

## واکاوی اثربخشی پانزده خصلت بنیادی مدنظر الکساندر در طراحی نماهای شهری در جهت ارتقاء حس تعلق (مطالعه موردی: میدان شهرداری شهر رشت)

مهسا صفرنژاد ثمرین\*، رضا باباخانی\*\*، امیررضا کریمی آذری\*\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۲/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۹/۱۸

### چکیده

هویت کالبدی به معنای صفات و خصوصیتی است که جسم شهر و بنا را از غیر متمایز کرده و شباهتش را با خودی آشکار می‌کند. نمای ساختمان نیز بخشی از کالبد هر شهر محسوب و عاملی مؤثر در هویت‌بخشی به مجموعه شهری است، درحالی‌که نمای ساختمان امروزه دچار نابسامانی شده و این نابسامانی در منظر شهری بیشتر ناشی از تقلیدهای کورکورانه و اعمال سلیقه شخصی طراحان و همچنین عدم واکاوی تأثیر نظرات متخصصین در مرحله عملیاتی و سنجش تأثیر آن بر شهروندان است؛ لذا این پژوهش باهدف باز شناسایی اثربخشی پانزده خصلت مؤلفه‌های بنیادی مطرح شده توسط کریستوفر الکساندر در طراحی نماهای شهری ساختمان‌های گیلانی و تأثیر آن در ایجاد حس تعلق و حیات و سرزندگی شهروندان گیلانی مورد سنجش قرار گرفته است. روش مطالعه کتابخانه‌ای و پیمایشی از طریق ارائه (مصاحبه و پرسش‌نامه) است و جهت شناسایی اثربخشی مؤلفه‌ها پاسخ‌های چهارصدنفره به‌وسیله تکنیک‌های داده‌کاوی و تجزیه و تحلیل اطلاعات و خارج کردن پاسخ‌های غیرصحیح برای یافتن رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته استفاده گردیده و نتایج این پژوهش بیان می‌دارد که از دیدگاه اکثر شهروندان مراکز نیرومند، تضاد، ناهمگونی، فضای خالی، پژواک، سادگی، شکل خوب، مرزبندی، فضای معین، تکرار متناوب، جدایی ناپذیری بالاترین تأثیر را در ایجاد حس تعلق و سرزندگی دارد و همچنین پرسش شوندگان نسبت به معیار تقارن موضعی نظر کاملاً متفاوتی با الکساندر داشته و تقارن محض را ترجیح می‌دهند.

### واژگان کلیدی

حس تعلق، طراحی نمای شهری، داده‌کاوی، کریستوفر الکساندر، رشت.

\* دکتری معماری، لابراتوار معماری و هوش مصنوعی، دپارتمان معماری، علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

mahsa.safarnejad@gmail.com

\*\* دکتری معماری، لابراتوار معماری و هوش مصنوعی، دپارتمان معماری، علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

babakhani247@yahoo.com

amirreza\_karimiazeri@guilan.ac.ir

\*\*\* دکتری تخصصی معماری، دانشیار، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه گیلان، رشت.

## مقدمه

همان‌طور که می‌دانیم بهبود محیط شهری برای افزایش رفاه شهری شهروندان در حال تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین چالش‌های قرن ۲۱ است (Rehan, 2016: 337) و در این بین بدنه‌های شهری از مؤثرترین عناصر تأثیرگذار بر کیفیت فضاهای شهری محسوب می‌گردند که توجه به آنها می‌تواند به بالا رفتن کیفیت منظر عینی شهر و حس تعلق و خودباوری حیات و سرزندگی شهروندان منجر شود. در این میان، نمای خیابان به عنوان یکی از اجزای اصلی بدنه‌های شهری باید مورد توجه قرار گیرد (خاک زند و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۶). قابل ذکر است که جنبه‌های فیزیکی و کالبدی؛ ساختمان‌هایی که میراث فرهنگی هر منطقه محسوب می‌شوند و داستانی از گذشته را در خود دارند بزرگ‌ترین عامل هویت‌بخش به هر منطقه به شمار می‌روند (Ginting & Wahid, 2015: 234). لذا نمای شهر که از بارزترین نموده‌های شهر است و ریخت شهر را تشکیل می‌دهد و همیشه در دید ناظر بوده و موجب تداعی خاطره‌هاست و همین خاطره‌ها حس تعلق به مکان را برای شهروندان تداعی می‌کند (نصر، ۱۳۸۳: ۷۱). همچنین نما از مهم‌ترین عنصر در شکل‌پردازی یک بنا است و بر حس ارزیابی ناظران از کلیت کالبد تأثیرگذار است. نمای بنا در ارتباط مستقیم با ساکنان بنا است که لازم است واجد مؤلفه‌های معنادار محیطی باشد تا زمینه ادراک و خوانش مطلوب را برای ساکنان فراهم آورد (عالم راثی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۴۷). می‌توان گفت منظر عینی نامناسب شهرهای امروزی ما، نتیجه دور باطلی است که رهایی از آن نیازمند شناخت ریشه‌های معضل و ارائه قواعدی است که بتواند حرکت نیروهای مرتبط را در یک راستا هماهنگ کند (خاک زند و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۶) در واقع در قرن بیستم جوامع معماری شکلی از معماری را به وجود آوردند که در تضاد با حیات و پوچ و تهی است و عامل اصلی وقوع این بحران نشئت‌گرفته از آشفتگی و پریشانی نماهای شهری است که روزبه‌روز، چهره حادثی به خود می‌گیرد (بهزاد پور و توکل، ۱۳۹۹: ۳۱) و علی‌رغم ساخت‌وسازهای متعدد در راستای توسعه شهری، همچنان منظر معماری شهرها فاقد شخصیتی منسجم، خوانا و واجد هویت است. از آنجاکه پرداختن به ساختار معماری و شهرسازی نماهای معاصر جهت بازخوانی هویت، نیازمند اندیشه‌ای انتقادی بر مفاهیم و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری عناصر معماری و نماهای شهری است، می‌توان با شناخت مفاهیم تأثیرگذار و ساختاری، امکانی جهت احیای هویت بصری در سیمای منظر معماری نماهای معاصر را فراهم کرد (خدمی‌پور و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۹۷). در این راستا پانزده خصلت بنیادی کریستوفر الکساندر هرکجا موجود باشند به مثابه بنیان کلیت جهان نگریسته می‌شوند از این رو می‌بایست به عنوان اساس ظهور و بروز حیات در هر اثر هنری و مصنوعی قابل بررسی و شناسایی قرار بگیرد (الکساندر، ۱۳۹۲: ۹-۱۱ و ۲۰۹)؛ لذا تدوین چارچوبی برای طراحی بدنه‌های شهری بر اساس مؤلفه‌های ارائه شده توسط صاحب‌نظران این حوزه دارای اهمیتی خاص است و باید متناسب با زمینه، شرایط فیزیکی و باتوجه به نوع کاربری صورت پذیرد که در معماری معاصر علاوه بر کمبود اصول دسته‌بندی شده، عدم آزمایش راهکارهای تدوین شده و به کارگیری آن‌ها در نمای ساختمان‌ها سبب ایجاد نابسامانی منظر شهری و عدم تعلق و خودباوری شهروندان گردیده است، در صورتی که معماری و شهرسازی هر ملت، بازتاب شرایط ذهنی و فرهنگ آن جامعه است و این در حالی است که بسیاری از خانه‌های امروزی فاقد ارزش‌های معمارانه و ویژگی‌های لازم برای برآوردن نیازهای انسان است (koshali & et.al, 2015: 252) و تنها در حد توجه به نمای داخلی ساختمان‌ها و راحتی ساکنین آن است و اثرات خارجی ساختمان به عنوان نماد زیبایی‌شناسانه نادیده گرفته شده است (Sung, 2016: 63). هرچند معضل نابسامانی نما یکی از رایج‌ترین موضوعات مورد انتقاد معماران و طراحان شهری است ولی کمتر به این موضوع در قالب پژوهشی می‌دانی باهدف سنجش میزان تأثیر مؤلفه‌های بنیادی مطرح شده از صاحب‌نظران مطرح در معماری از جمله کریستوفر الکساندر پرداخته شده است؛ لذا این پژوهش سعی در یافتن پاسخ سؤالات زیر دارد: چه رابطه معناداری بین پانزده مؤلفه الکساندر و طراحی نمای ساختمان‌های گیلانی وجود دارد؟ خصلت‌های بنیادی مدنظر کریستوفر الکساندر در طراحی نمای ساختمان‌های گیلانی چه میزان مؤثر است؟ کدام متغیرهای پیشنهادی الکساندر به عنوان متخصص با نظر شهروندان گیلانی مشابه و کدام مغایر است؟

