) در این رابطه از آنجا که استفاده از پدیده‌های متضاد می‌تواند با ابعاد مختلفی در یک محیط شکل بگیرد؛ بازخوانی مجموعه اعداد در معماری سنتی به‌عنوان سرمشق‌های مطلوب از معماری ایرانی، می‌تواند اصول خوبی را جهت بکارگیری درست اعداد در اختیار قرار دهد.

۲-۱. تضاد و دوگانگی

تضاد به‌عنوان یکی از شاخص‌های تاثیرگذار بر میزان پیچیدگی مطلوب کیفیت محیط، پدیده مهمی است که در مطالعات مختلف، ویژگی‌های متفاوتی از آن ارائه شده است. برخی این دوگانگی و مغایرت را حالتی تعریف می‌کنند که کلیه مشخصه‌های آن‌ها به‌جز یک مشخصه یکسان

امروزه در پی افزایش کیفیت یکنواخت معماری، توجه به ارتقای بصری فضاهای سکونتی اهمیت دوچندانی پیدا کرده است. در این روند برخی از اندیشمندان چون ونتوری (۱۳۸۹) با انتقاد از یکنواختی معماری مدرن، مفاهیم پیچیدگی و تضاد را مطرح می‌کند؛ و عقیده دارد افراد با بیشینه شخصی و اجتماعی-فرهنگی متفاوت خواستار تنوع و نوعی از پیچیدگی هستند که فضا را از بی‌هویتی و کسالت خارج کند. مفهوم پیچیدگی و تضاد، از جمله شاخص‌های غیرقابل‌انکاری است که به‌عنوان یکی از راهبردهای ارتقادهنده تنوع بصری در دوران مختلف از سوی متفکران مختلفی بدان پرداخته شده است (برلین^۱ ۱۹۶۰؛ هکرت^۲ و وایرینگن^۳ ۱۹۹۰؛ لاوتال^۴ و رایسل^۵ ۱۹۷۲؛ راپاپورت^۶ و کانتور^۷ ۱۹۶۷؛ ونتوری^۸ ۱۹۶۶). در این مطالعات که بیشتر بر وجه تئوری مفاهیم پیچیدگی و عوامل موثر بر آن تاکید شده است؛ سعی شده عوامل موثر بر پیچیدگی و ارتقای بصری تبیین شوند. در این میان مشخص شده تضاد یکی از مهمترین شاخص‌هایی است که می‌تواند در افزایش پیچیدگی و تنوع بصری موثر باشد (ونتوری ۱۹۶۶). به عقیده داندیس (۱۳۸۶) ضدیت بین پدیده‌ها باعث حساس‌تر شدن قوای حسی ما نسبت به معنای آنها می‌شود و می‌تواند با ایجاد پیچیدگی مطلوب در فضا، منجر به ادراک بهتر تفاوت بین کیفیت فضاهای معماری شود. عاملی که در موقعیت‌های مختلف از تجربه فضایی معماری سنتی ایران به وضوح قابل پیگیری است و می‌تواند جهت بکار بست درست مفاهیم اعداد در معماری، زمینه مطالعاتی غنی در رابطه با بررسی مفاهیم پیچیدگی و تضاد فراهم آورد (بخارائی و خلیلی ۱۳۹۵). بدین منظور این پژوهش قصد دارد با اتکا به روش تحلیل محتوای کیفی و تئوری داده‌بنیاد، به واکاوی چگونگی نمود مفاهیم پیچیدگی و تضاد در معماری خانه‌های سنتی یزد بپردازد. در این مسیر، سعی شده این مفهوم در مواجهه با مکان و از منظر ادراک‌کنندگان حاضر در فضا و عکس‌برداری در موقعیت‌های مختلف، مورد ارزیابی قرار گیرد؛ تا از این طریق بتوان به طریقی در یک تجربه ادراکی، کیفیت اعداد در موقعیت‌های مختلف بررسی شود. این پژوهش در راستای تحقیقات قبلی می‌تواند منجر به درک بهتری از مفهوم پیچیدگی و جمع اعداد در زمینه‌های از معماری ایران باشد.

۲. چارچوب نظری

انسان متناسب با ابعاد وجودی خود، خواهان نوعی از وحدت



و فهم بیشتر پدیده‌های محیطی فراهم می‌کند که به عقیده فوردهام نه فقط باعث تهیج و جلب توجه بیننده می‌شود؛ بلکه به معنای موجود در پیام فضا، اهمیت خاصی می‌بخشد (فوردهام ۱۳۵۱). علاوه بر این، وجود پدیده‌های متضاد در ساختار فضایی موجب به تعادل رسیدن قطب‌های متضاد است و شرایطی را موجب می‌شود که از طریق آن می‌توان بر وجه تمایز کیفیت‌های محیطی نیز تاکید کرد (گروتر ۱۳۸۶). در این رابطه، به عقیده داندیس هر مفهومی در مقابل ضد خود معنا پیدا می‌کند؛ بدون سرما، گرمایی وجود ندارد؛ و یا بدون پستی، بلندی نیست (داندیس ۱۳۸۶، ۱۲۳). تضاد از جمله عوامل مهمی است که در معماری سنتی نیز بدان توجه شده است و مطابق با مطالعات مختلف در معماری سنتی، مشخص می‌شود که در معماری سنتی عناصر متضادی وجود داشته است که به واسطه شرایط گوناگون چون انواع نظم طبیعی، هندسی و موزون، ریتم و نور در نظم فضایی خودنمایی می‌کنند (اردلان و بختیار ۱۳۸۰؛ بورک‌هات ۱۳۶۵، ۸۷). از این منظر اگرچه به وجود تضاد در معماری سنتی اشاره شده است؛ اما به طور مشخص چگونگی کاربست پدیده‌های تضاد در معماری سنتی بررسی نشده است.

۳. روش پژوهش

شهر یزد با قدمت تاریخی، دربرگیرنده معماری سنتی غنی در دوره‌های مختلف تاریخی است. در این شهر خانه‌های سنتی واقع در بافت قدیم یزد از شمولیت فضایی و کیفیت حیات‌بخشی ویژه‌ای برخوردارند که در دوره‌های تاریخی صفوی، قاجار و پهلوی ساخته شده‌اند. اقلیم گرم و خشک این شهر و موضوع ارتباط با طبیعت سبب شده تا فضاهای خانه، به دو بخش تابستان‌نشین و زمستان‌نشین تقسیم شود. قسمت تابستان‌نشین فضاهایی مانند زیرزمین، تالار، حوضخانه، پایاب و طنابی را شامل می‌شود و قسمت زمستان‌نشین فضاهایی مثل طهرانی، سه‌دری، پنج‌دری و کرسی خانه ساخته شده است (قرلباش و ابولضیا ۱۳۶۸). در این میان، این پژوهش سعی کرده از میان گونه‌های مختلف خانه‌های سنتی یزد، نمونه‌هایی را مورد تأمل قرار دهد که ضمن دارا بودن شمولیت فضایی و سهل‌الوصول بودن، امکان مصاحبه مستمر با ادراک‌کنندگان حاضر در محیط فراهم باشد. با توجه به معیارهای ذکر شده، بهترین نمونه‌های واجد این ملاک‌ها، گونه‌های مختلف خانه‌های مورد استفاده در دانشگاه هنر و معماری یزد بود که علاوه بر شمولیت فضایی امکان مصاحبه مستمر با حاضرین در

باشد یا فقط در یک مشخصه اختلاف داشته باشد (فالك ۱۳۷۷، ۳۵۵). در بسیاری دیگر از تعاریف ضدیت را دو چیز مغایر می‌دانند که هم از جهت عرضی و هم از نظر ذاتی نمی‌توانند باهم اجتماع و اتحاد داشته باشند (طباطبایی ۱۳۸۵). ضدیت گاه ذاتی و گاه غیرذاتی است؛ در این تعریف، اگر دو شی مغایر با یکدیگر قابل اجتماع باشند؛ مغایرت آنها غیرذاتی است؛ و اگر غیرقابل اجتماع باشند؛ غیریت آنها ذاتی و از نوع تقابل است (هیثم ۱۴۲۴ق). از این منظر، در دوگانگی متضاد از نوع تقابل، نوعی ناسازگاری و عدم امکان اجتماع از نظر ذاتی وجود دارد. در این تعریف حکما تقابل یا غیریت ذاتی را به امتناع اجتماع دو شی در موضوع واحد، یا محل واحد، از جهت واحد و در زمان واحد تعریف کرده‌اند (نصیرالدین طوسی ۱۳۶۱). بنابراین، در این بحث، تضاد که مورد رجوع این تحقیق است؛ دو امر وجودی که در محل واحد، در زمان واحد و از جهت واحد با یکدیگر جمع نمی‌شوند (طباطبایی ۱۳۸۷). در این تعریف، آن چیزی که قابل استنباط است این است که ضد یک چیز قابل اجتماع با هم نمی‌باشند و جمع آنها در موقعیت‌های مختلف می‌تواند فهم پدیده‌های مغایر را بیشتر کند.

