

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره بیست و دوم، شماره دو، اردیبهشت ماه ۹۹

## پارادایم پر و خالی در معماری بومی ایران: ابعاد شکلی - کالبدی

زهرا احمدی<sup>۱</sup>

فرح حبیب<sup>۲\*</sup>

[f.habib@srbiau.ac.ir](mailto:f.habib@srbiau.ac.ir)

محمد نقی زاده<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۰/۲

تاریخ دریافت: ۹۶/۷/۲۶

### چکیده

زمینه و هدف: به دلیل ادراک محدود و نادرست انسان معاصر از مفهوم خالی، در شهرها و معماری امروز، فضاهای تهی و بی هویت جایگزین فضاهای خالی شده‌اند، در نتیجه خالی‌ها به اندازه قسمت‌های پر، اهمیت و اعتبار ندارند. بنابر فرضیه این تحقیق؛ در معماری بومی محوریت و اصالت با خالی‌هاست. بر همین مبنا تحقیق پیش رو باهدف استمرار ارزش‌های معماری بومی در جهت ارتقا معماری معاصر، درصدد درک مفهوم خالی و تبیین نقش آن در معماری بومی است. لذا مدار این تحقیق بر حول پاسخگویی به این مسأله می‌چرخد که فضای خالی چه نقشی در شکل و کالبد معماری بومی ایران و به‌طور خاص در معماری خانه‌های یزد دارد؟

روش بررسی: تحقیق در ابتدا پیرامون چیستی مفهوم خالی کنکاش می‌کند و به تدوین ارکانی برای مفهوم خالی می‌پردازد. پس از آن کیفیت تحقق این ارکان را در ابعاد کالبدی - شکلی، در پنج‌خانه بومی یزد مورد آزمون قرار می‌دهد. تحقیق با مطالعه کیفی صورت گرفته و ابزار گردآوری داده‌ها، مشاهدات عینی و مطالعه منابع مکتوب می‌باشد.

یافته‌ها: تجلی مفهوم خالی مقارن با وجود دو عنصر یا کیفیت متضاد است به‌گونه‌ای که دو امر متضاد را بی‌آن که یکی بر دیگری فرو بکاهد به یکدیگر ببینند. بر اساس یافته‌های نظری تحقیق، تجلی مفهوم خالی مشروط به وجود سه رکن است. رکن اول: تضاد (همبود دو عنصر متضاد)، رکن دوم: تعامل، رکن سوم: تعادل.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق نشان می‌دهد خالی به‌عنوان مفهومی تعالی‌بخش ماحصل وجود عناصر متضاد، همزیستی و تعامل آن‌ها و در پی آن به تعادل و وحدت رسیدن آن‌هاست. معماران خانه‌های یزد، با ادراک ضرورت هم‌نشینی زوج‌های متضاد و با شناخت مؤلفه‌هایی چون هندسه، رنگ، نور و محصوریت موجبات تعامل ازواج متضاد و در پی آن تعادل آن‌ها را فراهم کرده‌اند و مفهوم تأثیرگذار خالی را در ابعاد شکلی و کالبدی این خانه‌ها متبلور ساخته‌اند به‌نحوی که در این معماری اصالت و محوریت با خالی‌هاست.

واژه‌های کلیدی: خالی، معماری، تضاد، کالبد، شکل.

۱- دکتری معماری، گروه معماری، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- استاد گروه معماری، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. \* (مسئول مکاتبات)

۳- استادیار گروه معماری، دانشکده عمران، معماری و هنر، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران ایران

## The paradigm of Emptiness and fullness in vernacular architecture of Iran: form and fabric aspects

Zahra Ahmadi<sup>1</sup>

Farah Hbib<sup>2\*</sup>

[f.habib@srbiau.ac.ir](mailto:f.habib@srbiau.ac.ir)

Mohammad Nghizadeh<sup>3</sup>

Admission Date: December 23, 2017

Date Received: October 18, 2017

### Abstract

**Background and Objective:** Emptiness is a concept that appears in form and content. Beyond the meaning of being and not being. On the other hand Existential Identity depends on the dialectical relationship of that thing with its opposites. This study seeks to clarify the role of this concept in the vernacular architecture of Iran By understanding the concept of emptiness.

**Method:** The research, by explaining the principles of empty concept, has investigated the quality of the realization of this concept in the form of fabric dimensions of Yazd's houses. The three pillars obtained from theoretical foundations were tested in five vernacular houses in Yazd. The research was conducted with qualitative study, and data collection tools: field observations, and the study of written resources.

**Findings:** The emergence of empty concept coincides with two elements or opposite qualities in such a way that the two opposites are interconnected without diminishing one another. Based on theoretical findings, the expression of the empty concept is conditional on the existence of three pillars: The first: the contradiction, the second: interaction, the third: balance and unity.

**Discussion and Conclusion:** Based on research emptiness as a sublime concept is the result of the existence of opposing elements, their interaction and their unity. Vernacular architects with the perception of the necessity of the conjunction of the opposing couples and by recognizing the elements such as geometry, color, light, have caused the interaction of the opposites and their balance and they have come up with an empty concept in the form and fabric of these houses.