## مبانی نظری

مفهوم نما: نمای هر ساختمان در مجموعه شهری که در آن حضور دارد مؤثر است و این تأثیر را به بدنه خیابان‌ها یا میدان‌هایی که در آن قرار گرفته است، انتقال می‌دهد. در واقع نمای شهری متشکل از بناهای شهری است. بنابراین وقتی که از دید معماری با این کلمه برخورد می‌کنیم، اشاره مستقیمی به نمای ساختمان‌ها داریم (پاکزاد، ۱۳۸۶: ۸۲). در واقع نمای ساختمان‌ها به صورت یک صفحه نمایش ترکیبات معماری ظاهر می‌گردد. ترکیب‌های معماری حاوی نوعی معنا هستند و از این رو قادرند که خیال آدمی را تحریک نمایند و با وی ارتباط برقرار کنند. به عبارتی هر فرم نمایش شکلی محتواست. بنابراین شکل توسط برخی اصول بصری سازمان‌دهی شده توسط چشم دریافت می‌شوند و برای انسان قابل درک می‌گردد (de la Colina, 2016: 1968). در واقع نما از طریق نظام پیچیده‌ای از «نشانه‌ها»، ویژگی‌های اجتماعی،

اقتصادی و فرهنگی ساکنین خویش را نشان داده و تصویری کلیشه ای در ذهن مخاطبان شکل میدهد (رمضانپور و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۳۱). به همین دلیل بخش‌های عمده‌ای از ارتباط انسان با محیط اطرافش از طریق ارتباط بصری و ذهنی وی با ترکیب‌های معماری آن محیط اتفاق می‌افتد، این نوع ارتباط که خصلتی بسیار تجریدی دارد، زمینه‌ای برای تحریک ارتباط‌های غیر تجریدی‌تر و مشخص‌تر است (صفاشنس، ۱۳۷۳: ۱۸۰).

#### جدول ۱: مفهوم نما از نظر صاحب‌نظران

صاحب نظران	تعریف
(ارجمندفر، ۱۳۸۸: ۱۴-۱۳)	لینچ (۱۳۸۷) بهترین منبع معیارهای طراحی را مراجعه مستقیم به خود مردم یا ملاحظه انتخاب‌هایشان دانسته و بهترین عرصه برای عرضه چنین معیارهایی را عرصه روان‌شناسی محیط می‌داند. معیارهایی که او برای نما و ظاهر خوب شهر ارائه کرده شامل: تهییج، تنوع، قابلیت شناسایی، خاطره‌انگیزی، سرزندگی، هویت، تصویرپذیری، خوانایی، انعطاف‌پذیری، سادگی، وضوح، چیرگی بخشی از فرم، تطابق با محیط، معنی‌داری و آموزندگی می‌باشد.
(پاکزاد، ۱۳۸۲: ۵۴ و ۵۵)	نما حد فاصل درون و برون بناست و به عنوان عنصری سه بعدی، محل تلاقی ویژگی‌ها و جنبه‌های خصوصی، معماری بنا و جنبه‌های عمومی و شهری است، لذا نما عضوی از بدنه و حتی منظر شهری تلقی شده و به عنوان دریچه درک بصری عمل می‌کند و ادراک بصری محیط را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد و علاوه بر اثرات بصری و زیبایی‌شناسی واجد اثرات روانی و اجتماعی نیز گردیده و مؤثرترین عنصر تأثیرگذار بر کیفیت بصری بنا و فضا می‌شود.
(Penny, 1993)	ترکیب یک نما با در نظر گرفتن نیازهای عملکردی (پنجره‌ها، درهای بازشو، سایه‌بان و سطح مسقف) اساساً باید به دنبال خلق یک کلیت هماهنگ به وسیله تناسب خوب، وزن‌های عمودی و افقی، مصالح، رنگ و عناصر تزئینی باشد.
(صفاشنس، ۱۳۷۳)	با دغدغه ایجاد هویت و هماهنگی در منظر عینی شهر، رویکردی فرهنگی را اتخاذ می‌کند و از نگاه وی طراحی نمای ساختمان بیش از دیگر عناصر تشکیل‌دهنده ساختمان بر اصول ارزش‌های ذهنی و فرهنگی به اصطلاح غیر مادی مبتنی است.
(توسلی، ۱۳۶۷)	با بیان اصولی برای ترکیب توده و فضا، نمای مطلوب را نمایی می‌داند که دارای نظم، وحدت و ترکیب، مقیاس، تناسب و هماهنگی باشد. سادگی، وجود عنصر نشانه، تعادل، مجاورت، هماهنگی، تقارن، تداوم و پیوستگی فضایی، محصوریت، تباين و قلمرو دیگر اصولی است که وی برای طراحی فضا معرفی می‌نماید.

در واقع هدف نمای ساختمان در منظر شهری هنر یکپارچگی بخشیدن بصری و ساختاری به مجموعه ساختمان‌ها، خیابان‌ها و مکان‌هایی است که محیط شهری را می‌سازند (کالن، ۱۳۸۲). بدین ترتیب منظر هر شهر، پاسخی به رفتارهای انسانی، وضعیت آب‌وهوایی، فاکتورهای ایمنی و به بیان دیگر، مداخله‌های ماهرانه در چارچوب افزایش توانایی‌های محیط است. برداشت هر شخص از منظر شهری متأثر از حس بینایی، حس مکان و محتوای محیطی است که فرد در آن قرار می‌گیرد (محمودی، ۱۳۸۵) لذا ارزش یک "فرم" به میزان درک شهروندان از آن بستگی دارد (de la Colina, 2016: 1968). به عقیده جان راسکین، منظر شهری چیزی بیش از یک مسئله برنامه‌ریزی و طراحی شهری است و در درجه نخست مسئله ارزش‌ها، اهداف انسانی و به رسمیت شناخته شدن مسئولیت‌های اجتماعی توسط آحاد جامعه است (گلکار، ۱۳۸۲). منظر شهری حاصل سطح تماس انسان و شهر است و در این راستا، انسان نه تنها در ساختار چشم‌انداز بصری شهر از طریق فعالیت‌های خود بر منظر شهری تأثیر می‌گذارد، بلکه رفتار و درک ذهنی شهروندان نیز از طریق تماس با منظر شهری تأثیر می‌پذیرد (Crow & et al, 2006: 282). همچنین بیان شده است که منظر شهری، فهم شهروندان از شهر است که به‌واسطه ادراک نمادهای آن (ابعاد کالبدی شهر) و تداعی معانی مرتبط با آنها (ابعاد ذهنی و خاطره‌ای) صورت می‌گیرد. اهداف سه‌گانه منظر شهری عبارت‌اند از: زیبایی‌شناختی، فرهنگی هویتی و عملکردی (منصوری، ۱۳۸۴). منظر شهر، تلفیقی سه‌گانه از منظر عینی شهر، منظر ذهنی شهر و منظر عاطفی شهر است که مبنای رفتار قرار می‌گیرد (گلکار، ۱۳۸۲). گوردن کالن (2004) منظر شهری را هنر تناسب می‌داند منظور کالن از واژه منظر شهری بر اساس کالبد شهر و با تأکید بر دیدها در شهر پایه‌گذاری شد. او در کتاب خود به اهمیت دیدهای پی‌درپی در محیط اشاره نمود. وی در خصوص منظر شهری بیان کرد، هنگامی که ساختمانی در یک مکان به‌صورت منفرد ساخته می‌شود، تنها به‌عنوان یک تجربه معماری تلقی می‌شود، ولی اگر تعداد زیادی ساختمان در کنار یکدیگر ترکیب شوند، واقعه جدیدی به وقوع می‌پیوندد که در حوزه منظر شهری تلقی می‌شود؛ این واقعه جدید را هنر تناسب می‌نامند (کالن، ۱۳۸۲). لینچ، در سال ۱۹۸۱، مفهوم تصور ذهنی شهر با انتشار کتابی با عنوان سیمای ذهنی شهر ارائه نمود. لینچ در این کتاب ابعاد ذهنی منظر شهری را مطرح کرد، بدین ترتیب اگر کالن بیشتر بر ابعاد عینی منظر تأکید داشت، لینچ ابعاد ذهنی آن را با

تاکید مورد توجه قرارداد (لینچ، ۱۳۷۳). لینچ سه عامل ادراکی، فیزیکی و عملکردی را در منظر شهری با اهمیت می‌داند (رضازاده، ۱۳۸۶: ۲۳). وی برای مطالعه تصویر ذهنی شهر، هر محیط شهری را شامل سه جز می‌داند: هویت، ساختار و معنی. باتوجه به مطالب گفته شده نما یا بدنه خیابانی یکی از وجوه مورد توجه در بررسی منظر است.