در بحث معماری، اصطلاح تضاد، ضدیتی است که بین دو امر وجودی شکل می‌گیرد که متناسب با شدت و ضعف آن، به انواع تقابل، تضاد و تجانس قابل تقسیم‌بندی است که هر کدام درجه‌ای از رابطه دو پدیده مختلف را در موقعیت‌های مختلف کالبدی - فضایی نشان می‌دهند. در «تقابل» نوع خاصی از ضدیت را می‌بینیم که در آن یک پدیده (نقش) در مقابل پدیده دیگر (زمینه) قرار می‌گیرد و هر کدام زبانی منحصر به خود دارد (گروتر ۱۳۸۶)؛ این در حالی است که در «تجانس» دو پدیده (نقش و زمینه) همجنس‌اند و نقش تابع زمینه است (پاکزاد ۱۳۸۵)؛ حالتی که در آن تفاوت به مقدار ناچیز در خصوصیات عروضی دو پدیده وجود خواهد داشت. در «تضاد» که حد واسط تقابل و تجانس است؛ تفاوت در عروض دو پدیده و نه جنس آنها مشهود است شرایطی که در آن زمینه و نقش از هم متمایزند و این تمایز منجر به درک هر دو پدیده می‌شود (گروتر ۱۳۸۶)؛ و می‌تواند تأثیر فضا را دوچندان کند. در این تعاریف آنچه اهمیت می‌یابد این است که ضدیت بین پدیده‌ها در حالات گوناگون، می‌تواند فضا را از یکنواختی خارج کند و به اشکال مختلف مراتب پیچیدگی در فضا را که نقش بسزایی در ایجاد تنوع بصری خواهد داشت؛ افزایش دهد (ونتوری ۱۳۸۹). مطابق با مبانی نظری مرتبط با طراحی محیط، وجود پدیده متضاد بستری را جهت افزایش تنوع



داده‌ها، تعداد ۱۳ زن و مرد با دامنه سنی ۲۴-۳۸ سال برای مشارکت در انجام مصاحبه‌ها تعیین گردید. در روند انتخاب مصاحبه‌شوندگان، عمده معیار گزینش افراد، میزان ژرفنگری آنها و کسب اطلاعات بیشتر و عمیق‌تر بوده است. مدت مصاحبه حدود ۳۰-۴۵ دقیقه بوده است که در موقعیت‌های مختلف مکانی در خانه‌های سنتی یزد انجام شد. بعد از استخراج داده‌ها، متن مصاحبه چندین بار خوانده شد و با اتکا به شیوه‌ی کدگذاری عباراتی که به نظر می‌رسیدند آشکارکننده پدیده مورد نظر هستند؛ انتخاب شدند و در جدول شماره دو در غالب مقولات اصلی و فرعی ارائه شدند. محقق برای افزایش روایی و پایایی پژوهش در رویکرد نظام‌مندی سعی کرده ضمن تبیین و توصیف جامع از یافته‌ها و بستر مطالعاتی ۱. اظهار نظرات پژوهشگران خبره را به‌صورت نقل قول در تحلیل داده‌ها بکار گیرد؛ ۲. از عکس‌برداری به‌عنوان گواه استفاده کند؛ ۳- برخی مشارکت‌کنندگان را در تحلیل‌ها شرکت دهد

فضا وجود داشت. از میان نمونه‌های مورد بررسی، بجز خانه چهارصفه مهربانو که در محله زردتشتیان واقع شده، مابقی خانه‌های انتخاب شده، از نظر موقعیت استقرار تقریباً در یک محدوده مکانی، در خیابان امام خمینی، کوچه سهل ابن علی قرار دارند (تصویر ۱). جدول شماره ۱ ویژگی خانه‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد. رویکرد کلی این پژوهش رویکرد کیفی است که با روش تئوری داده‌بنیاد^{۱۲} انجام شده است. علت انتخاب روش تحقیق حاضر، توجه به ماهیت موضوع است که در آن ثبت تجربه حسی و ادراکی ناظرین در فضا اهمیت کلیدی داشته است. محقق برای شناسایی انواع مظاهر پیچیدگی و تضاد در خانه‌های سنتی یزد، سعی کرده با حضور مستمر در محیط، از طریق مشاهده، مصاحبه با ادراک‌کنندگان حاضر، عکس‌برداری و اسکیس‌های محیطی به جمع‌آوری اطلاعات بپردازد. در این روند، شاخص‌ترین پرسش در مصاحبه‌های انجام شده، سوال در مورد پدیده‌های متضاد و جلوه‌گر در کالبد خانه‌های سنتی یزد موجود در آنها بوده است. علاوه بر این با استفاده از مستندات تصویری از فضاهای این خانه‌ها سعی شد اعتبار مصاحبه‌ها و داده‌های بدست آمده را افزایش داد. در این مطالعه از آنجا که خانه‌های انتخاب شده به‌عنوان دانشگاه هنر و معماری مورد استفاده قرار گرفته است مشارکت‌کنندگان از میان افراد حاضر در این خانه‌ها انتخاب گردید. در این روند، با در نظر گرفتن حد اشباع^{۱۳}



شکل ۱. نقشه موقعیت محدوده مورد مطالعه



نمایی از فضای داخلی خانه های سنتی یزد			
			
مشخصات نقشه های ترسیمی			
			
خانه رسولیان	خانه مهدی رسولیان	خانه پیرنیا	خانه مرتاض
			
خانه ترقی کسمایی	خانه لاریها	خانه مهربانو	خانه کرمانیها

جدول ۱. معرفی خانه های مورد بررسی به عنوان نمونه های موردی

را با تکنیک تحلیل محتوا بررسی و از میان آن ها مفاهیم مربوط به موضوع مورد بحث را استخراج و نام گذاری می کند؛ سپس از میان مفاهیم بدست آمده، مقوله هایی انتزاعی تر و جامع تر را ارائه می دهد. در آخر، با توجه به ابعاد مشترک مقوله ها، ساختار هسته یا مقوله های هسته شناسایی می شوند. در این دسته بندی، مفاهیم واحدهای پایه و خرد از تحلیل می باشند که حاصل تصویرهای ذهنی از داده ها هستند و مقوله های اصلی و فرعی ابعاد این مفاهیم را نشان می دهد (استرواس و کوربین ۱۳۸۵).

مطابق با جدول شماره ۲ و ۳، مشخص می شود که نقل قول های ارائه شده دربرگیرنده مفاهیمی بودند که چگونگی بروز اضداد در موقعیت های مختلف خانه های سنتی را نشان می دهد. در این مقوله بندی مشخص شد که به طور کلی مجموعه اضداد در خانه های سنتی در چهار نوع از تضاد حسی، ادراکی،

۴. یافته ها

در این قسمت برای تجزیه و تحلیل داده ها از سه کدگذاری باز، محوری و انتخابی - که مطابق با رهیافت نظام مند استرواس و کوربین (۱۹۶۷) است - استفاده شده است. در این مرحله کدگذاری باز به عنوان مرحله مقوله بندی، کدگذاری محوری برای کشف روابط فی مابین مقوله ها، و کدگذاری انتخابی به عنوان بخشی از فرآیند خلق نظریه به حساب می رود.

۴-۱. کدگذاری باز^{۱۴}

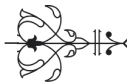
کدگذاری باز به عنوان اولین مرحله از تجزیه و تحلیل داده ها، فرآیند تحلیلی است که از طریق آن می توان متن مصاحبه ها را در چهارچوب مفاهیم و مقوله های اصلی و فرعی دسته بندی کرد (کرسول^{۱۵} ۲۰۰۵). پژوهشگر در این مرحله همه اطلاعات بدست آمده از مصاحبه ها و مشاهدات



نمادین و بصری قابل پیگیری هستند.

در جدول شماره دو سعی شد از مصداق‌های تصویری و اسکیسی جهت تبیین بهتر یافته‌ها و افزایش اعتبار یافته‌ها استفاده شود.