**Keywords:** Architecture, Emptiness, Fabric, Form, House.

---

1- Ph.D, Architecture, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Professor, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran  
\*(Corresponding Author)

3- Assistant Professor, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

## مقدمه

می‌پردازد (۴). تحقیق مذکور بیش از پرداختن به مفهوم خالی به طراحی معماری با تمرکز بر روی فضاهای باز پرداخته است. تحقیق پیش رو با تکیه بر تحقیقات ارزشمند مذکور سعی در پر کردن خلأ موجود در این زمینه دارد.

## روش تحقیق

روش تحقیق کیفی است و در ابتدا به دیدگاه‌های مختلف پیرامون مفهوم خالی می‌پردازد و ارکانی برای این مفهوم تبیین می‌کند. سپس این ارکان را در نمونه‌های مورد تحقیق مورد آزمون قرار می‌دهد. انتخاب شهر یزد و پنج‌خانه تاریخی آن به صورت هدف مند، صورت گرفته است. در مسیر تحقیق به منظور جستار مفهوم خالی در معماری خانه‌های تاریخی با روشی فنومنولوژیک (پدیدارشناسانه) نمونه‌ها را مورد بررسی قرار داده و به قصد اثبات این فرضیه که در معماری بومی ایران اصالت با خالی‌ها است و خالی‌ها نقشی تعیین‌کننده و محوری دارند؛ در جستجوی کیفیت‌ها و عوامل متضاد به‌عنوان رکن آغازین تجلی مفهوم خالی می‌گردد.

## مبانی نظری

## هویت وجودی: تضاد

هر مفهوم در ظرف پدیده متضاد خود قابلیت تجلی دارد، با این تمثیل که نور را با مقدمه تاریکی و آب را با پیش‌زمینه تشنگی می‌شود به‌تمامی حس کرد. «هویت وجودی با باور وجود یک چیز در خودش معین نمی‌شود بلکه با رابطه دیالکتیکی با متضادش مشخص می‌شود» (۵). هویت وجودی و نقطه مقابل آن بر اساس اصل تناظر معکوس و سطحی بالاتر هماهنگی که به واسطه وجودهای نامتقارن ایجاد می‌شود، درهم تنیده شده‌اند (۶). نماد پیوند دو امر متناقض بین و یانگ است.

## مفهوم خالی: تقابل بودن و نبودن

واژه خالی به معنای تهی، مقابل پر، آزاد، رها، تنها، منفرد، مجرد آمده است (۷). به‌زعم کیتارو و لافلئور فلسفه تهی و خالی را باید در دیالکتیک متضادها دنبال کرد. خالی آن چیزی نیست که نیستی نامیده شده بلکه چیزی است که یک سری روابط و تقابل‌ها را ممکن می‌سازد. این تقارن وارونه، تقابل

محدود شدن ادراک انسان از مفهوم خالی در حد فقدان مصالح و ماده، موجب شده است این مفهوم تا حد بسیار زیادی تحقیر بشود درحالی‌که خالی مفهومی گسترده است که هم در عین و هم ذهن، هم در کیفیات و هم کمیات بروز پیدا می‌کند.

## تعریف مساله و اهداف تحقیق

درک محدود انسان معاصر از مفهوم خالی و تحقیر و انحصار آن به کاستن از ماده و فقدان ماده در برابر وجود ماده، معماری و شهرسازی امروز را دچار چالش هویتی کرده است. در این معماری تاریکی به اندازه روشنایی، حضور به‌اندازه عبور، سکوت به اندازه بیان و خالی به اندازه پراهمیت ندارد. گویی معماران امروز نسبت به فهم خالی‌ها ناتوان شده‌اند و آن‌ها را نمی‌بینند. پیامدهای کم‌اهمیت شدن مفهوم خالی، مشکلاتی از قبیل عدم وجود تعادل و یکپارچگی در معماری، بی‌هویت و چهره نازیبا خانه‌ها و شهرها و مشکلات محیط زیستی را در پی داشته است. لذا در معماری و شهرسازی امروز پوچی و تهی جایگزین مفهوم خالی شده‌اند. در این راستا تحقیق پیش رو مشخصاً با مطالعه مفهوم فضای خالی سعی دارد نقش آن را در معماری بومی کویر ایران کنکاش کند، لذا مشخصاً به سؤال ذیل پاسخ خواهد داد: مفهوم خالی در معماری بومی یزد - بالأخص خانه‌های تاریخی یزد - در ابعاد شکلی - کالبدی چه نقشی دارد؟

## ادبیات تحقیق

تحقیقات متعددی در این زمینه با اتکا به اندیشه‌های عرفانی شرق انجام گرفته است. این تحقیقات غالباً متکی بر اندیشه‌های فیلسوف چینی لائوتزو و فیلسوف قرن بیستم ژاپن، نیشیدا کیتارو می‌باشد. دسته‌ای دیگر از تحقیقات خالی را در فلسفه و هنر اسلامی بررسی می‌کنند. این تحقیقات غالباً متکی بر تفکرات تیتوس بورکهارت متفکر هنرهای اسلامی است (۱). نصر نیز به اهمیت فضای خالی در هنر اسلامی اشاره می‌کند (۲). نقی‌زاده خالی بودن فضاها در فضاهای معماری و شهرهای مسلمین را الهامی از کعبه و نشانه تنزیه الهی از تجسم و تجسد مادی می‌داند (۳). از تحقیقات حوزه معماری می‌توان به پایان‌نامه «کاووش در خالی» اشاره کرد که به تعریف فضای خالی و طراحی بر اساس آن

منطق بودن و نبودن است و دو امر متناقض را بی‌آنکه یکی بر دیگری فرو بکاهد به هم پیوند می‌زنند (۵). در این دیدگاه کلام زاده سکوت است و حرکت زاده سکون و فضای خالی نگاهی است به فاصله میان حرکت و سکون، پر و خالی، دم و بازدم، فردیت و جمعیت.