مفهوم سرزندگی: برای مفهوم سرزندگی، معادل‌های گوناگونی در غرب وجود دارد که از آنها می‌توان به *Viability*، *Vitality*، *Liveliness*، *Livability* اشاره نمود که البته به جز *Vitality*، سایر لغت‌ها بیشتر به مفهوم زیست‌پذیری و قابلیت زندگی نزدیک هستند. در لغت نامه شهرسازی کوان ۳، سرزندگی و زیست‌پذیری در کنار هم آمده و اینگونه معنی شده است "*vitality and viability*" (Cowan & Rogers, 2005: 442). سرزندگی شهر بازتاب سطح شلوغی آن در اوقات مختلف روز و در بخش‌های مختلف است؛ در صورتی که زیست‌پذیری، میزبانی برای سنجش ظرفیت آن به منظور جذب سرمایه برای بقاء، بهبود و تطابق نیازهای متغیر است. با عنایت به تعاریف ارائه شده در رابطه با فعالیت و سرزندگی، یک فضای شهری سرزنده عبارت است از یک فضای شهری که در آن حضور تعداد قابل توجهی از افراد و تنوع آن‌ها به لحاظ سن و جنس در گستره زمانی وسیعی از روز که فعالیت‌های آنها عموماً به شکل انتخابی اجتماعی بروز می‌کند، به چشم می‌خورد. ساختار کالبدی فضایی مطابق تحقیقات انجام شده تاثیر زیادی در ایجاد سرزندگی دارند (مصلی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۷).

مفهوم تعلق: تعلق به مکان سطح بالاتری از حس مکان است که به منظور بهره‌مندی و تداوم حضور انسان در مکان نقش تعیین‌کننده‌ای می‌یابد (فلاح، ۱۳۸۴: ۳۷). تعلق به مکان که بر پایه حس مکان به وجود می‌آید فراتر از آگاهی از استقرار در یک مکان است. این حس به پیوند فرد با مکان منجر شده و در آن انسان خود را جزئی از مکان می‌داند و بر اساس تجربه‌های خود از نشانه‌ها، معانی، عملکردها و شخصیت مکان، نقشی برای آن در ذهن خود متصور می‌سازد و مکان برای او قابل احترام می‌گردد (Steele, 1981, 44)؛ بنابراین حس تعلق ترکیبی پیچیده از معانی، نمادها و کیفیت‌های محیطی است که شخص یا گروه به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه از یک مکان خاص ادراک می‌کنند. این معنا که عمدتاً بر پایه ارتباط عاطفی فرد با محیط قرار دارد، در طراحی به صورت نمود کالبدی خود را نمایان می‌سازد (مطلبی و فروزنده، ۱۳۹۰: ۳۳).

تدقیق نظریه ساختارهای زنده الکساندر در تحقق مؤلفه‌های طراحی نما: الکساندر معتقد است همه محیط پیرامون اعم از آسمان، طبیعت، دریا، ساختمان‌ها مجموعه‌ای از عناصر نیستند که به طور تصادفی در جایی ایجاد شوند، بلکه نظمی بر همه آنها استوار است. الگوها، شناسایی پیچیدگی‌های محیط را قابل درک کرده و با کمک آنها می‌توانیم زبان توصیف و تحلیل دنیای اطراف را بسط دهیم. تمام الگوهای عالم را انسان ایجاد می‌کند. هر انسان در ذهن خود الگوهای مشابهی دارد که از طریق آنها می‌تواند الگوهای عینی جهان را تجسم کند. الگوهای ذهنی، صورت‌هایی ذهنی از الگوهای جهان هستند؛ یعنی تصویری انتزاعی که قواعد عینی جهان را ذهنیت می‌بخشد. الگوهای عینی و ذهنی بسیار با هم متفاوت‌اند؛ اما نظایر آنها پویا بوده، نیرو دارند و مولدند. کریستوفر الکساندر معماری خوب و ارزشمند را به‌مثابه پدیده‌های زنده تفسیر می‌نماید و سپس ساختارهایی عینی و عملی برای نیل به یک معماری زنده ارائه می‌دهد. او برخی ویژگی‌های ساختار هندسی موجود در نظام طبیعت را به عنوان عامل حیات‌بخش معرفی نموده که همگی قابلیت تعمیم به حوزه معماری و همچنین سایر مصنوعات بشری را دارند (نورانی یزدی، ۱۳۹۲). در واقع کتاب سرشت نظم که طی بیش از ۳۰ سال و بر اساس مشاهدات دقیق الکساندر از دنیای پیرامونش نگارش شده است. تمامی نظریه‌های او را از ابتدا تا کنون در بر می‌گیرد. هدف اصلی الکساندر در این کتاب مطرح نمودن این نظریه بود که چگونه پدیده‌های مختلف با یکدیگر ساختارهای منسجم و زنده را ایجاد می‌کنند (الکساندر، ۱۳۹۲: ۲۳).

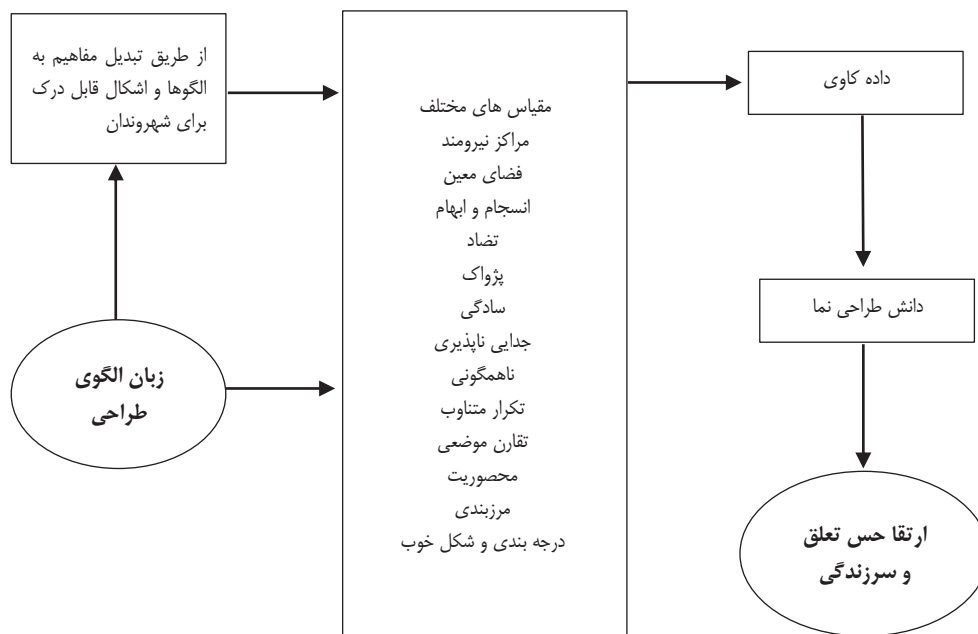
در واقع الکساندر به دنبال ایجاد ساختارهایی زنده در مصنوعات و دست‌ساخته‌های بشری است و این ساختارها را در درون ساختمان‌ها و در مصنوعات بشری جستجو می‌کند. ساختارهایی که ادراک آنها ذهنی بوده و با کمک شخص انسان و حس درونی او امکان ظهور پیدا می‌کند. برای الکساندر حضور این ساختارهای زنده در فرایند خلق یک پدیده‌ای به حدی حائز اهمیت است که اعتقاد دارد بر اساس حضور یا فقدان این ساختارها می‌توان ساختمان یا شهر یا ارزش‌گذاری کرد. وی به روش‌هایی تجربی برای پی‌بردن به وجود و ادراک این ساختارهای زنده در فرایندهای طبیعی تاکید کرد. هرچند که این ساختارهای تکرار شونده و زنده با زبان ریاضی نیز قابل توصیف‌اند (ساختارهای فراکتالی) وی مشاهده به همراه سایر روش‌های تجربی و قضاوت‌های عینی را روش مناسبی برای اندازه‌گیری میزان حیات و زنده‌بودن اشیا و پدیده‌ها می‌داند در مجموعه طبیعت نظم وی به سه جنبه حیاتی و ضروری در پدیده‌های پیرامونش تاکید دارد:

۱- جنبه علمی ۲- جنبه زیباشناختی ۳- جنبه حسی و درک شهودی. وی در این چهار کتاب پیوندی عمیق بین این عوامل با یکدیگر برقرار ساخته است. در کتاب اول سرشت نظم به نام پدیده حیات ۱۵ ویژگی یک ساختار زنده که بر مبنای اصول کلیت استوار است را شرح می‌دهد (الکساندر، ۱۳۹۲: ۵۰).