نقل قول‌ها	مفاهیم	هسته و مقوله‌ها		
<p>R1-1. لذت خنکای اتاق‌های تابستان‌نشین در برابر گرمای شدید هوا بیشتر حس می‌شود.</p> <p>R1-2. در آفتاب تند، خنکای سایه تالارها و ایوان‌ها خیلی به چشم می‌آید.</p> <p>R1-3. وقتی در فضاهای خانه می‌گردم؛ در توالی فضاها فضای گرم و سرد بسیار حس شده است.</p> <p>R1-4. وقتی از بیرون وارد حیاط خونه میشم؛ سکوت حیاط بعد از کلی هم همه‌ی بیرون خیلی مطلوب میشه.</p> <p>R1-5. سرداب و فضاهای زیرزمین در حرم گرمای حیاط خیلی حال خوبی میده چون تفاوت دمایی بارزی دارند.</p> <p>R1-6. به نظرم خشت خیلی خشن هست و در کنار صافی و نرمی بافت گچ نوعی تضاد نامحسوسی دارد.</p>	<p>* لذت خنکای هوا در گرمای</p> <p>* وجود سایه بلند در آفتاب سوزان</p> <p>* زمستان‌نشین</p> <p>تا بستن نشین</p> <p>* تضاد بافت زبر خشت با بافت نرم آب</p> <p>* تضاد صافی گچ با زبری خشت</p> <p>* تضاد سکوت حیاط و شلوغی بافت کوچه</p> <p>* تضاد خنکای سرداب و گرمای حیاط</p> <p>* تجربه دماهای متفاوت</p> <p>• درک بهتر پدیده‌ها</p>	تجربه گرما و سرمای هوا در فضاهای مختلف	تضاد حسی	
		تجربه بافت خشن و نرم مصالح		
		تجربه سکوت داخل و صدای بیرون		
		تضاد مراتب روشنایی		تضاد بصری
		تضاد رنگ‌مایه		
		تضاد در اندازه و مقیاس		
تضاد وحدت و کثرت				
تضاد هندسه‌ای				
<p>R2-1. یک‌مرتبگی نور در تاریکی در انتهای مسیرهای ارتباطی (دالان‌ها) جلوه نور را دوچندان می‌کند. بعنوان مثال تجلی نور از هورنو یا سوراخ‌هایی از سقف در تاریکی برخی راهروها یا فضاهای تقسیم شوک جذابی می‌دهد.</p> <p>R2-2. جلوه سایه و نور در عمق جداره‌ها و تورفتگی بدنه‌های حیاط فضا را متنوع و گیراتر کرده است.</p> <p>R2-3. بین رنگ‌های گرم مثل رنگ خشت و رنگ سرد مثل سفیدی گچ تضاد مطلوبی هست. علاوه براین درک نور سفید و تک رنگ و نورهای رنگی چند رنگ در ارسی در فضاهای مختلف وجود دارد.</p> <p>R2-4. تجربه فضاهای باز و بسته در توالی فضاها باعث ادراک بهتر فضای باز شده است.</p> <p>R2-5. حیاط به‌عنوان فضای خالی نوعی از تضاد در برابر توده‌ای از فضاهای پر است. این توده و فضا رو در صلبیت جداره‌ها و خلا تالار هم میتونیم ببینیم.</p> <p>R2-6. بلند و کوتاه شدن سقف‌ها در سیر توالی فضاها حالات متنوعی در ادراک فضا می‌دهد.</p> <p>R2-7. هندسه ایستا و اقلیدسی پلان فضاها و پویایی در دالان‌های بین فضاها دو حس متفاوت است.</p>	<p>* برجستگی نور در تاریکی فضا</p> <p>* یک‌مرتبگی نور در طی مسیر</p> <p>* همجواری سایه و نور</p> <p>* نورهای با رنگ سرد و گرم</p> <p>* ترکیب رنگ گرم خشت و سرد گچ</p> <p>* ترکیب مصالح روشن و تیره</p> <p>* تضاد فضای پر و خالی</p> <p>* فضای باز تالار و فضای بسته اتاق‌ها</p> <p>* صلبیت جداره‌ها و خلا تالار</p> <p>* ترکیب‌بندی فضاهای بزرگ و کوچک</p> <p>• رسیدن به کلیت منسجم</p>	تضاد مراتب روشنایی	تضاد بصری	
تضاد رنگ‌مایه				
تضاد در اندازه و مقیاس				
تضاد وحدت و کثرت				
تضاد هندسه‌ای				
ادراک توده و فضا				



مصادق های تصویری				
وحدت در کثرت موجود در تزئینات	وحدت در کثرت در تزئینات	سایه و روشن جدار	تاریکی و نور دالان	خلأ و سادگی تالار
تجربه توده و فضا در توالی حیاط	توده و فضا در تقابل تالار و اتاق چند دری	یک مرتبگی نور در تاریکی	پرو خالی جداره ها	

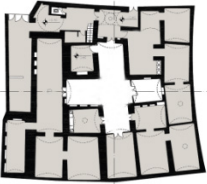



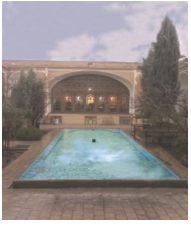
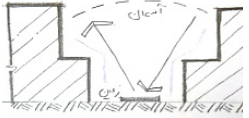
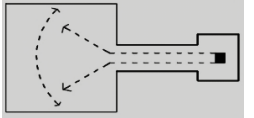
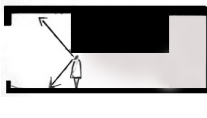

جدول ۲. کدگذاری باز- مفاهیم و مقوله های استخراج شده از متن مصاحبه ها

نقل قول ها	مفاهیم	هسته و مقوله ها	تضاد ادراکی
R3-1. تنگ و گشاد شدن فضاها در توالی فضاها باعث می شود در انتهای مسیر فضای گشوده بیشتر حس شود.	* تنگ و گشاد شدن فضاها	تضاد عرش و فرش	
R3-2. جلوه آسمان و حس رهایی در انتهای مسیر تنگ و محصور در سقف های طاقی شکل خیلی حس می شود.	* برجستگی فضای باز	ادراک سادگی و پیچیدگی	
R3-3. کوتاهی سقف راهروها و آستانه درب در کنار بلند شدن ناگهانی سقف اتاق ها باعث درک بهتر گشودگی می شود.	* وجود فضاها ساده و مجلل	ادراک سکون و حرکت	
R3-4. سادگی و یکنواختی محیط بیرون در برابر پیچیدگی و تزئینات فضاها داخل خانه جلوه متضادی ایجاد کرده است.	* تزئینات اجزا و سادگی فضا	ادراک تنگی و گشادی	
R3-5. تزئینات رنگی ارسی در وجه مخالف تالار که بسیار ساده است و اتاق های ساده در کنار اتاق های مجلل نمودی از تضاد سادگی و پیچیدگی است.	* تضاد حرکت و سکون	ادراک درون و بیرون	
R3-6. با حرکت در مسیرهای تودرتو فضاها تضاد حرکت و مکث (سکون) در حیاط مرکز گرا مشهود است.	* پویایی فضاها و هندسه ایستای خانه	ادراک همگرایی و واگرایی	
R3-7. مرکزگرایی پلان خانه و تجمع تمام فضاها در لایه های مختلف پیرامون حیاط	* پویایی حیاط و سکون اتاق		
R3-8. حوض آب در وسط حیاط عاملی بر متحد شدن تمام اجزای متنوع حیاط شده است که همه اجزا و لایه های فضایی رو متحد می کند.	* سکون اتاق و حرکت دالان		
R3-9. فرم ساده فضا در کنار جزئیات پیچیده تزئینات جداره ها کلیت یکپارچه ای در عین تنوع دارد که تعادل بین سادگی و پیچیدگی رو منجر میشه.	* وحدت در کثرت تزئینات		
	* اتحاد فضاها در حیاط وسط		
	* همگرایی لایه های مختلف در حیاط مرکزی		
	* عدم یکنواختی و کسالت		
	* به تعادل رسیدن فضا و تنوع		



<p>R4-1. رفتن در دل زمین (گودال باغچه) و امکان بالا رفتن و نزدیک شدن به آسمان کشمکش عرش و فرش رو نشون میده.</p> <p>R4-2. در هر سکانس از فضا امکان تماشای همزمان فرش (عمق زمین) و عرش (آسمانه) فراهم است و این یک کشمکش است که به هر دو وجه معنای بیشتری میده.</p> <p>R4-3. جداره های خشتی بدنه حیاط در کنار سرسبزی باغچه تضاد نمادین و معنایی دارند که وجه نمادین معماری رو پاسخ داده است.</p> <p>R4-4. سرسبزی و طراوت حیاط درونی بعد از گذر کوچه های یکدست و بدون پوشش گیاهی خیلی جذابه.</p> <p>R2-5. حوض و طراوت آب در بستر زمین خاکی رنگ کنتراست خوبی دارند.</p>	<p>* حضور در عمق زمین و فهم برافراشتگی آسمان</p> <p>* فهم عرش و فرش از بام تا گودال باغچه</p> <p>* تضاد خشتی و سرسبزی</p> <p>* بدنه های خشتی و سرسبزی باغچه ها</p> <p>* طراوت آب حوض در بستر خشتی</p> <p>• تقویت معنا در فضا</p>	<p>طراوت آب و خشتی خاک</p> <p>فراخی آسمان و عمق زمین</p> <p>از بام تا گودال باغچه</p> <p>سبزیبگی باغچه و خشتی خشت</p>
---	--	---

مصادق های تصویری

				
همگرایی اجزا پلان به طرف حیاط	سرسبزی گیاهان در حیاط با بدنه های خشتی	عمق زمین در گودال باغچه	فراخی طاق آسمان در دیدهای مختلف	طراوت آب حوض در کف حیاط خشتی
				
تجربه فراخی آسمان در بام و عمق زمین در گودال باغچه	درک گشودگی و تنگی فضاها	گشودگی بعد از دالان تنگی	حرکت در مسیر تودرتو و سکون در حیاط	