#### مفهوم خالی: اندیشه‌ها و دیدگاه‌ها

مؤثرترین دیدگاه‌ها پیرامون مفهوم خالی مربوط به مشرق زمین و به‌طور خاص خاور دور و سرزمین‌های اسلامی می‌باشد.

#### مفهوم خالی در اندیشه حکمای اسلام

به عقیده نصر «فضای خالی در هنر اسلامی از ثمرات اصل دینی توحید است که در لا اله الا الله متجلی است. تنها خداوند است که وجود دارد. همه هیچ هستند و فقط اوست که هست. همه جهان پژواک و اثری از خداوند است. در این دیدگاه خالی بودن در هنر مترادف تجلی امر قدسی می‌شود» (۲). بورکهارت معتقد است: «فضای خالی نظیر خاک یا زهدان، سرشار از سکون و یکدستی است. این فضای خالی که در هنر اسلامی به‌واسطه کیفیت ایستا، غیرشخصی و ناشناخته آن ایجاد می‌شود، انسان را قادر می‌سازد تا کاملاً خودش باشد و در مرکز وجودی‌اش قرار گیرد» (۸). از منظر مولانا آن کس که از خود خالی می‌شود و به مقام خاموشی می‌رسد خالی نمی‌ماند، از خداوند پر می‌شود.

از وجود خود چو نی گشتم تهی

نیست از غیر خدایم آگهی (مولوی)

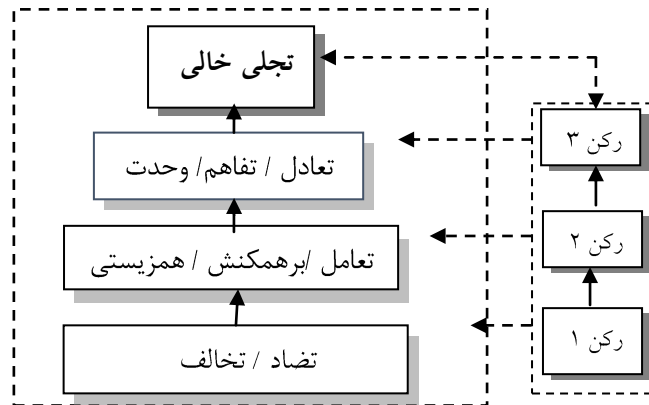
#### مفهوم خالی در اندیشه‌های خاور دور

نیشیدا کیتارو فیلسوف قرن بیستم ژاپن، فلسفه خالی را در تقابل بین متضادهای می‌داند. تضاد بودن یک‌چیز با نبودن آن

چیز که خالی تلقی می‌شود. او هویت وجودی یک‌چیز را در رابطه دیالکتیکی یک‌چیز با متضادش می‌داند. همچنان که هراکلیتوس به این مهم پرداخته است و عقیده دارد: «از تضاد، هستی پدیده‌ها تداوم می‌یابد. با محدود شدن دو امر متضاد توسط یکدیگر، تعادل برقرار می‌شود و این امر متضمن بقای آن‌هاست» (۹). نیشیدا به‌نوعی از مفهوم خالی اشاره می‌کند که نوعی خالی شدن ذهنی و انبساط روحی در جهت افزایش ظرفیت انسان در پذیرش داده‌های جهان است (۱۰). آیین دائو برای خالی در مقابل پر، عدم در مقابل وجود، نرمی در مقابل سختی ارزش فوق‌العاده قائل است (۱۱). خالی در آیین ذن به معنای تهی شدن از خود است که نوعی فرا آگاهی به انسان می‌دهد. «سفر ذن، رفتن به عرصه فرا آگاهی و بازگشتن به زندگی عادی است» (۱۲).

#### ارکان وجودی مفهوم خالی

بر اساس نظرات اندیشمندان و سنتز حاصل از مبانی نظری سه رکن اصلی برای تجلی مفهوم خالی وجود دارد. (تصویر ۱) لذا تجلی مفهوم خالی ناظر به ازواجی است که واجد کیفیات و شروطی است؛ اولین شرط در صدق مفهوم خالی ناظر به حضور، هم‌نشینی و همبود دو زوج متضاد است. شرط دوم؛ وجود تعامل میان دو جزء متضاد است. شرط سوم ناظر به نسبت تکاملی دو جزء متضاد و به تعادل و وحدت رسیدن آن‌هاست. به‌نحوی که «در جمع، اضداد حاصل به یکی از آن‌ها تقلیل پیدا نمی‌کند بلکه ترکیبی است از صفات متضاد» (۱۳).