۲- در کتاب دوم بنام فرایند خلق حیات الکساندر به فرایند خلق طبیعت و چگونگی ایجاد ساختارهای زنده موجود در آن اشاره می‌کند. در بطن این نظریه جدید نظریه تغییر شکل با حفظ ساختار نهفته است؛ نظریه‌ای که بر اساس مفهومی از کلیت دیدگاه کل‌نگر شکل می‌گیرد. تغییر شکل با حفظ ساختار نظریه‌ای است که بر اساس آن کلیت یک سیستم حفظ می‌شود، بسط می‌یابد و رشد پیدا می‌کند. این نظریه در تمامی پدیده‌ها و فرایندها مصداق داشته و ویژگی زنده‌بودن در آنها را تقویت می‌کند. وی معتقد است که فرایند خلق، خواه شکل‌گیری یک شی باشد یا توسعه تدریجی یک شهر، نیاز به فرایندهای زایشی دقیق و مشخص داشته به طوری که هر مرحله بستری برای مرحله بعد فراهم می‌کند و هر کلیت جدید ناشی از کلیت ماقبل خود است.

۳- در کتاب سوم سرشت نظم به نام تصویری از جهان زنده الکساندر به ارائه مصداق‌هایی از فرایند ایجاد ساختارهای زنده در ساختمان‌ها و شهرها می‌پردازد در این مثال‌ها، بی‌مانند بودن به همراه سادگی و زیبایی فرم و رنگ عواملی هستند که پدیده حیات را در ساختمان‌ها یا شهر تقویت می‌کنند. علاوه بر آن الکساندر مکان‌ها و ساختمان‌هایی که توسط فرایندهای زنده ایجاد شده‌اند و دارای ساختاری زنده هستند را به وجود ما به‌عنوان انسان پیوند می‌دهد. در نهایت، کتاب آخر وی به نام زمینه روشن، رویکردی هندسی از ماده و فضا را مطرح کرده که کاملاً به شخص انسان و تجارب وی از فضا مرتبط است (مهاجری و قمی، ۱۳۸۷: ۵۴). وی رویکرد عقلانی به همراه تفکر تحلیلی از پدیده‌ها و نیز ادراک حسی را برای خلق و ایجاد ساختارهای زنده، لازم و ضروری می‌داند. علاوه بر آن در ۱۵ اصل پیوند ناگسستنی ماده و آگاهی که به منجر به ایجاد کلیت واحد و یکپارچه می‌شود از مهم‌ترین نتایج این کتاب است. این ۱۵ اصل الکساندر به شرح زیر است (الکساندر، ۱۳۹۲: ۱۶۵) که شامل؛ مقیاس‌های مختلف، مراکز نیرومند، فضای معین، انسجام و ابهام، تضاد، پژواک، سادگی، جدایی‌ناپذیری، ناهمگونی، تکرار متناوب، تقارن موضعی، محصوریت، مرزبندی و شکل خوب است (الکساندر، ۱۳۹۲: ۱۱۰-۱۱۱).

چهارچوب نظری: لذا در این پژوهش سعی شده برای رسیدن به اصول و راهکارهای منطقی‌تر و قابل‌اتکاتر و درعین‌حال خلق نماها و شهرهای زنده و پویا از راهکارهایی که الکساندر ارائه داده است، استفاده گردد، و ۱۵ اصل بنیادی الکساندر به‌عنوان الگویی برای طراحی نما ساختمان و محیط‌های کالبدی مبنا قرار گیرد چرا که زبان الگوها زمینه مناسب و موفقیت‌آمیزتری را برای طراحی محیط‌های کالبدی فراهم می‌کند و ۱۵ اصل بنیادی الکساندر می‌توان پایه و معیاری برای ایجاد محیط‌های کالبدی باکیفیت سرزندگی و حیات و حس تعلق شهروندان به محیط باشد.



نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش در جهت بیان شیوه افزایش حس تعلق و سرزندگی.

## پیشینه تحقیق

در زمینه اثربخشی شاخص‌های هویتی تحقیقات گوناگونی صورت گرفته است به طوری که کولینا در سال ۲۰۱۶ از روش ترکیبی باهدف انتقاد از تغییر و تحولات نمای شهری مادرید مقاله‌ای را تدوین نمود و به نتایجی همچون اهمیت تأثیر نمای شهری و پیوند تکاملی نماهای شهر با نمای تاریخی شهر رسید. همچنین در سال ۲۰۱۶ سیونگ در پژوهشی با همان روش ترکیبی در جهت تأکید بر اهمیت نماهای ساختمان‌ها به‌عنوان نماهای شهری به این نتیجه رسید که علاوه بر راحتی و زیبایی نمای داخلی ساختمان بر ای ساکنین باید به نمای خارجی ساختمان‌ها نیز اهمیت داد و در سال ۲۰۱۵ جنتینگا و همکارانش در پژوهشی باهدف بررسی اثر تداوم در یکی از راهروهای تاریخی شهرستان مدان با سه شاخص؛ ارزش‌ها، نوستالژی، و آشنایی به این یافته رسیدن که به‌کارگیری جنبه‌های فیزیکی؛ ساختمان‌های میراث‌فرهنگی در طراحی بسیار حائز اهمیت است. البته پژوهش‌های داخلی گوناگونی هم در راستای این اهداف صورت گرفته است به‌نحوی که کریمی آذری و صفرنژاد در سال ۱۳۹۶ با پژوهشی با روش ترکیبی به دنبال یافتن متغیرهای مؤثر در ارتقای هویت و افزایش حس تعلق شهروندان به نتایجی چون نفوذپذیری، غنای حسی، توجه به نمای ساختمان‌ها، نمادها و نشانه‌های بومی، خوانایی در فرم کالبدی و توجه به زمینه در طراحی ساختمان‌ها رسیده‌اند. پژوهش دیگری توسط رمضان پور و همکارانش در سال ۱۴۰۰ باهدف یافتن ارتباط بین عوامل طراحی نمای مسکونی و هویت انجام گرفته که می‌تواند ادراکات مخاطب را درباره یک منطقه یا ساختمان تغییر دهد و پژوهشی توسط ظریف پور و همکارانش در سال ۱۳۹۹ باهدف بررسی و شناسایی عناصر نما با تأکید بر معانی و ادراکات ذهنی شهروندان و نقش‌نما در ایجاد دلبستگی به مکان صورت گرفت که نتایج آن نشان داده نمای ساختمان و عوامل کالبدی مهم‌ترین تأثیر را در حس دلبستگی به مکان دارند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود در تحقیقات پیشین بیشتر به دست‌بندی متغیرها و کمتر به آزمایش عملی مؤلفه‌های مطرح شده توسط صاحب‌نظران در سطح شهرها از جمله کریستوفر الکساندر پرداخته شده است.