جدول ۳. کدگذاری باز- مفاهیم و مقوله های استخراج شده از متن مصاحبه ها

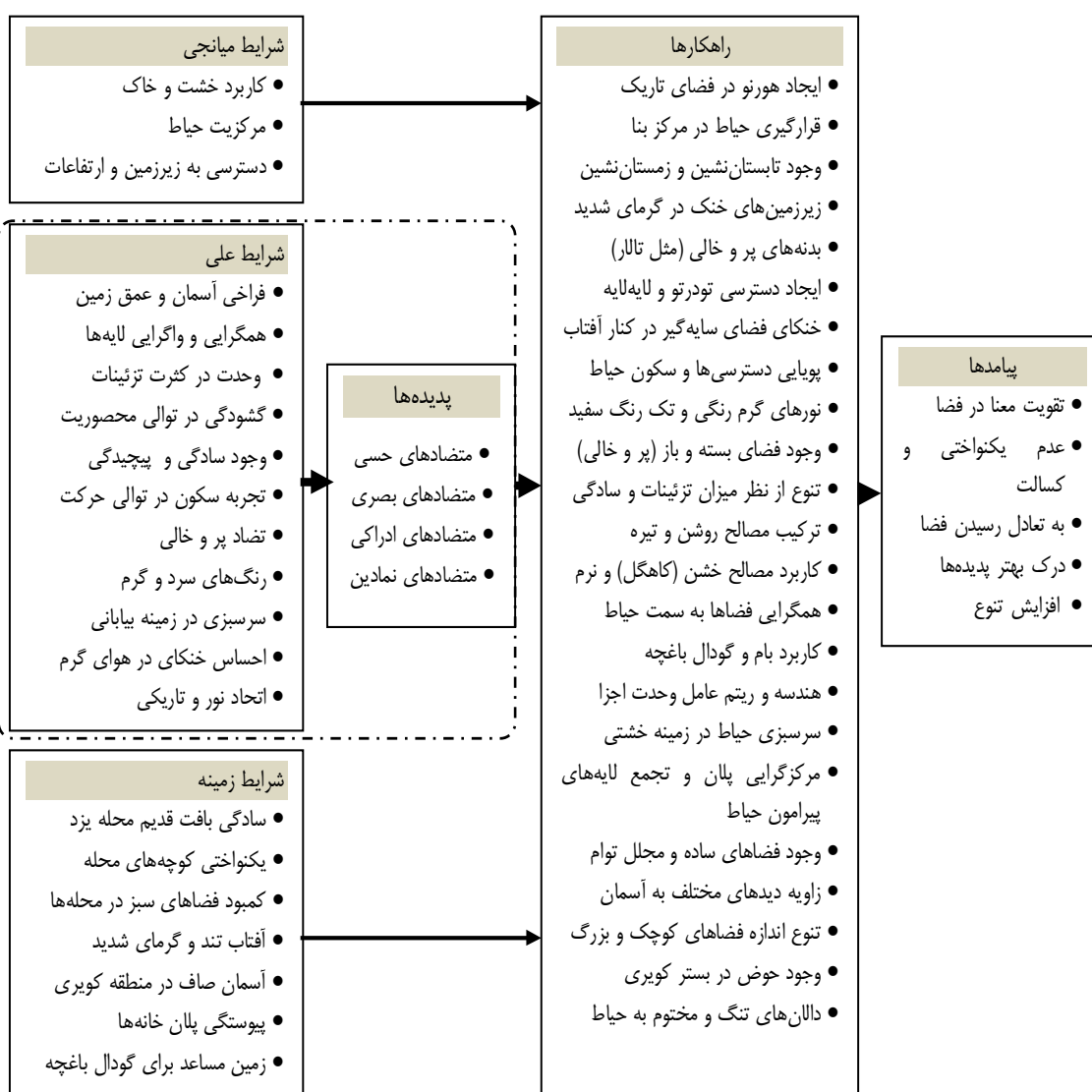




«شرایط علی^{۱۹}»، «شرایط زمینه و میانجی^{۲۰}»، «راهبردها^{۲۱}» و «پیامدها^{۲۲}» را به آن ربط می‌دهد (استراوس و کوربین ۱۳۸۵)، مطابق با مدل تعیین شده در مدل پارادیمی شماره ۲، می‌توان گفت پدیده‌های متأثر از شرایط علی به همراه شرایط زمینه و میانجی به واسطه انواع مختلف راهبردها منجر به بروز پیامدهایی چون افزایش بار معنایی فضا در رابطه با تضاد نمادین، ادراک بیشتر پدیده‌ها در رابطه با تضاد حسی، رسیدن به تعادل کلی، عدم یکنواختی و افزایش تنوع در رابطه با تضاد بصری و ادراکی شده‌اند.

۴-۲. کدگذاری محوری^{۱۶}

کدگذاری محوری فرایندی است که در آن سعی می‌شود رابطه بین مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها مشخص شود. این کدگذاری به این دلیل محوری نامیده می‌شود که مقوله‌های اصلی حول یک محور با نام پدیده‌ها محقق می‌شوند (استراوس^{۲۳} و کوربین^{۱۸} ۱۹۹۸). در این مرحله محقق با اتکاء به مدل پارادیمی (مدل الگویی یا سرمشق) مقوله پدیده را بعنوان مقوله محوری در نظر گرفته و مقولات دیگر شامل



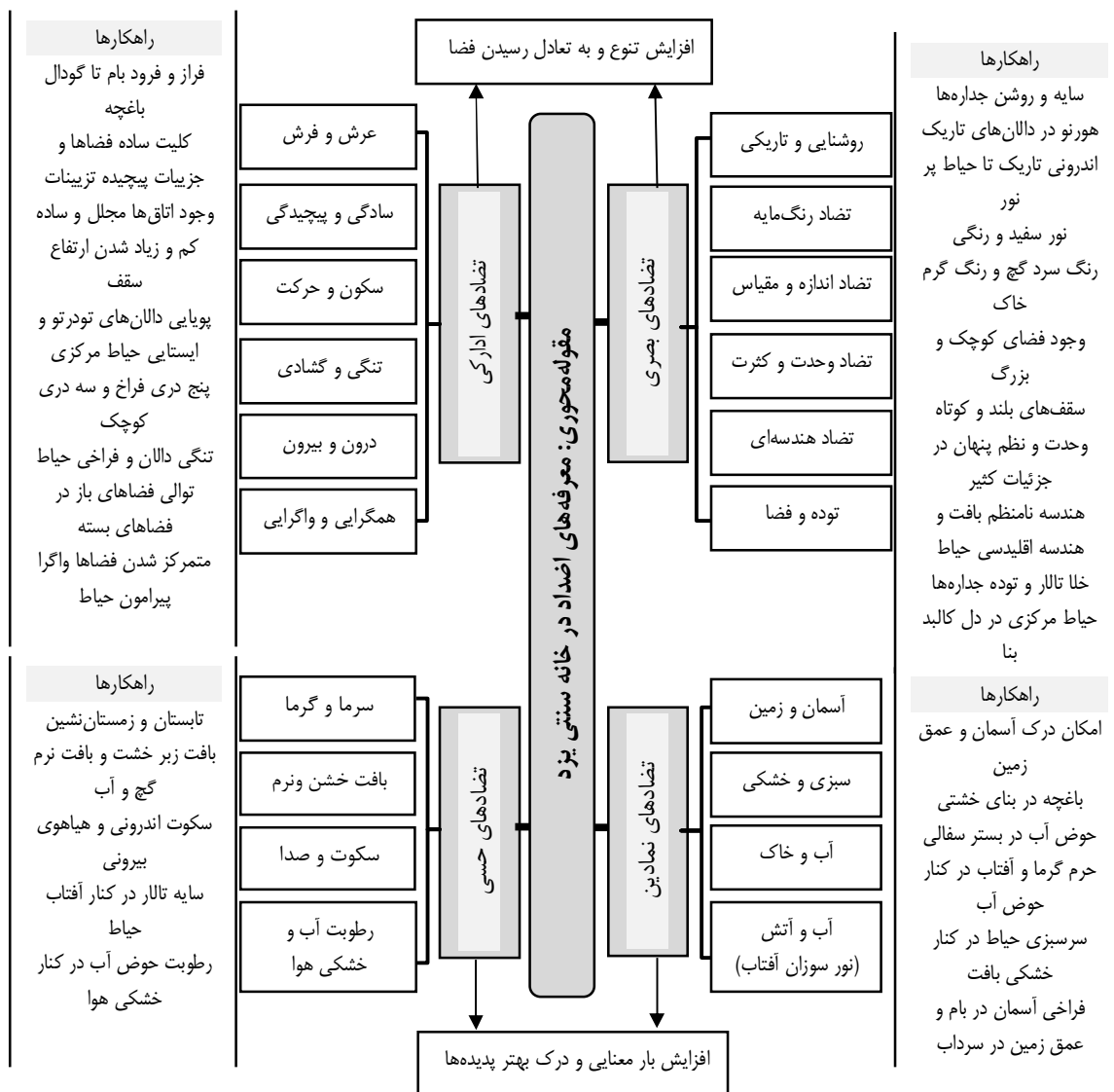
۲. مدل پارامتری کدگذاری محوری در رابطه با جمع اعداد



۳-۴. کدگذاری انتخابی^۳

قالب یک تئوری مشخص معین می‌شوند. مطابق با مدل تعیین شده در نمودار شماره ۱، می‌توان گفت مقوله «جمع اضداد در خانه‌های سنتی یزد» به‌عنوان مقوله محوری، در رابطه با چهار مقوله هسته (تضاد حسی، تضاد بصری، تضاد نمادین و تضاد ادراکی) تبیین می‌شوند. در این نمودار راهکارها که از مفاهیم مختلف استخراج شد؛ اشاره‌گر شرایط محیطی از خانه‌های سنتی است که منجر به بروز این مقوله‌های متضاد شده است.