شکل ۱- سه رکن وجودی مفهوم خالی (نگارندگان)

Figure 1. Three pillars of empty concept (writers)

ویژگی‌هایی هستند که تحت عنوان قابلیت‌های کالبدی محیط قابل بررسی هستند (۱۷).

#### عوامل کالبدی ایجادکننده تضاد به‌عنوان رکن اول مفهوم خالی در خانه‌های مورد تحقیق

در ابعاد کالبدی - شکلی، عامل تضاد به‌عنوان رکن اول مفهوم خالی در نمونه‌های تحقیق مورد آزمون و بررسی قرار می‌گیرد و به هندسه، ابعاد، اندازه، محصوریت، تاریکی و روشنایی و رنگ به‌عنوان برجسته‌ترین فاکتورهای مربوط به شکل و کالبد پرداخته می‌شود.

#### - هندسه

هندسه به معنی اندازه و شکل است و علمی است که در آن از احوال مقادارها و اندازه‌ها بحث شود (۱۸). هندسه در سه بخش ابعاد و اندازه، شکل هندسی و نقوش هندسی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

**تغییر مقیاس در پلان:** در نمونه‌های مورد مطالعه در بررسی پلان ابعاد وسیع و بسیار بزرگ حیاطها در تضاد با فضاهای خردی که در پیرامون آنها سازمان دهی شده‌اند قرار دارند این تضاد زمینه‌ساز ایجاد یک مرتبگی و تلقی حیاط به‌عنوان فضای خالی است. (جدول ۱)

دو عنصر متضاد، در پی مجاورت و همزیستی و تعامل با یکدیگر به وحدت و تعادل می‌رسند در غیر این صورت مجاورت دو چیز متضاد چنان چه منجر به تعامل و در نهایت تکمیل نگردد منجر به تهی و پوچ می‌شود. لذا تضاد به‌عنوان رکن آغازگر وجودش الزامی و ضروری است ولیکن کافی نیست.

#### بحث و یافته‌ها

#### تجلی مفهوم خالی در معماری خانه‌ها: بررسی کالبدی و شکلی

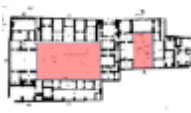

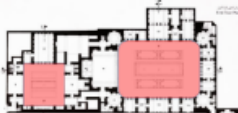


هیچ معنایی در عالم بشر بی‌صورت ظاهر نمی‌شود و هنر جمع میان صورت و معنی است (۴). در این بخش مفهوم خالی و ارکان تجلی آن در صورت و کالبد معماری در پنج‌خانه تاریخی یزد به آزمون گذاشته می‌شود.

#### تعریف شکل و کالبد

فضای معماری هنگامی پدیدار می‌شود که معمار (علت فاعلی) برای هدفی (علت غایی) برای توده و ساختمایه (علت مادی) شکل و کالبد ویژه‌ای (علت صوری) پدید آورده باشد (۱۵). برونو زوی فضا را برابر محتوا و مظهر و فرم را برابر کالبد می‌داند (۱۶) ویژگی‌هایی چون شکل، اندازه، رنگ، بافت، مقیاس، تزیینات و روابط و ساماندهی بین اجزا کالبدی

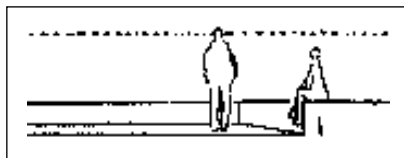
## جدول ۱- تغییر مقیاس حیاط در برابر خرد فضاهای پیرامون

Table 1. Changing the yard scale against the small spaces around

اندازه حیاط در پلان	نام خانه	اندازه حیاط در پلان	نام خانه	اندازه حیاط در پلان	نام خانه
	لاریها		رسولیان		مرتاض
			گلشن		سیگاریها

استنباط صحیحی است زیرا فرورفتگی در کف با کاهش ماده و خالی شدن سطح به سمت عمق زمین ایجاد می‌شود. این فرورفتگی در خانه‌های مورد بررسی سلسله‌مراتب فازی برای مفهوم خالی ایجاد کرده است (تصویر ۲ و ۳).

تغییر ابعاد و اختلاف سطح در کف: یکی از عوامل پیدایش تضاد به‌عنوان رکن اول مفهوم خالی اختلاف سطح در کف خانه‌ها از کوچه به هشتی و از هشتی به حیاط و حیاط به زیرزمین‌ها است. با ایجاد اختلاف سطح همواره سطح فرورفته تر، در مقابل سطح بالاتر خالی تلقی می‌شود و این اساساً

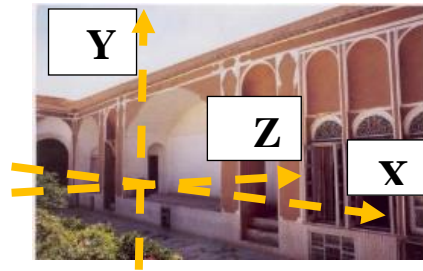


تصویر ۳- اختلاف سطح در کف خانه‌های تحقیق

Figure 3. Level difference on the floor of the research houses

موسیقی طرح نما را از یکنواختی درآورده است این تغییر اندازه و تضاد حاصل از آن در کل بنا و همچنین در هر جداره در سه بعد مختصاتی اتفاق می‌افتد یعنی نه تنها در عمق جداره بلکه در ارتفاع و عرض نیز اتفاق می‌افتد (تصویر ۴).