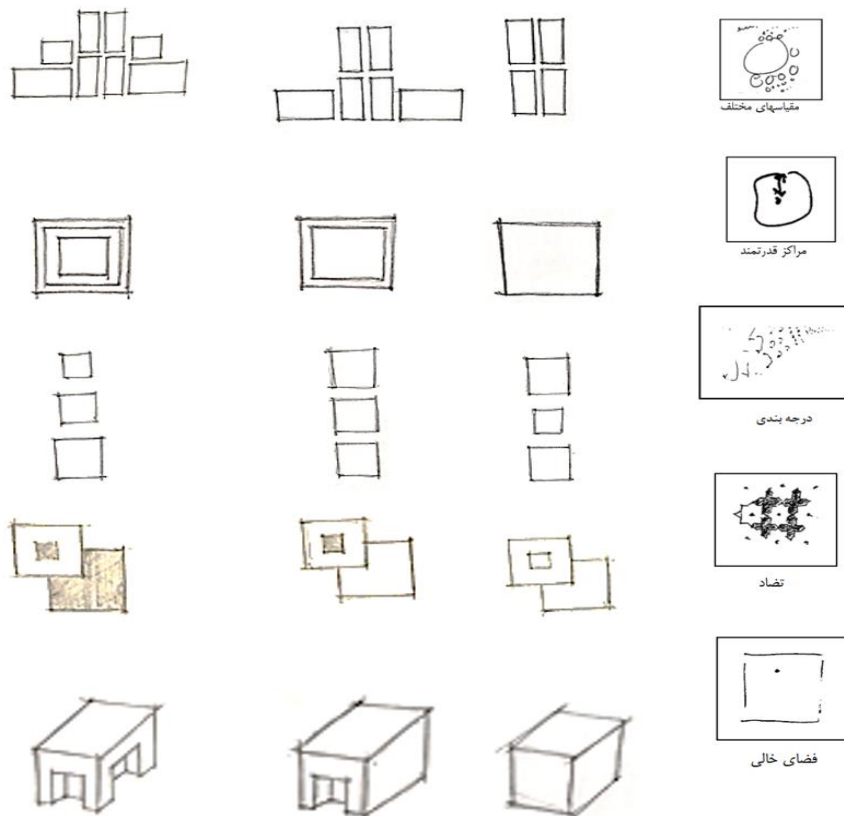
## روش تحقیق

تحقیق حاضر، پژوهشی «تحلیلی - کاربردی» است و در حوزه مطالعات میدانی، «روش پیمایشی» با ابزار گردآوری داده به‌صورت «مشاهده» و «پرسش‌نامه» است که در قالب مطالعه‌ای کاربردی، به تجزیه و تحلیل داده‌های مورد بررسی می‌پردازد؛ بنابراین این تحقیق از نوع بنیادی است و هدف این نوع تحقیقات، گسترش نظریه از طریق کشف اصول و یا قواعد کلی است لذا تحقیق دارای روش‌شناسی ساختارگرایانه بوده و نتایج حاصل از آن تا حدودی قابل تعمیم برای طراحان است. پرسش‌نامه این تحقیق با توجه به نظریات کریستوفر الکساندر تدقیق داده شد و طراحی گردید. در ادامه به‌منظور شناسایی معیارهای عینی و بررسی سطح ترجیحات و اولویت‌های آنها از دید استفاده‌کنندگان، پرسش‌نامه‌ای در میان شهروندان توزیع شد که این ۴۰۰ پرسش‌نامه شامل ۲۱ سؤال (هر سؤال شامل ۳ شکل) به‌صورت اسکیس و تصویر از افراد حاضر در بدنه شهرداری شهر رشت و خیابان اعلم الهدی رشت پرسیده شد (شکل ۱). علت انتخاب این بدنه شهری برای مطالعه، شلوغی و جمع‌پذیری آن منطقه و تأثیرگذاری بیشتر آن بدنه به‌عنوان محل عبور افراد پیاده و تماس بیشتر شهروندان با بدنه است. گفتنی است که به‌منظور تعیین اعتبار و مشکلات احتمالی پرسش‌نامه و حصول اطمینان از قابل‌فهم بودن آن، پیش‌نویس آن از ۵۰ شهروند مورد آزمون قرار گرفته تا روایی آنها تأیید شود. همچنین جهت سنجش صحت پرسش‌های شهروندان یک پرسش به شکل‌های مختلف تکرار گردیده است. در گام بعدی، پرسش‌نامه‌ها به‌صورت تصادفی (همراه با مصاحبه عمیق)، در ساعات مختلف شبانه‌روز در بین اقشار مختلف منطقه توزیع و در نهایت داده‌های به‌دست‌آمده از آنها با استفاده از روش‌های داده‌کاوی و مصوری سازی در کتابخانه‌های پایتون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.



شکل ۱: محدوده خیابان اعلم الهدی و مجموعه شهرداری رشت به ترتیب از راست به چپ

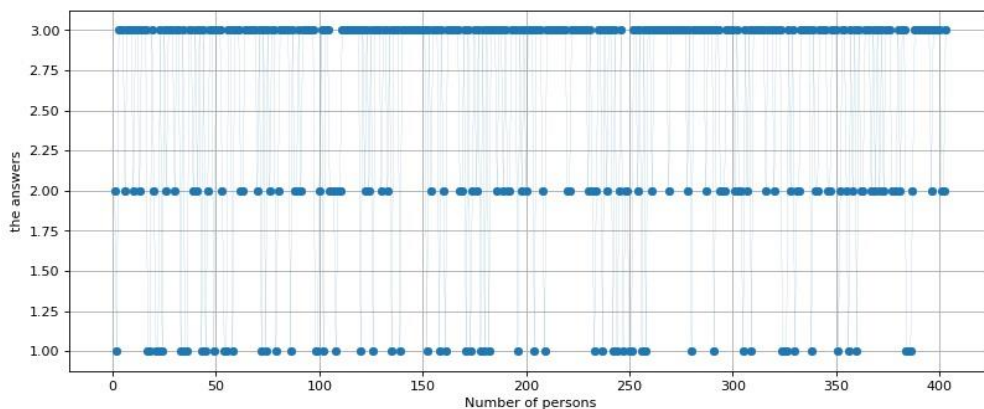
در ابزار پژوهش (پرسش‌نامه و مصاحبه) هر یک از ۱۵ خصلت بنیادی الکساندر به اشکال قابل‌درک در پرسش‌نامه تصویری به همراه توضیحات شفاهی هر یک از تصاویر در اختیار شهروندان رشت قرار داده شد. قابل‌ذکر است در طراحی تصاویر سعی گردیده بارزترین ویژگی مربوط به هر مفهوم را در ترسیم اشکال مدنظر قرار داده شود تا برای شهروندان قابل‌درک باشد. چند نمونه از تبدیل مفاهیم خصلت‌های بنیادی الکساندر به تصاویر که در پرسش‌نامه مورداستفاده قرار گرفته است در شکل ۲ بیان گردیده است.



شکل ۲: نمونه‌های از تبدیل مفاهیم به تصاویر قابل درک در پرسش‌نامه

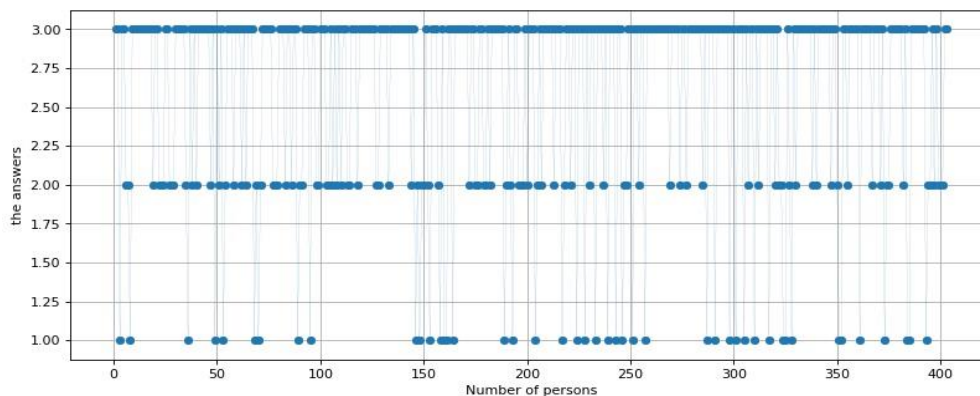
## بحث و یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش که به روش میدانی و ابزار گردآوری اطلاعات به کمک توزیع ۴۰۰ پرسش‌نامه است از طریق فرمول‌ها و تکنیک‌های داده‌کاوی صورت گرفته است. هرکدام از شکل‌های شماره ۲ تا ۱۷ از طریق سی بورن (Seaborn) که یکی از تکنیک‌های مصورسازی در فضای کد نویسی پایتون است که از پاسخ‌های شهروندان به ۲۱ سؤال سه قسمتی تحلیل و استخراج گردیده است. اما در جهت اعتبارسنجی پژوهش بعضی از سؤال‌ها به صورت تکراری با اشکال گوناگون از شهروندان مورد پرسش قرار گرفته تا از صحت پاسخ‌ها اطمینان حاصل گردد. بر اساس شکل‌های ۳ تا ۱۸ عدد ۱ تا ۳ در قسمت محور Y مختصات محل تجمع بیشترین فراوانی نظرات (از پایین به بالا؛ کم، متوسط و زیاد) را نشان می‌دهد و محور X مختصات تعداد پاسخ‌دهنده‌ها که عدد ۴۰۰ هست را بیان می‌نماید، بدیهی است هرچه پاسخ‌ها به سمت بالا و عدد سه باشد میزان علاقه‌مندی افراد به آن آیت‌م را خواهد داد.



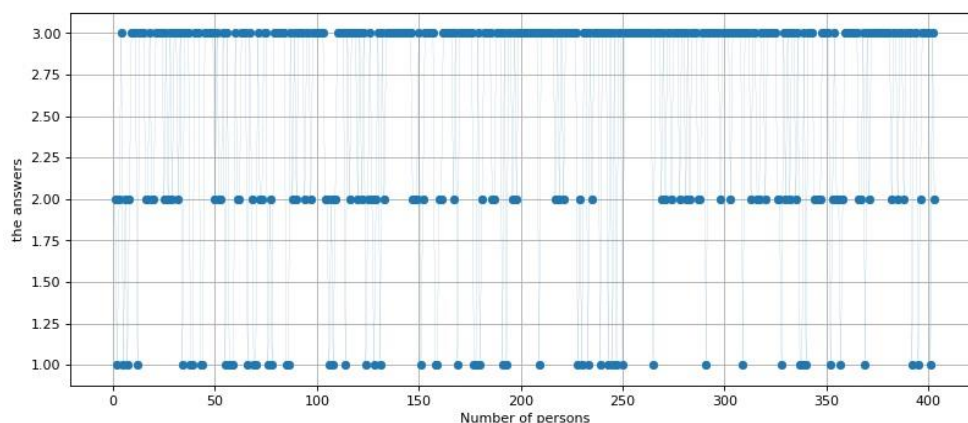
شکل ۳: سنجش میزان تأثیر مقیاس‌های مختلف

بر اساس شکل ۳ که با پرسش از شهروندان حاصل گردیده و طبق نمودار عدد سه بالاترین تجمع فراوانی را داشته، نشان می‌دهد استفاده از تنوع مقیاس از نظر شهروندان حس حیات و سرزندگی و تعلق بیشتری را در طراحی نما ایجاد می‌نماید.