کدگذاری انتخابی، مرحله اصلی نظریه‌پردازی است که بر اساس نتایج دو مرحله قبلی انجام می‌شود. این کدگذاری به تولید تئوری پرداخته و به این ترتیب مقوله محوری را به شکلی نظام‌مند به دیگر مقوله‌ها ربط داده و روابط را در چارچوب یک روایت روشن می‌کند (همان ۱۳۸۵). در این بخش بعد از تجزیه و تحلیل مجدد، مقوله محوری به شکلی نظام‌مند در رابطه با دیگر مقوله‌ها تبیین و روابط آنها در



شکل ۳. مدل تئوریک حاصل از روابط فی‌مابین مقوله‌ها



۵. بحث

خشکی هوای یزد لازم بوده و این نشون میده در برابر شرایط افراطی اقلیم این منطقه پاسخی متضاد جهت به تعادل رسوندن شرایط ایجاد شده است.»

یکی دیگر از مقوله‌های متضاد در تجربه حسی، تضاد بافت خشن و نرم بکار رفته در مصالحی چون خشت، گچ است.

«به نظرم تنوع بافت زیر و نرم مصالح هم یچور تضادهایی ایجاد کرده. مثلاً وقتی بین فضاها راه بری و به دیوارها دست بزنی، زبری کاهگل و نرمی گچ رو حس می‌کنی (البته این رو بدون لمس کردنم میشه فهمید)، از طرف دیگه خشونت بدنه‌های کاهگلی با نرمی و لطافت آب حوض هم خودش می‌تونه یک تضاد باشه.»

علاوه بر این موارد، به عقیده مشارکت‌کنندگان تجربه سکوت کالبد خانه‌های یزد در کنار هیاهوی محیط پر صدای بیرون دو وجه متضاد است.

«من سکوت این خونه‌ها رو خیلی دوست دارم؛ و این سکوت در برابر هیاهو و شلوغی بیرون خیلی محسوس هست... مثلاً وقتی از خیابون و شلوغی بازار می‌گذرم و در یک سلسله مراتب وارد خونه‌های سنتی می‌شم سکوت اینجا خیلی حس خوبی بهم میده»

تضاد ادراکی

تضاد ادراکی شامل پدیده‌های متضادی است که در فهم و درک ناظرین متضاد تلقی می‌شوند و می‌تواند تعادل فضا را در یک کلیت منسجم از حالت‌های مختلف، ایجاد کند. در این رابطه تضاد ادراکی با شش مقوله عرش-فرش، سادگی-پیچیدگی، سکون-حرکت، تنگی-گشادی، درون-بیرون و همگرایی-واگرایی اشاره‌گر مواردی است که مبنای نظری مربوط به معماری سنتی نیز در حالت‌های مختلف بدان اشاره کرده است و آنها را در انسجام نظام ساختاری و لایه‌های پنهان معماری سنتی موثر دانسته‌اند (اردلان و بختیار ۱۳۸۰؛ بورک‌هات ۱۳۶۵؛ بخارائی و خلیلی ۱۳۹۵؛ تقوایی ۱۳۸۶).

یکی از متضادها تنگی و گشادی فضا (کم و زیاد شدن ارتفاع سقف در توالی فضاها، تنگی دالان و

با توجه به یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها، می‌توان گفت ساختار کالبدی خانه‌های سنتی یزد از مجموعه عوامل متضادی تشکیل شده است که در سازماندهی فضایی این خانه‌ها نمود یافته‌است. در این روند نمودار شماره ۱ که حاصل روابط بین مقوله‌های مستخرج از داده‌ها است؛ نشان می‌دهد که پدیده‌های اصلی متضاد در خانه‌های سنتی یزد در چهار دسته متضادهای ادراکی، نمادین، حسی و بصری قابل تبیین هستند. در این دسته‌بندی، هریک از پدیده‌های متضاد متأثر از شرایط علی، پیامدهایی را منجر شده‌اند که در رابطه با هر کدام شرایط متفاوتی را موجب گردیده است (رجوع شود به شکل‌های شماره ۲ و ۳). در این روند هر یک از تضادهای بصری، ادراکی، حسی و نمادین به ترتیب منجر به افزایش تنوع، به تعادل رسیدن فضا، درک بهتر پدیده‌ها و افزایش بار معنایی فضا شده‌اند. در ادامه مطابق با شکل شماره ۳ یافته‌ها در رابطه با چهار پدیده متضاد فوق بحث و تفسیر گردیدند.

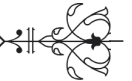
تضاد حسی

مطابق با یافته‌ها، یکی از انواع تضادهای تجربه شده در خانه‌های سنتی یزد تضاد حسی است که در تجربه حسی از حواس انسان محسوس بوده و منجر به درک بهتر پدیده‌ها شده است. در این میان، برای تضاد حسی چهار مقوله تجربه سرما-گرمی، بافت خشن-نرم، سکوت-صدا و رطوبت-خشکی بیان شد که بیشتر در پی پاسخ به شرایط اقلیمی زمینه شکل گرفته‌اند. در این رابطه بیشتر مبنای نظری نیز پاسخگویی معماری سنتی به چالش‌های اقلیمی را جزو خصوصیات بارز این بستر دانسته‌اند (قزلباش و ابولضیا ۱۳۶۸). در این رابطه مشارکت‌کنندگان عقیده دارند شرایط کالبدی این خانه‌ها موقعیتی را فراهم آورده است که در تجربه روزانه پاسخی متضاد به اقلیم نامساعد شهر یزد بوده است.

«با چرخیدن بین فضاها می‌توان نواسانات دمایی را حس کرد. مثلاً با گذشتن از حیاط و رفتن به سرداب، هم گرمی را حس می‌کنم و هم خنکای فضاها زیر زمین و... البته انقدر هوا گرمه وقتی به یک جای خنک یا سایه میرسم خیلی می‌چسبه بهم.»

«حوض وسط حیاط رطوبتی رو ایجاد می‌کند که در کنار





فراخی حیاط... است که بسیاری از مشارکت‌کنندگان بدان اشاره کرده‌اند.

«وقتی در فضاهای خونه‌های سنتی اینجا میگردی؛ بخوبی تنگ و گشاد شدن فضاها رو همیشه فهمید. مثلاً یک دالان تنگ و باریک رو طی میکنی که یک مرتبه به یک حیاط بزرگ میرسی؛ یا در کنار اتاق‌های بزرگ اتاق‌های کوچک هست و...».

علاوه‌براین، تجربه حرکت در لایه‌های تودرتوی دالان‌ها و فضاها در کنار ایستایی و سکون ماهیت حیاط مرکزی و برخی دیگر از فضاها، وجهی از تضاد ادراکی به‌شمار می‌رفت که ساکنین در غالب تضاد حرکت و سکون به آن اشاره کردند.

«در این خونه‌ها چیزی که خیلی درک میشه حرکت و سکونش هست؛ مثلاً وقتی از کوچه‌های پیچ در پیچ و دالان‌های مختلف در خونه می‌گذریم، پویایی رو تجربه می‌کنیم و بلافاصله بعد از این همه حرکت با حیاطی روبه رو می‌شیم که پر از سکون و مکتبه، که به نظرم این مساله در حرکت عمودی از بام تا زیرزمین‌ها هم وجود دارد.»

ادراک سادگی و پیچیدگی یکی دیگر از وجوه متضاد در خانه‌های سنتی است که به عقیده مشارکت‌کنندگان در موقعیت‌های مختلفی چون تزئینات و ... مشهود است.

«در این خونه‌ها یک جاهایی مثل پنج‌دری یا هفت‌دری خیلی مجلل ساخته شده و بعضی اتاق‌ها خیلی ساده هستند و این خودش یک تضاده که در آن هم میشه سادگی رو تجربه کرد هم پیچیدگی رو... در جزئیات مختلف هم این رو میشه دید. مثلاً پنجره‌های سه‌دری ساده‌اند ولی ارسی پنج‌دری ریزنقش و پیچیده است»

«وقتی حیاط رو می‌بینم جدارها از نظر سادگی و شلوغی متفاوتن، مثلاً دو جداره تالار و پنج‌دری کاملاً نمود سادگی و تجمله، ولی در تالار که دقیقاً روبه روی پنج‌دری قرار گرفته، فضا خیلی ساده است.»

از طرف دیگر ادراک عرش و فرش (سیر از آسمان تا زمین از بام تا گودال باغچه...) شرایط متضاد گونه‌ای دیگر است که در نظر مشارکت‌کنندگان کشش زیادی در به تعادل رساندن درک موقعیت‌های مختلف فضایی از عرش تا فرش دارند.