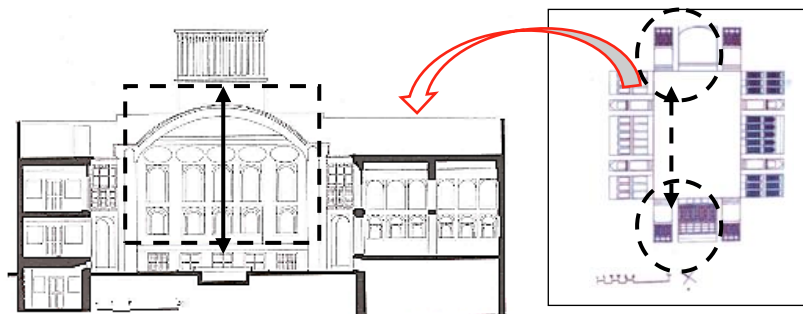
تغییر اندازه‌ها در جداره و نما: فرورفتگی‌ها در سطح نما با کاستن از ماده موجب ایجاد تضاد و به دنبال آن خالی شدن یک سطح در مقایسه با سطح پر مجاور است. در خانه‌های بررسی شده پر و خالی در نما با ایجاد ریتمی زیبا بسان‌نت‌های



تصویر ۴- پر و خالی‌ها، نمای جنوب شرقی حیاط اصلی خانه رسولیان  
 Figure 4. Full and empty, South East view of the courtyard of the Rasoolian house

است. در این خانه‌ها همواره اتاق‌های با ارتفاع بلند بر روی محوره‌های قرینه حیاط و اتاق‌های با ارتفاع کوتاه در طرفین محوره‌های قرینه حیاط قرار می‌گیرند (۱۹) (تصویر ۵).

در خانه‌های مورد تحقیق اندازه ارتفاع نمای چهار جبهه یکسان نیست و همین امر موجب ایجاد تفاوتی مطلوب از نظر بصری شده است مضاف بر این‌که این مساله دلایل اقلیمی نیز داشته



تصویر ۵- خانه مرتاض: ارتفاع ایوان معادل دوطبقه بر روی محور قرینه

Figure 5. Mortaz house: The height of the porch is equivalent to two levels on the centerline

بادگیرهای برافراشته در حجم کلی خانه که گستردگی افقی دارد ایجاد تضاد می‌کند، در نمای بنا و در نهایت در خط آسمان ایجاد پر و خالی می‌کنند (تصویر ۶)



تصویر ۶- ایجاد پر و خالی‌ها در نمای شهری با تضاد در خط آسمان خانه گلشن (راست) خانه مرتاض (چپ)






Figure 6. Creating full and empty spaces in a city view with a contradiction in the Golshan skyline (right).Mortaz house (left )

پنج نمونه تحقیق نیز می‌باشد. در همه نمونه‌های بررسی شده قطعه زمین خانه فاقد شکل هندسی منظم است و زوایا نامنظم، غیر ۹۰ درجه و اضلاع به صورت ناموازی‌اند (جدول ۲).

شکل هندسی: در بافت قدیم شهر یزد قطعات زمین کاملاً به صورت ارگانیک و غیر هندسی، بدون شکل هندسی منظم، بدون طرح اولیه و به مرور زمان شکل گرفته‌اند، این قاعده شامل

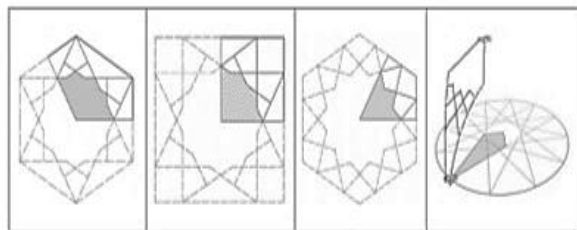
جدول ۲- شکل زمین خانه‌های مورد مطالعه

Table 2. The shape of the land of the studied houses

سیگاری ها	مرتاض	لاری‌ها	گلشن	رسولیان	شکل زمین
					شکل هندسی زمین در همه نمونه‌ها فاقد هندسه منظم است. فرمی ارگانیک دارد

شدن ذهنی را موجب می‌شوند. (تصویر ۷ و ۸) هم‌نشینی اشکال هندسی مختلف در تبدیل پلان مربع به دایره در هشتی خانه‌ها نیز وجود دارد (تصویر ۹).