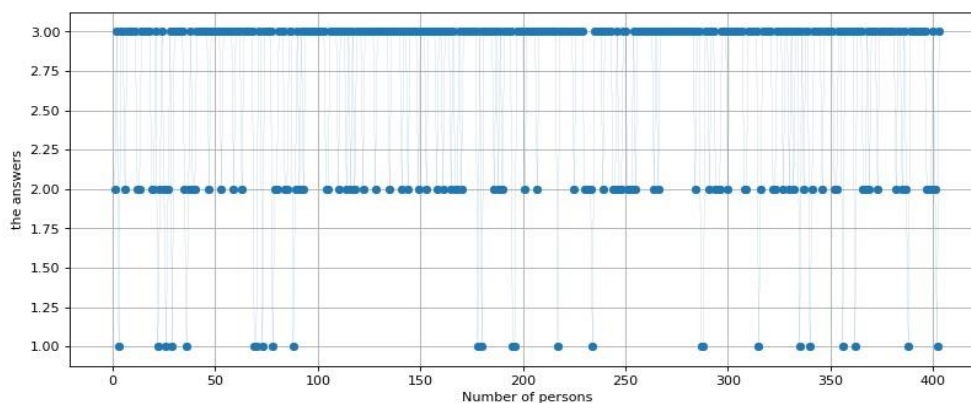
شکل ۴: سنجش میزان تأثیر مراکز نیرومند

در ادامه بر اساس شکل ۴ برخورداری از مراکز نیرومند در طراحی نمای ساختمان‌ها از نظر شهروندان حس حیات و سرزندگی و تعلق بیشتری را می‌تواند در افراد ایجاد می‌نماید.



شکل ۵: سنجش میزان تأثیر تضاد رنگی

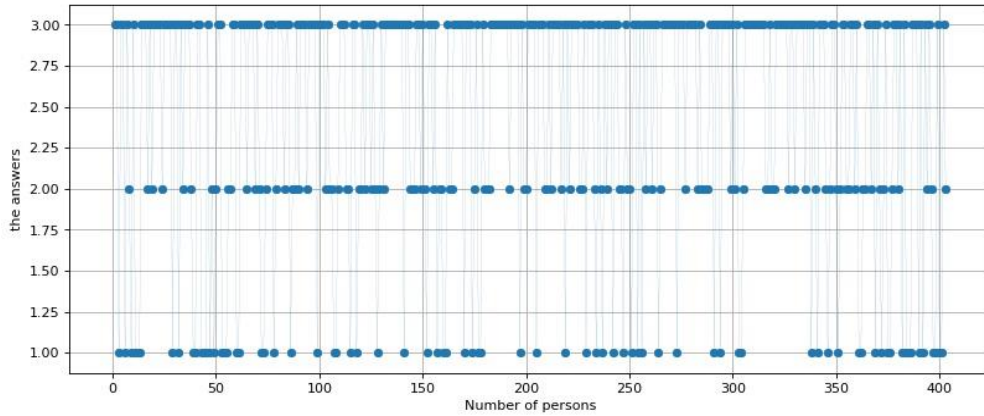
و همچنین بر اساس شکل ۵ برخورداری از تضاد رنگی در طراحی نمای ساختمان‌ها از نظر شهروندان می‌تواند حس حیات و سرزندگی و تعلق خاطر بیشتری را در محیط زندگی ایجاد نماید.



شکل ۶: سنجش میزان تأثیر تضاد در ترکیب بندی حجم

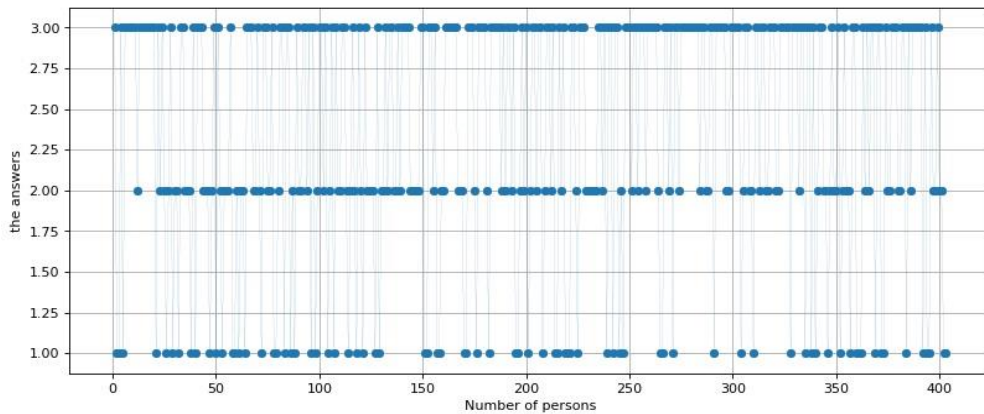


آنچه می‌توان بر اساس شکل ۶ بیان نمود، برخورداری از تضاد در ترکیب‌بندی حجمی نمای ساختمان‌ها به صورت فضاهای پر خالی در محیط از نظر شهروندان تداعی‌کننده حس حیات و سرزندگی و تعلق بیشتری در محیط است.



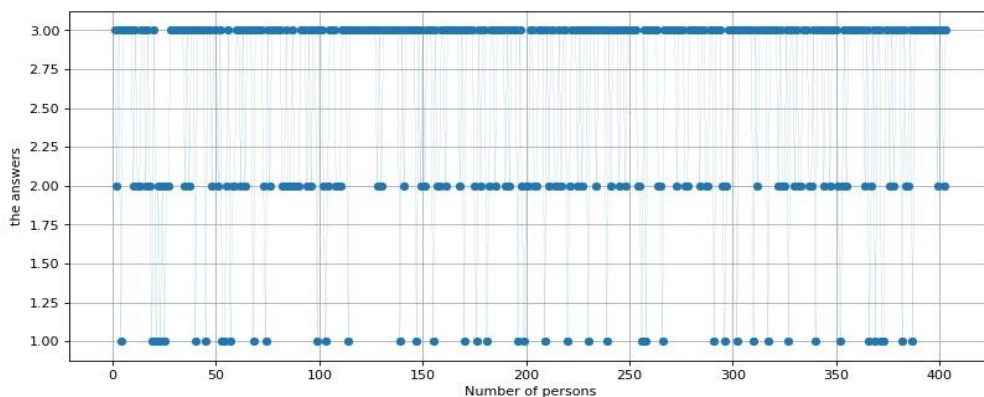
شکل ۷: سنجش میزان تأثیر ناهمگونی در نمای ساختمان

شکل ۷ نشان می‌دهد که از نظر شهروندان ناهمگونی در ترکیب‌بندی نمای ساختمان به صورت طبیعی و دستی بیشتر از حالت منظم یا مصنوعی و ماشینی حس حیات و سرزندگی و تعلق بیشتری را در نمای ساختمان‌ها ایجاد می‌نماید.