«خیلی جالبه که در یک حرکت عمودی از بام تا گودال باغچه میشه بخوبی عرش رو در فراخی آسمان و فرش رو در

دل زمین فهمید، اینو حتی از برافراشتگی بادگیر و فرورفتگی گودال باغچه در زمین هم میشه درک کرد.»

یکی دیگر از وجوه متضاد در تجربه فضاهای مختلف، ادراک درون و بیرون (درون‌گرایی خانه و بیرون‌گرایی...) و همگرایی و واگرایی فضاها بوده است.

«موقعیت حیاط در مرکز و استتار شدن با توده‌های ساختمانی یک حسی از حضور در درون رو بهم میده و باعث شده از بیرون جدا بشم. در واقع با این شرایط کشمکش بین بیرون و درون خیلی بیشتر حس شده و اینکه شما برای واردن شدن به داخل حیاط باید کلی سلسله‌مراتب رو از بیرون طی کنید تا به قلب خونه برسید»

«چیدمان لایه‌های ساختمانی مختلف پیرامون حیاط و پیچ در پیچ بودن آنها، یک حس واگرایی و در هم بر هم بودن فضاها رو ایجاد می‌کند که یک مرتبه با ورود به حیاط انگار همه چیز در این وسط متمرکز میشه و از اون همه پراکندگی خلاص میشی.»

تضاد نمادین

یکی دیگر از انواع تضادهای مشهود در خانه‌های سنتی یزد، بروز پدیده‌های متضاد نمادین است. منظور از تضاد نمادین، پدیده‌های متضادی است که ماهیتاً متضاد نبوده اما در باور ادراک‌کننده از لحاظ نمادین و معنایی متضاد جلوه می‌کند و می‌تواند بار معنایی فضا را نیز افزایش دهد. در این رابطه مقوله‌هایی چون آسمان-زمین، خشکی-سرسبزی، آب-آتش و آب-خاک جزیی از تضادهای نمادین به حساب آمدند که در مطالعات مختلف پیرامون معماری سنتی بدان اشاره شده است (اردلان و بختیار ۱۳۸۰؛ بورکھات ۱۳۶۵).

به عقیده مشارکت‌کنندگان مهمترین تضاد مفهومی و نمادین در خانه‌های سنتی یزد، جلوه آسمان و زمین در موقعیت‌های مختلف کالبدی است که بخوبی می‌توان آن را فهم کرد.

«من آسمون رو خیلی جاها می‌بینم اما وقتی وارد خونه‌های قدیمی یزد میشم انگار جلوه بیشتری پیدا می‌کند که فکر می‌کنم موقعیت‌ها و پتانسیل کالبدی خانه‌ها این شرایط را ایجاد کرده است. مثلاً وقتی در گودال باغچه که در دل زمین است قرار می‌گیرم کشش آسمون رو بیشتر حس می‌کنم و دوست دارم زودتر به یک جای فراخ‌تر برم و یا





اندازه‌ها، تضاد هندسه‌ای، تضاد توده- فضا و تضاد وحدت در کثرت بوده‌است. این موارد از جمله عواملی هستند که در مطالعات مختلف بعنوان شاخص‌های کیفی خانه‌های سنتی، بدان اشاره شده است (اردلان و بختیار ۱۳۸۰؛ بورک‌هات ۱۳۶۵؛ مسائلی ۱۳۸۸). از جمله این تضادها در مورد رنگ‌ها و مراتب روشنایی است که موقعیت متنوعی ایجاد کرده است و به عقیده مشارکت‌کنندگان، توانسته فضاهای را از یکنواختی خارج کند.

«به نظرم تضاد نور و تاریکی در جای جای فضاهای این خونه‌ها به چشم می‌خورد که باعث شده هم جلوه روشنایی و نور بیشتر بشه و هم فضا متنوع‌تر شود»

«من انواع رنگ‌ها رو از رنگ گرم مثل نور قرمز ارسی‌ها تا رنگ سرد سفید گچ دیوارها رو یجور تضاد می‌بینم که وجودشون در کنار هم باعث شده فضاهای خسته‌کننده نباشن»

وجهی دیگر از تضادهای بصری مربوط به تضاد هندسه‌ای است که مربوط به هندسه اقلیدسی حیاط و هندسه ارگانیک بافت قدیم یزد است. برخی از مشارکت‌کنندگان عقیده دارند نظم و بی‌نظمی را می‌توان در این دو وجه از هندسه اقلیدسی و ارگانیک دید.

«اگر پلان یک خونه از بافت قدیم رو در بطن ارگانیک بافت قدیم ببینی؛ متوجه میشی که هندسه بافت خیلی ارگانیک و بی‌نظمه در حالی که خود پلان خانه و به‌ویژه عرصه حیاط یک نظم با هندسه مشخص دارد و اینو در تجربه فضا هم میشه دید.»

همسو با این برخی دیگر بر تضاد وحدت و کثرت اشاره کرده‌اند و عقیده داشتند چه در موقعیت پلانی و چه در تزئینات نماها، می‌توان کثرت در عین وحدت را مشاهده کرد.

«در تزئینات درها، گچبری‌های سقف و بدنه‌ها نقوش کثیری رو می‌بینم که در عین شلوغی یک هماهنگی دارند که آنها را حول یک مرکزیت هماهنگ کرده و همون وحدت و کثرت رو تداعی می‌کند؛ البته این در لایه‌های فضایی پیرامون حیاط مرکزی مشهود است.»

یکی دیگر از تضادهای بصری، مشاهده تضاد در اندازه‌ها و مقیاس‌ها است که به عقیده ناظرین در ارتفاع سقف‌ها اندازه مساحتی فضاها و... دیده می‌شود.

«به نظرم اندازه‌ها در حالت‌های مختلف چه از نظر

وقتی در بام هستیم کشش عمق زمین بیشتر میشه».

یکی دیگر از تضادهای نمادین، پدیده سبزیگی و خشکی بستر خشتی خانه‌های سنتی یزد است. به عقیده مشارکت‌کنندگان بستر کویری و خشک بافت قدیم یزد در کنار سربسزی حیاط‌های درونی خانه‌های یزد دو وجه متضاد بسیار قوی است که جلوه حیاط را دو چندان کرده است.

«سربسزی باغچه‌های حیاط و حوض آب طراوتی را ایجاد کرده که در کنار ساختمان‌های خشتی-کاهگلی و کویرگونه‌ی بافت قدیم یزد جلوه‌ای دو چندان پیدا کرده است.»

علاوه بر این به عقیده مشارکت‌کنندگان تضادی دیگری چون تضاد آب و خاک (فهم توامان آب و خاک با همجواری حوض در بستر خاک) در وجه نمادین وجود دارد که در آن حوض آب در کنار بنای خشتی ساختمان‌ها که تداعی گر کویر بی‌آب و علف است موجب به تعادل رسیدن کیفیت فضا بوده است.

«شهر یزد بیشتر حس کویر و خشکی رو بهم میده مخصوصاً با بافت خشتی ساختمان‌ها، و خود این باعث میشه وقتی حوض آبی رنگ آب رو بعد از دیدن این همه نمای خاکی ببینم طراوت آب رو بهتر بفهمم»

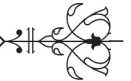
وجود حوض آب تضاد دیگری را در وجه نمادین با تابش شدید و سوزان آفتاب شهر یزد ایجاد کرده است که به عقیده مشارکت‌کنندگان در کنار آفتاب سوزان کویر خود تداعی گر تضاد آب و آتش است.

«حوض آب باعث شده تا بتونیم آفتاب سوزان رو در کنار رطوبت آب بیشتر تحمل کنیم و این منو یاد تضاد آب و آتش میندازه چون بعضی وقتا هوا مخصوصاً در تابستون انقدر گرم میشه که انگار آتش روشن کردیم و خب حضور آب متضاد این حرم تابشه»

تضاد بصری

در خانه‌های سنتی یزد دسته‌ای از پدیده‌های متضاد به‌صورت بصری قابل رویت هستند که می‌توان آنها را در ساختارهای خرد تا کلان کالبد خانه‌های یزد پیدا کرد. مطابق با یافته‌ها، تضاد بصری پدیده‌ای است که با قوه بینایی و در کیفیت‌های بصری قابل پیگیری هستند؛ و شامل مقوله‌هایی چون مراتب روشنایی، تضاد رنگمایه، تضاد