هم‌نشینی دو هندسه شکلی متفاوت در اجزا نیز تسری پیدا کرده است. حوض‌های هشت‌ضلعی داخل سرداب یا حوض‌خانه، هشتی محاط شده در پلان مربع نمونه‌هایی از تضاد شکل هستند. تغییر هندسه نه تنها تأثیر شکلی دارد بلکه نوعی خالی



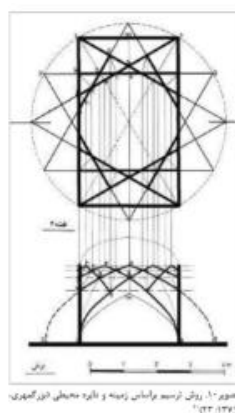
شکل ۹- تبدیل مربع به دایره در هشتی (۲۰)  
Figure 9. Converting a square to a circle in a Vestibule (20)



شکل ۸- هشتی خانه مرتاض  
Figure 8. Vestibule of the Mortaz house



شکل ۷- سرداب خانه مرتاض  
Figure 7. The cellar of the Mortaz house



تصویر ۱۰- نقوش مرکزگرا در سقف

Figure 10. Center oriented motifs on the ceiling

نقوش هندسی: در خانه‌های مورد تحقیق نقوش هندسی در کف، سقف هشتی، درها و پنجره‌ها به کار رفته‌اند. نقوش مرکزگرا در سقف و کف هشتی روی نظام شبکه‌ای پنهان که متأثر از مرکز دایره است از کثیر به سوی واحد حرکت می‌کند خود مصداقی از پر به خالی است (تصویر ۱۰ و ۱۱).





تصویر ۱۳- رابطه میزان محصوریت با پر بودن فضا

Figure 13. The relationship between the enclosure and the fullness of space

در نمونه‌های مورد مطالعه تغییر درجه محصوریت یکی از عوامل ایجاد کننده تضاد میان حیاط‌ها با سایر فضاهای خانه‌ها و به دنبال آن پدیداری مفهوم خالی در کالبد خانه است. این تغییر درجه که به واسطه تغییر ابعاد حاصل می‌شود ماهیت خاص و منحصر به فردی به فضای حیاط داده است، به گونه‌ای که حیاط خانه فضای خالی در تقابل با فضاهای پر تلقی می‌شود. در بررسی شکلی فضای سه بعدی، میزان محصوریت فضا با پر یا خالی بودن آن متناسب است (تصویر ۱۳). هر چه فضا محصورتر باشد آن‌ها پرتو و هر چه میزان محصوریت کم تر باشد آن را خالی تر درک می‌کنیم. بررسی‌ها نشان می‌دهد نسبت ارتفاع جداره به کف در هر پنج نمونه بیش از ۱ به ۳ است و در خانه لاری‌ها بیش از ۱ به ۴ است (جدول ۳).

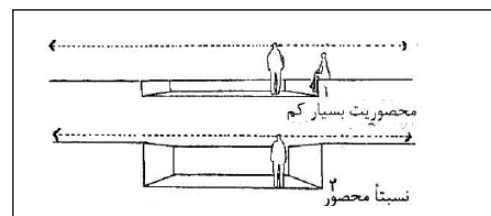


تصویر ۱۱- مقرنس‌های گچی در بالای درگاه خانه لاری‌ها (چپ)

Picture 11. Gypsum Mogharnas above the Lariha House Port(left)

**محصوریت**

منظور از محصوریت، محدود شدن یک فضا به وسیله جداره‌هایش می‌باشد. محصوریت دارای درجات خاصی است که حداقل از دو عامل نسبت ارتفاع جداره به کف و میزان پیوستگی جداره فضا سرچشمه می‌گیرد اما رنگ، بافت، شکل مصالح جداره نیز بر محصوریت فضا تأثیر می‌گذارد (۲۱).



تصویر ۱۲- تأثیر عمق در درجه محصور بودن آن (۲۲)

Figure 12. Effect of depth in its degree of enclosure (22)

**جدول ۳- محصوریت در حیاط خانه‌های تحقیق**

Table 3. Enclosure in the courtyard of the research houses

خانه رسولیان		خانه گلشن	
خانه لاری‌ها		خانه سی‌گاری‌ها	
		خانه مرتاض	

## - رنگ

در خانه‌های بررسی شده، به کارگیری رنگ سفید در کنار رنگ اکر به همراه تورفتگی و برجستگی در نما باعث ایجاد تضاد و به دنبال آن تنوع در طیف رنگی نماها شده است. حرکت خورشید، رنگ‌های جداره را زنده می‌کند و گذشت زمان را به جریان‌ی شگرف و درخشان تبدیل می‌کند و عدم قطعیت در رنگ‌های موجود در جداره را موجب می‌شود و درجه‌های مختلف پر و خالی به صورت فازی ایجاد می‌کند. (تصویر ۱۴) رنگ آبی حوض در تضاد با رنگ اکر و نارنجی دیواره‌ها به تعادل و تکامل می‌رسند. شیشه‌های رنگی ارسی غوغای رنگ است و با تابش نور خورشید موسیقی رنگ به راه می‌اندازد و خود را به رخ دیواره‌های خالی از رنگ اتاق می‌کشد. ارسی رنگارنگ (پر از رنگ) در تضاد با دیواره‌های بی‌رنگ هفت دری (خالی از رنگ) قرار دارد و مفهوم پر و خالی را تداعی می‌کند (تصویر ۱۵).