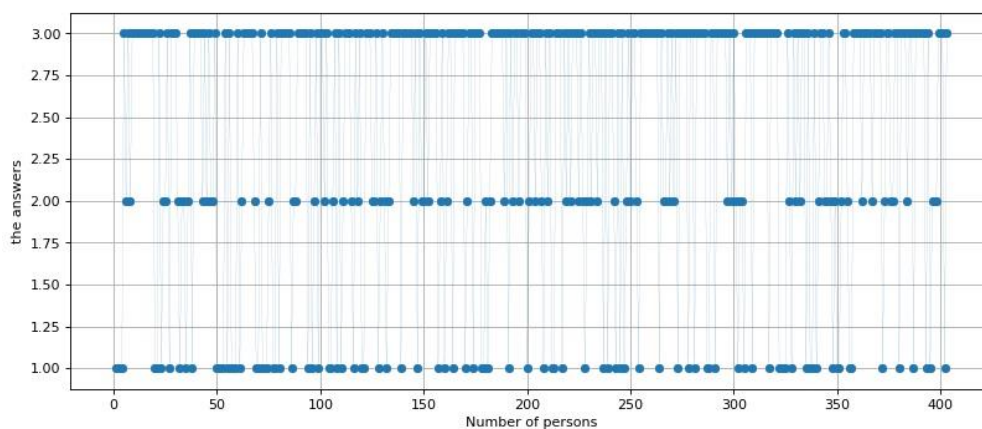
شکل ۸: سنجش میزان تأثیر فضای خالی

همچنین شکل ۸ بیان می‌کند وجود فضای خالی مانند؛ ایجاد عمق و سایه‌اندازی با روش‌های متداول و تأثیرات ناشی از آن در نمای ساختمان از نظر شهروندان می‌تواند اثربخشی خوبی را در تولید حس حیات و سرزندگی و تعلق در محیط زندگی فراهم نماید.



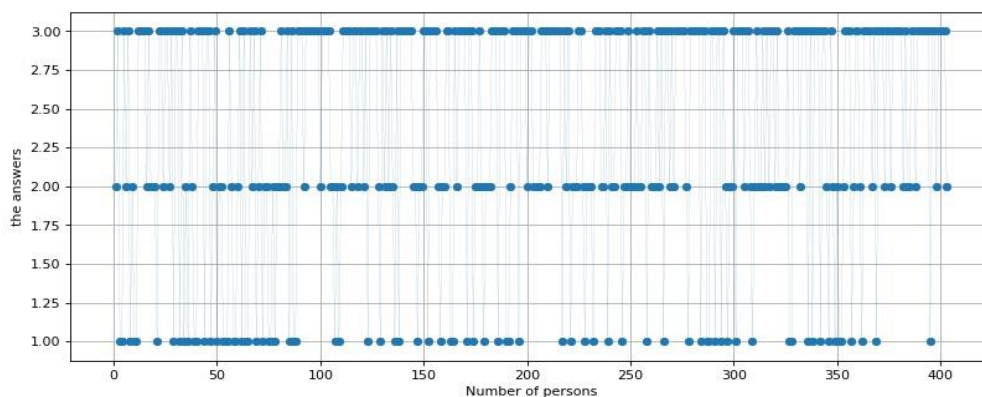
شکل ۹: سنجش میزان تأثیر بژواک در محیط

بر اساس شکل ۹ وجود پژواک با ایجاد حسی از وحدت و پیوستگی و همچنین تولید حس یکپارچگی و تشابه خانوادگی در محیط از نظر شهروندان حس حیات و سرزندگی و تعلق بیشتری را در محیط ایجاد می‌نماید.



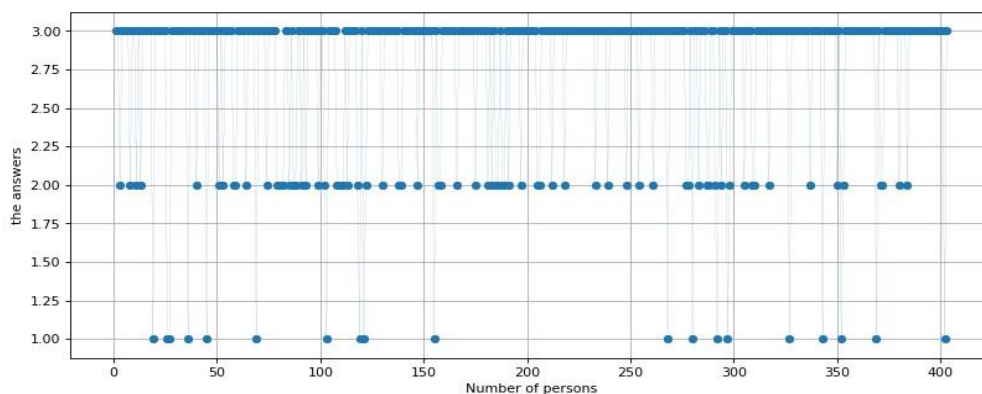
شکل ۱۰: سنجش میزان تأثیر سادگی در نما

در تحلیل شکل ۱۰ می‌توان گفت، وجود ترکیب‌بندی‌های ساده و خوانا و همچنین حذف عناصر غیرضروری در نمای ساختمان‌ها اثر خوبی را در ایجاد آرامش درونی خواهد داشت و از نظر شهروندان حس حیات و سرزندگی و تعلق بیشتری را فراهم خواهد نمود.



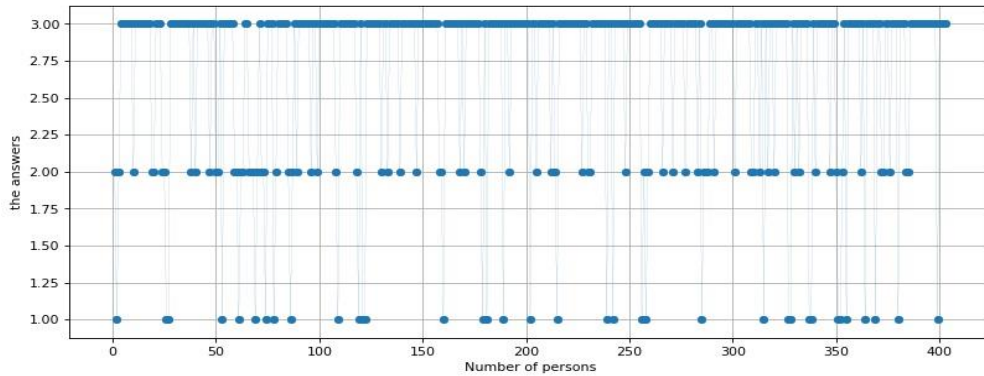
شکل ۱۱: سنجش میزان تأثیر شکل خوب

طبق پرسش‌نامه‌های این پژوهش و بر اساس شکل ۱۱ وجود اشکال هندسی اصیل در طراحی نمای ساختمان‌ها از نظر شهروندان حس حیات و سرزندگی و تعلق بیشتری را در محیط ایجاد می‌نماید.



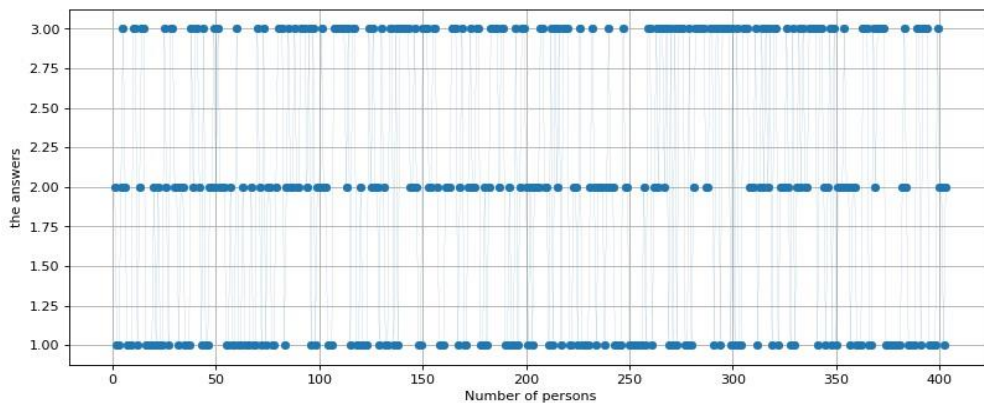
شکل ۱۲: سنجش میزان تأثیر تقارن موضعی

اما در شکل ۱۲ برخلاف نظر متخصصین که تقارن کامل را موجب ایجاد حس یکنواختی در محیط می‌دانند و تقارن موضعی یا متعادل را پیشنهاد می‌نمایند اما شهروندان مورد پرسش در این پژوهش از وجود تقارن کامل در نمای ساختمان حس رضایت و تعلق داشته‌اند.