شد معماری این خانه‌ها هم در کلیات و هم در جزئیات، زمینه‌ساز بروز اضدادی است که در چهار دسته تضاد نمادین (اضدادی که در وجه نمادین و معنایی مفهوم متضاد دارند؛ مثل تضاد آسمان و زمین)، تضاد ادراکی (اضدادی که در فهم و ادراک ناظرین موقعیت‌های متضادی را ایجاد کرده است؛ مثل تضاد همگرایی و واگرایی)، تضاد بصری (اضدادی که به صورت بصری و ظاهری رویت می‌شوند؛ مثل تضاد تاریکی و روشنایی)، و تضاد حسی (اضدادی که در تجربه حسی از حواس ناظرین متضاد جلوه می‌کند؛ مثل تضاد سرما و گرما) قابل پیگیری و بازخوانی هستند. ظهور این اضداد به چهار شکل مختلف، پیامدهایی را موجب شده است که مطابق با یافته‌ها هر کدام اثرگذاری متفاوتی در فضاهای خانه‌های سنتی داشته است؛ به طوریکه اضداد نمادین بیشتر بار معنایی فضا را افزایش داده‌اند؛ اضداد حسی منجر به درک بهتر پدیده‌های متضاد شده‌اند؛ اضداد بصری ارتقای تنوع بصری را موجب شده‌اند و در نهایت اضداد ادراکی که علاوه بر ارتقای بصری منجر به افزایش تعادل فضایی در فهم موقعیت‌های مختلف بوده‌اند. از این منظر به طور کلی وجود اضداد در شکل‌های مختلف در طرح ساماندهی خانه‌های سنتی یزد باعث «افزایش بار معنایی فضا»، «ادراک بهتر پدیده‌ها»، «ایجاد تعادل کلی در کیفیت محیط»، و در نتیجه «افزایش تنوع بصری» شده‌اند. با چنین درکی می‌توان گفت جهت اجیا و الگوبرداری از ظرفیت‌های محیطی این خانه‌ها، می‌بایست ویژگی‌های همشینی جمع اضداد را در چهار نوع یاد شده مدنظر قرار داد. در این رویه مهم این است که پدیده اضداد در حالت‌های مختلف معنایی، ادراکی، حسی و بصری قابل پیگیری است و تنها از یک وجه متضاد استفاده نشده است.

مساحت، چه از نظر ارتفاع‌ها و... مدام تغییر می‌کند و شما می‌توانید اندازه بزرگ و کوچک فضاها رو در موقعیت مختلف ببینید؛ مثلاً وجود یک اتاق خیلی بزرگ و یک اتاق خیلی کوچک، ارتفاع کوتاه راهرو و یک مرتبه بلندی سقف اتاق پنج دری»

در آخر، تضاد مربوط به توده و فضا (پر و خالی در لایه‌های کالبدی)، اهمیت می‌یابد که به عقیده ناظرین مربوط به کنشش خلا برخی فضاها مثل تالارها، حیاط در برابر توده بناها و بدنه‌ها است.

«من در این خانه‌ها خالاً و فضا رو بارز می‌بینیم. چون خیلی مشهوده و این پر و خالی‌های بدنه‌ها و مخصوصاً خالی تالار در برابر بدنه صلب، یا فضای حیاط مرکزی در برابر توده‌های ساختمانی تضاد جالبی دارد که نمی‌ذاره فضا یکنواخت باشد.»

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از مطالعات و مصاحبه‌های انجام شده نشان می‌دهد تضاد به‌عنوان یکی از شاخص‌های پیچیدگی، نقش مهمی در ارتقای بصری داشته است. استفاده صحیح و بجا از تضاد نیازمند درک کاملی از تجربه همشینی اضداد در موقعیت‌های مختلف فضایی است؛ چراکه بکارگیری نابجا و بیش از اندازه این پدیده می‌تواند منجر به ایجاد آشفتگی شود. در این روند از آنجا که خانه‌های سنتی یزد به شکل‌های مختلف نمایانگر کیفیت اضداد بوده‌اند؛ این خانه‌ها به‌عنوان زمینه مطالعاتی جهت شناسایی چگونگی بکاربست جمع اضداد در ساختار کالبدی - فضایی معماری انتخاب شدند. مطابق با پژوهش‌های زمینه‌ای، مشخص

پی‌نوشت

۱. Berlyne
۲. Hekkert
۳. Wieringen
۴. Lowenthal
۵. Riel
۶. Rapoport
۷. Kantor
۸. Venture
۹. Guenon
۱۰. Complexity





۱۱. Howkes
 ۱۲. Grounded theory
 ۱۳. Saturation
 ۱۴. Open Coding
 ۱۵. Creswell
 ۱۶. Axial Coding
 ۱۷. Strauss
 ۱۸. Corbin
 ۱۹. مقوله‌هایی مربوط به شرایطی که بر پدیده تاثیر گذار است (استرواس و کوربین ۱۳۸۵).
 ۲۰. شرایطی از زمینه که بر راهبردها و پدیده تاثیر گذارند (همان).
 ۲۱. کنش‌ها یا برهمکنش‌های خاصی که از پدیده منتج می‌شود (همان).
 ۲۲. نتیجه و خروجی حاصل از بکار بست راهبردها (همان).
 ۲۳. Selective coding

منابع

۱. اردلان، نادر، و لاله بختیاری. ۱۳۹۰. *حس وحدت نقش سنت در معماری ایرانی*. ترجمه‌ی ونداد جلیلی. تهران: موسسه‌ی علمی پژوهشی علم معمار رویال.
 ۲. استراس، انسلم، آ؛ و جولیت کوربین. ۱۳۸۵. *اصول روش تحقیق کیفی: نظریه مبانی، رویه‌ها و شیوه‌ها*. ترجمه‌ی بیوک محمودی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
 ۳. ایروانی، محمود، و محمدکریم خداپناهی. ۱۳۷۱. *روانشناسی احساس و ادراک*. تهران: سمت.
 ۴. بخارایی، صالحه، و محمود خلیلی. ۱۳۹۵. *تجربه بافت: رمزگشایی معنا در منظر بافت سنتی*. هفت شهر (۵۵): ۹۰-۱۰۲.
 ۵. بورکات، تیتوس. ۱۳۶۵. *هنر اسلامی: زبان و بیان*. ترجمه‌ی مسعود رجب‌نیا. تهران: سروش.
 ۶. پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۵. *مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری*. تهران: شهیدی.
 ۷. تقوایی، ویدا. ۱۳۸۶. *نظام فضایی پنهان معماری ایرانی و ساختار آن*. *هنرهای زیبا* (۳۰): ۴۳-۵۲.
 ۸. داندیس، دونیس ا. ۱۳۸۶. *مبانی سواد بصری*. ترجمه‌ی مسعود سپهر. تهران: سروش.
 ۹. راپاپورت، آموس. ۱۳۹۲. *معنی محیط ساخته شده: رویکردی در ارتباط غیر کلامی*. ترجمه‌ی فرح حبیب. تهران: سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری.
 ۱۰. رهنورد، زهرا. ۱۳۸۸. *حکمت و هنر اسلامی*. تهران: سمت.
 ۱۱. طباطبایی، محمدحسین. ۱۳۸۵. *ترجمه و شرح نه‌ایه الحکمه*. ترجمه‌ی علی شیروانی. قم: بوستان کتاب قم.
 ۱۲. _____ ۱۳۸۷. *نه‌ایه فلسفه*. ترجمه‌ی مهدی تدین. قم: بوستان کتاب.
 ۱۳. طوسی، نصیرالدین. ۱۳۶۱. *اساس الاقتباس*. تصحیح توسط محمدتقی مدرس رضوی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
 ۱۴. فالک، جولیا. ۱۳۷۷. *زبان‌شناسی و زبان*. ترجمه‌ی خسرو غلامعلی‌زاده. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
 ۱۵. فورد هام، فریدا. ۱۳۵۱. *مقدمه‌ای بر روانشناسی یونگ*. ترجمه‌ی مسعود میربها. تهران: اشرفی.
 ۱۶. قزلباش، محمدرضا، و فرهاد ابوالضیا. ۱۳۶۸. *الفبای کالبد خانه سنتی یزد*. تهران: وزارت برنامه و بودجه، دفتر تحقیقات و معیارهای فنی.
 ۱۷. گروتز، یورگ کورت. ۱۳۸۶. *زیبایی‌شناسی در معماری*. ترجمه‌ی جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
 ۱۸. گون، رنه. ۱۳۶۱. *سیطره کمیت و علائم آخرالزمان*. ترجمه‌ی علی محمد کاردان. تهران: انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.
 ۱۹. مسائلی، صدیقه. ۱۳۸۸. *نقشه پنهان به مثابه دست آورد باورهای دینی در مسکن سنتی کویری ایران*. *هنرهای زیبا* (۳۷): ۲۷-۳۸.
 ۲۰. نصر، سید حسین. ۱۳۸۰. *معرفت و امر قدسی*. ترجمه‌ی فرزاد حاجی میرزایی. تهران: فرزاد.
 ۲۱. ونتوری، رابرت. ۱۳۸۹. *بیچیدگی و تضاد در معماری*. ترجمه‌ی علیرضا میرتربایی و محمدرضا منوچهری. تهران: سمیرا.
 ۲۲. هدمن، ریچارد؛ و اندرو بازوسکی. ۱۳۹۴. *مبانی طراحی شهری*. ترجمه‌ی راضیه رضازاده و مصطفی عباس‌زادگان. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
 ۲۳. هیثم، هلال. ۱۴۲۴ق. *معجم مصطلح الصول*. بیروت: دارالاجلیل.