تصویر ۱۴- طیف متنوع رنگ در نمای خانه رسولیان

Figure 14. A Variety of Color Spheres in the elevation of Rasoolian House



تصویر ۱۵- پنجره ارسی خانه رسولیان

Figure 15. Orsi window in the Rasoolian House

## - روشنایی و تاریکی

روشنایی حاصل از تابش نور و تاریکی معلول فقدان نور هم‌نشینی دو ضد در این خانه‌هاست. تضاد هشتی نیمه‌تاریک و دالان‌های تاریک با حیاط مملو از نور، نفوذ نورهایی از سقف در فضاهای بدون پنجره و نسبتاً تاریک، شیشه‌های تاریک شده به واسطه شدت نور در نما، همه و همه به مدد تضاد روشن و تاریک، فضاهای خالی از نور را در کنار فضاهای پر از نور می‌نشانند. آفتاب شکن‌ها در نما بازی سایه و روشن را به راه می‌اندازند بازی نور و سایه و تاریک و روشن در این خانه‌ها پایانی ندارد. تغییر میزان روشنایی و تابش خورشید تنوع و تکثری ایجاد می‌کند که در عین تکثر سرانجام به یگانگی وحدت می‌رسد. نورگیرهای سقفی نظیر سقف هشتی و اتاق‌های کلاه‌فرنگی ستون نامرئی نور در فضا ایجاد می‌کنند و تضاد روشنایی و تاریکی را موجب می‌شوند. در سازمان‌دهی پلان خانه‌ها نیز جمع دو ضد روشنایی و تاریکی وجود دارد. «فضای خانه‌های یزد در سطح افقی بر اساس نور و تاریکی، نسبت به هسته مرکزی حیاط لایه‌بندی شده‌اند» (۱۹) (تصویر ۱۶). «لایه اول حیاط، لایه دوم اتاق‌ها و لایه سوم فضاهای کم‌نور است. لایه‌های اطراف حیاط به ترتیب مکان اتاق‌هاست که مستقیماً با نور، آب، گیاه، هوا و به‌طور کلی با باغ درونی در تماس هستند. در لایه بعدی، نسبت به حیاط، فضاهایی جای می‌گیرند که به علت دوری از حیاط، ناگزیر از بهره‌وری نور و هوا از طریق نورگیر سقفی است. فضاهای آشپزخانه، هشتی ورودی، اصطبل و حمام در این ردیف قرار می‌گیرد.» این تدرج در مکان‌یابی نسبت به مرکز تأکیدی بر فازی بودن مفهوم خالی است.



تصویر ۱۶- نمایش لایه بندی نور در خانه رسولیان (راست) و لاریها (چپ)

Figure 16. Layering Light in the House of the Rasoolian (Right) and Larryha (Left)

جدول ۴- جمع بندی آزمون ارکان مفهوم خالی در نمونه ها / بررسی شکلی - کالبدی

Table 4. Compilation of the empty concept test in samples, shape – body investigation

سیگاری ها	مرتاخ	لاری ها	گلشن	رسولیان	عوامل تضاد / خانه	
					مقیاس در پلان	ابعاد و اندازه
					مقیاس بزرگ حیاط در تضاد با فضاهای خرد پیرامون	
					اندازه در نما	هندسه
					اندازه در کف	
					ارتفاع زیاد ایوان در تضاد با اجزاء کم ارتفاع است / بادگیرهای بلند در تضاد با خط آسمان	
					اختلاف سطح هشتی و کوچه در ورودی / اختلاف سطح حیاط	
					شکل زمین	شکل هندسی
					فضاها	
					فضاهای اصلی دارای شکل هندسی منظم هستند در تضاد با شکل ارگانیک زمین (فارغ از هندسه منظم) هستند.	
					نقوش هندسی مرکزگرا متأثر از مرکز دایره است از کثیر به سوی واحد حرکت می کند به سوی خالی	نقوش
					درجه محصوریت در حیاط مرکزی در تضاد با محصوریت فضاهای دیگر خانه است	
					رنگ	
					رنگ آبی حوض در تضاد با رنگ اگر و نارنجی دیوارها/ وجود تنالیده های مختلف از طیف رنگی /	
					روشنایی و تاریکی	
					هم نشینی روشنایی و تاریکی / لایه بندی پلان بر اساس روشنایی و تاریکی	

زمین با هندسه پلان و تضاد میان هندسه خانه و بافت ارگانیک محله، نقوش هندسی مرکزگرا که از کثیر به سوی واحد حرکت می کنند، تغییر درجه محصوریت فضای حیاط در مقایسه با سایر فضاها، تضاد رنگ های کثیر ارسی ها با بی رنگی جداره ها و تک رنگی آسمان، هم نشینی فضاهای تاریک و نیمه تاریک با

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل نمونه ها که در این جدول آورده شده است؛ در هر پنج خانه بررسی شده تضاد در تناسبات حیاط مرکزی با سایر فضاهای خرد، تضاد بادگیر و ایوان های مرتفع با سایر قسمت های خانه که گسترش افقی دارند، اختلاف سطح در کف خانه از جمله حیاط با سایر فضاها، تضاد شکل هندسی

4. Fosnaugh A. Activating the Void[s]: Explorations in Absences thesis for MA. University of Cincinnati. The school of architecture and interior design and planning the college of design. 2007 Architecture.art.
5. JIN B. Kitaro Nishida's Philosophy of Emptiness and Its Architectural Significance. Pennsylvania State University. 2008. [onlinelibrary.wiley.com/doi](http://onlinelibrary.wiley.com/doi).
6. David A. Dilworth Introduction and Postscript in Kitaro Nishida Last Writings: Nothingness and the Religious Worldview, David A. Dilworth, trans. Honolulu: University of Hawaii Press; 1987: 5-6, 130-31.
7. Moin M. Persian culture. 20th edition Amir Kabir Publishing; 2003 (1):1392 (In Persian)
8. Burkhart T. Nasri A. (translator) Basics of Islamic Art. Tehran: Haghigat Publications. 2007: 121-118.( Persian)
9. Esmati S. Passing on the Heraclitus philosophical views. Magazine Marefat. 2001 ( 42) : 41-49.( In Persian)
10. Kitaro N. Complete Works (Nishida Kitaro Zenshu) .Tokyo: Iwanami shoten. 1947: 217-19, 229-31
11. Biparva M. The effect of the empty concept of Dao's thinking on the empty space of Chinese painting. Journal of Art .2002 Winter (54): 174-189 (In Persian)
12. Etezdi L. Zen and the architecture of Japan. Scientific Journal of Soffeh. 2000 Spring & Summer 10 (30) : 44-67 (In Persian)
13. Ardalan N. Bakhtiar L. Sense of unity. Jalili V. Ehsan T. (translator). Tehran: Publication of the Science of Royal Architect; 2011: 93 (In Persian)
14. Madadpour M. Truth and Religious Art. Surah Mehr; 2009 (In Persian)

فضاهای روشن و حضور توأمان آن‌ها در خانه همگی اهمیت همبود و حضور هم‌زمان کیفیات و عوامل متضاد را به‌عنوان رکن مهم تجلی مفهوم خالی تأیید می‌کنند.

نتایج تحقیق حاکی از آن است که در معماری بومی خانه‌های یزد خالی‌ها محوریت و اصالت داشته به‌نحوی که اهمیتی بیش از پرها دارند. در این خانه‌ها ازواج متضاد در تعامل و همزیستی باهم قرار داشته و به تکامل و وحدت رسیده‌اند که این همان سه رکن تدوین‌شده برای مفهوم خالی حاصل از سنتز مبانی نظری تحقیق است. بررسی مؤلفه‌های کالبدی نظیر هندسه، ابعاد، محصوریت، نور و رنگ بیان‌گر این مهم است که معماران بومی با علم به قوانین هم‌نشینی ازواج متضاد با ایجاد تناظر بین قطب‌های مختلف، دیالکتیک کیفیتهای متقابل و نوسانات میان آن‌ها توانسته‌اند موجبات تبلور مفهوم خالی را فراهم بیاورند. ایشان به کمک شناخت صحیح از هندسه، مقیاس، تناسب، درجه محصوریت، رنگ و نور توانسته‌اند خانه‌هایی خلق کنند که در آن‌ها تاریکی به‌اندازه روشنایی، عبور به‌اندازه حضور، بی‌رنگی به‌اندازه رنگارنگی و سکوت به‌اندازه بیان، فضای منفی به‌اندازه فضای مثبت مورد توجه قرار گرفته است. نتایج این تحقیق این مهم را تأیید می‌کند که به‌کارگیری عوامل و کیفیات متضاد به‌عنوان رکن آغازین مفهوم خالی به‌صورت اندیشمندانه و سنجیده موجبات غنا بخشی معماری بومی را به‌واسطه توجه به مفهوم متعالی خالی فراهم آورده است. مسلماً استمرار این نکته مهم در معماری بحران‌زده امروزمان می‌تواند کمک شایانی برای ارتقاء معماری باشد.

## Reference

1. Burckhardt T. The void in Islamic art studies in comparative Religion.1970. 4(2). (spring: [www. Studiescomparativereligion.com](http://www.Studiescomparativereligion.com))
2. Nasr S. Islamic art and Spirituality. Tehran. publishing Hekmat.2010: 197-203 (In Persian)
3. Naghizadeh M. Kaaba aesthetics. Religious art. 2004 spring and summer 19-20: 72-128. (In Persian)

20. Memarian G. Kazempour H. Soheil N. Mazaherian H. Geometric Analysis and Geometric Analysis of Yazdi Design in Iranian Architecture. Journal of Fine Arts Architecture and Urbanism. 2017. Spring 22(1):46-53 (In Persian)
21. Pakzad J. Theoretical Foundations and Urban Design Process. Ministry of Housing and Urban Development. 2006. (In Persian)
22. Azizolahi A. Investigating the Empty Space in Iranian Painting Works and Comparing them with the Far East. Master's Thesis .Islamic Azad University. Tehran Branch.2013 (In Persian)
15. Noghrekar A. et al. Theoretical Foundations of Architecture. Tehran: University of Science and Technology; 2007. (In Persian)
16. Zevi B. How to look at architecture. Translator Graman F. Tehran Shahidi Publishing ; 2008 (In Persian)
17. Falahat M. The role of the physical design in the sense of the place of the mosque. The Journal of Fine Arts. 2005 summer (22): 57-66. (In Persian)
18. Dehkhoda A. Dehkhoda Dictionary, Second Edition. Tehran. Publisher of the Publishing and Printing Institute of Tehran University; 1998 (6): 23559. (In Persian)
19. Qizilbash M. Aboulzia F. The traditional alphabet of Yazd. Tehran: Publications of the Ministry of Culture 1985 (In Persian)