References

1. Ardalan, Nader, and Laleh Bakhtiari. 2011. *The Sense of Unity of the Role of Tradition in Iranian Architecture*. Translated by Vandad Jalili. Tehran: Royal Architect Research Institute.
2. Berlyne, D. E. 1960. *Conflict, Arousal, and Curiosity*. New York: McGraw-Hill.
3. Bukhara'i, Saleh, and Mahmoud Khalili. 2016. Texture Experience: Decoding Meaning in The Context of
4. Traditional Texture. *Seven Cities* (55) 102-90.
5. Burkhat, Titus. 1986. *Islamic Art: Language and Expression*. Translated by Masoud Rajabnia. Tehran: Soroush.
6. Corbin, J. and A. Strauss. 2008. *Basics of Qualitative RESEARCH: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. California: Thousand Oaks, CA: Sage.
7. Creswell, J.W. 2005. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
8. Dandis, Donis A. 2007. *Basics of Visual Literacy*. Translated by Masoud Sepehr. Tehran: Soroush.
9. Falk, Julias. 1998. *Linguistics and Language*. Translated by Khosrow Gholam Alizadeh, Mashhad: Astan Quds Razavi Publications.
10. Fordham, Frida. 1972. *Introduction to Jungian Psychology*. Translated by Massoud Mirbaha. Tehran: Ashrafi.
11. Ghezelbash, Mohammad Reza, and Farhad Abolzia. 1989. *The Alphabet of the Traditional Body of Yazd*. Tehran: Ministry of Planning and Budget, Office of Research and Technical Standards.
12. Grotter, Jurg Kurt. 2007. *Aesthetics in Architecture*. Translated by Jahanshah Pakzad and Abdolreza Homayoun. Tehran: Shahid Beheshti University Press.
13. Guenon, René. 1982. *Dominance of Quantity and Signs of the Apocalypse*. Translated by Ali Mohammad Kardan. Tehran: University Publishing Center Publications.
14. Haitham, Crescent .1424 AH. *Glossary of Terms*. Beirut: Dar al-Jalil.
15. Hedman, Richard, and Andrew Yazowski. 2015. *Fundamentals of Urban Design*. Translated by Razieh Rezazadeh and Mostafa Abbaszadegan. Tehran: University of Science and Technology Publications.
16. Hekkert, P., and P. C. W. Wieringen. 1990. Complexity and Prototypically as Determinants of the Appraisal of Cubist Paintings. *British Journal of Psychology* 81(4): 483-495.
17. Irvani, Mahmoud, and Mohammad Karim Khodapnahi. 1992. *Psychology of Feeling and Perception*. Tehran: SAMT.
18. Lowenthal, D., and M. Riel. 1972. The Nature of Perceived and Imagined Environments. *Environment and Behavior* 4(2): 189-207.
19. Masaali, Siddiqa. 2009. Hidden Map as an Achievement of Religious Beliefs in the Traditional Desert Housing of Iran. *Honar-ha-ye-Ziba* (37): 27-28.
20. Nasr, Seyed Hussein. 2001. *Knowledge and the Sacred*. Translated by Farzad Haji Mirzaei. Tehran: Farzan.
21. Pakzad, Jahanshah. 2006. *Theoretical Foundations and Urban Design Process*. Tehran: Shahidi.
22. Rahnavaard, Zahra. 2009. *Islamic Wisdom and Art.*, Tehran: SAMT.
23. Rappaport, Amos. 2013. *Meaning of Built Environment; An Approach to Nonverbal Communication*. Translated by Farah Habib. Tehran: Municipal Information and Communication Technology Organization.
24. Rapoport, Amos, and R. E. Kantor. 1967. Complexity and Ambiguity in Environmental Design. *Journal of the American Institute of Planners* 33(4): 210-221.
25. Rapoport, Amos, and R. Hawkes. 1970. The Perception of Urban Complexity. *Journal of the American Institute of Planners* 36(2): 106-111.
26. Strauss, Anselm, A, and Juliet Corbin. 2006. *Principles of Qualitative Research Methodology: Basic Theory; Procedures and Methods*. Translated by Beyuck Mahmoudi. Tehran: Institute of Humanities and Cultural Studies.
27. Tabatabaee, Mohammad Hussein. 2006. *Translation and Final Explanation of Wisdom*. Translated by Ali Shirvani. Qom: Qom Book Garden.
28. _____. 2008. *The End of Philosophy*. Translated by Mehdi Tadayon. Qom: Book Garden.
29. Taqvaee, Vida. 2007. The Hidden Space System of Iranian Architecture and Its Structure. *Honar-ha-ye-Ziba* (30): 43-52.





30. Tusi, Nasir al-Din. 1982. *The Basis of the Quotation*. Edited by Mohammad Taghi Modarres Razavi, Tehran: University of Tehran Press.
31. Venturi, Robert. 1966. *Complexity and Contradiction in Architecture*. New York: Museum of Modern Art.
32. _____. 2010. *Complexity and Contradiction in Architecture*. Translated by Alireza Mir Torabi and Mohammad Reza Manouchehri. Tehran: Samira.



**The quality of unity of opposites in the visual enhancement of Yazd Traditional Houses****Maryam Soleimani ***

Ph.D. Candidate in Architecture, Tabriz Islamic Art University, Iran.

Isa Hojat **

Professor, Faculty of Architecture, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

Parisa Hashempour***

Ph.D. Candidate in Architecture, Tabriz Islamic Art University, Iran.

Received: 16/10/2019

Accepted: 25/10/2020

Abstract

Today, following the increase in the uniform quality of architecture, attention to the visual enhancement of residential spaces has become doubly important. In this process, some thinkers such as Venturi (2010) criticize the monotony of modern architecture, introduce the concepts of complexity and contrast and believe that people with different personal and socio-cultural maxim want diversity and a kind of complexity that separates the space from Taking out anonymity and boredom. The concept of complexity and contradiction is one of the undeniable indicators that have been addressed by various thinkers as one strategy to promote visual diversity in different eras. In these studies, which focus more on the theory of complexity and factors affecting it, attempts were made to explain the factors affecting complexity and visual enhancement. In the meantime, we found it that contrast is one of the most critical indicators that can be effective in increasing visual complexity and diversity. Antagonism between phenomena makes our senses more sensitive to their meaning. It can lead to a better understanding of the difference between the qualities of architectural spaces by creating the desired complexity in space. A factor that can be traced in different situations of the spatial experience of traditional Iranian architecture and can provide a rich field of study on the study of concepts of complexity and contrast to apply the concepts of opposites in architecture properly. Complexity and conflict are some of the strategies to increase visual diversity, which is less considered today in the context of extensive construction and adherence to the universal, inclusive model. This issue has led to long-term boredom in contemporary homes. However, the factors of contradiction and complexity are seen in the visual diversity of traditional architecture. In this way, the set of opposites as a strategy for creating some visual difference is one of the essential items that can reduce architectural space's uniformity. In this regard, since the utilization of the contrasting phenomena has some different consequences in architecture space organization (from positive to destructive impact) so, it must be evaluated in a valuable physical environment where this concept of conflict is well traceable. One of the most useful settings can be considered to be a case study for assessing the utilization of the opposite phenomena, is the traditional architecture in Iran. This architecture is full of exemplars that can be useful for learning architectural design. In this research, because of the undeniable quality of traditional houses in Yazd, these houses selected as research case studies. What follows in this discussion is a qualitative assessment of the traditional homes



for finding the kind of the opposite phenomena and the process application to use them. For this purpose, the researcher intends to investigate how the concepts of complexity and contradiction in the architecture of traditional houses in Yazd, relying on the method of qualitative content analysis and data theory. In this way, the researcher has tried to test this concept in the face of space and from the perspective of the perceivers present in space and photography in different situations. In this way, we can somehow examine the quality of opposites in other conditions in perceptual experience. This research, in line with previous research, can lead to a better understanding of the concept of complexity and the sum of opposites in Iranian architecture. In this study, the research method is based on grounded theory, and the field information was collected in two sections: open interviews and observations. The results of this research show that Structural and visual elements of the traditional houses in Yazd consist of the positive association of conflicting elements that you can experience in different situations. The results of this study indicated that the physical and spatial structure of traditional houses in Yazd had provided conditions where one can experience a positive association of opposites in different situations. In this process, it was found that the types of opposites that can be classified into four types of sensory, perceptual, visual, and symbolic contrasts increase the best understanding of the phenomenon, respectively, balance the totality of space, increase diversity and increase the semantic load of space. According to finds, the architecture of these houses causes antagonism. These contradictions include four categories: symbolic contradiction, such as heaven and earth contradiction, perceptual contradiction such as divergence contradiction, visual contradiction like darkness and light contradiction, and contradiction Sensory in the sensory experience of the senses of observers like cold and heat. These contradictions have had a different effect on the spaces of traditional houses. For example, symbolic, sensory, visual and perceptual opposites will increase the semantic load of space, a better understanding of contrasting phenomena, visual diversity, and visual enhancement, respectively. Spatial balance has been in understanding different situations.

Keywords: Unity of opposites, Complexity, visual enhancement, Architecture, Yazd
Traditional houses