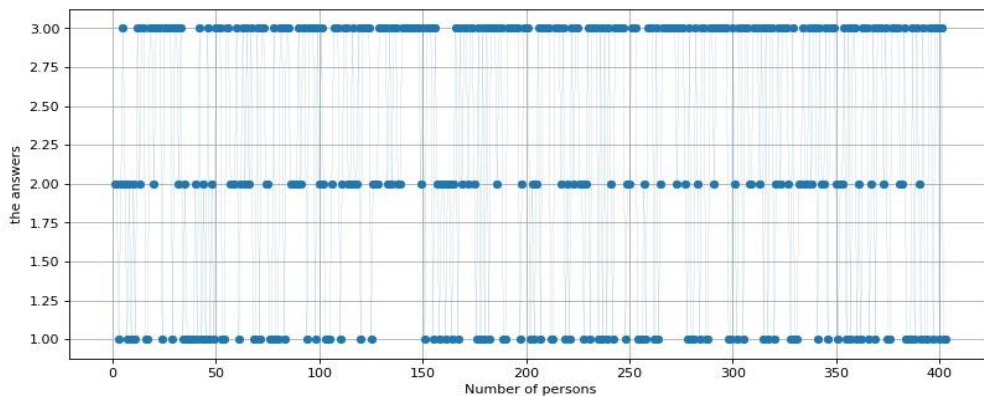
شکل ۱۳: سنجش میزان تأثیر مرزبندی در محیط

همان‌طور که در شکل ۱۳ قابل رویت است وجود مرزبندی، قاب‌بندی و محصوریت در عناصر نما و نماسازی ساختمان‌ها در ایجاد احساس رضایت و حس تعلق شهروندان می‌تواند اثربخش باشد.



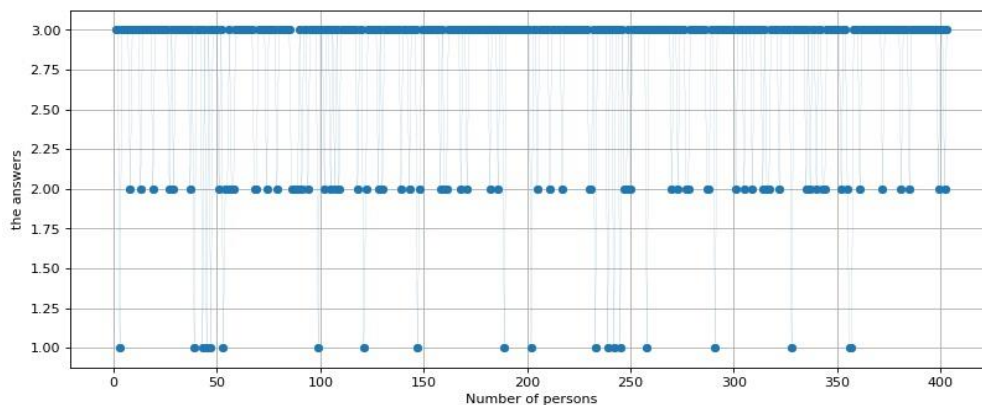
شکل ۱۴: سنجش میزان تأثیر نظم و انسجام

اما بر اساس تحلیل‌های شکل ۱۴ استفاده از نظم و انسجام در طراحی نمای ساختمان‌ها از نظر شهروندان می‌تواند میزان تأثیرات متفاوتی را در حس حیات و سرزندگی و تعلق داشته باشد. بدین مفهوم که برخی از شهروندان تأثیر نظم و انسجام را در طراحی نما را بیشتر می‌پسندند و برخی آن را متوسط و گروهی دیگر آن را موردپسند نمی‌دانند.



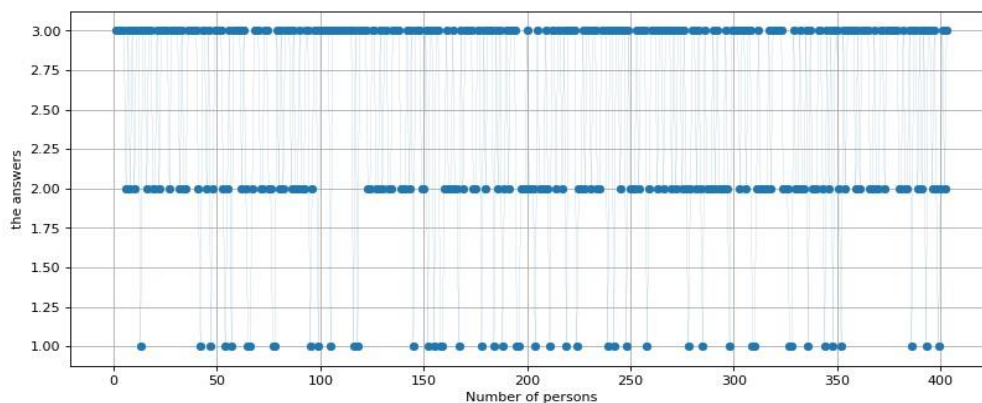
شکل ۱۵: سنجش میزان تأثیر درجه‌بندی

در شکل ۱۵ استفاده از درجه بندی در طراحی نمای ساختمان‌ها می‌تواند از دیدگاه شهروندان در ایجاد حس حیات و سرزندگی و تعلق خاطر به محیط نقش بسزایی را داشته باشد.



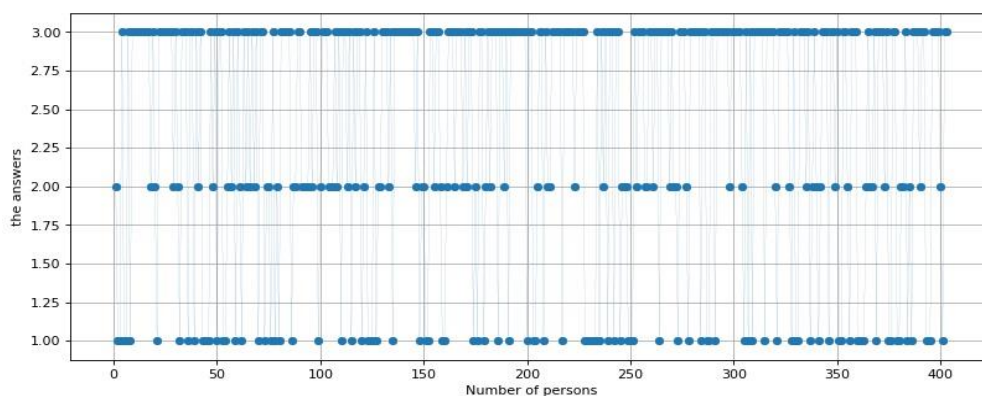
شکل ۱۶: سنجش میزان تأثیر فضای معین

آنچه در شکل ۱۶ می‌توان مشاهده نمود، توافق بالایی از شهروندان در استفاده از فضای معین و شاخص در طراحی نمای ساختمان‌ها وجود دارد چرا که می‌تواند تأثیرات متفاوتی را در حس حیات و سرزندگی و تعلق داشته است.



شکل ۱۷: سنجش میزان تأثیر تکرار متناوب در نما

در ادامه تحلیل‌ها بر اساس شکل ۱۷ برخورداری از تکرار متناوب در طراحی نمای ساختمان‌ها می‌تواند از نظر شهروندان حس حیات و سرزندگی و تعلق خاطر بیشتری را در محیط ایجاد می‌نماید.



شکل ۱۸: سنجش میزان تأثیر جدایی‌ناپذیری در طراحی نما

در نهایت می‌توان گفت بر اساس تحلیل شکل ۱۸ وجود عناصر مرتبط و جدایی‌ناپذیری از محیط در طراحی نما ساختمان‌ها از نظر شهروندان حس حیات و سرزندگی و تعلق بیشتری را در محیط ایجاد می‌نماید.

### نتیجه‌گیری

اولین سؤال این پژوهش یافتن رابطه معناداری بین پانزده مؤلفه الکساندر و طراحی نمای ساختمان‌های گیلانی است، به نظر می‌رسد، این سؤال این‌گونه پاسخ داده شده است که اصول ارائه شده زیر به همراه سایر اصول بنیادین طراحی نماهای بناهای مسکونی و عمومی شهر منجر به ارتقا زیبایی و کیفیت فضاهای شهری و در نهایت ارتقا هویت بنا و شهر و افزایش حس تعلق شهروندان و خودباوری خواهد شد. در واقع محیط ساخته شده باید موجب هویت‌زایی و افزایش تعلق و اعتمادبه‌نفس شهروندان گردد؛ لذا عواملی چون تناسب، هماهنگی، رنگ، مقیاس‌های متنوع، ترکیب‌بندی و خطوط آسمان در طراحی نمای بناهای شهری به ترتیب بیشترین تأثیر را در افزایش حس تعلق شهروندان و ارتقا هویت شهر دارند، و بر همین اساس نمای ساختمان‌های مورد مطالعه در میدان شهرداری رشت از طریق شکل‌دهی و زیبایی به سیمای شهری و تأثیر مثبت بر افزایش احساس لذت و تداعی خاطرات، موجب افزایش حس تعلق شهروندان به محیط و ارتقا هویت شهر گردیده است.

یافته دوم که به دنبال پاسخ به این پرسش است که کدام متغیرهای پیشنهادی الکساندر به‌عنوان متخصص با نظر شهروندان گیلانی مشابهت دارد که نشان می‌دهد اکثر پانزده خصلت بنیادی ارائه شده، می‌تواند در قالب‌های طراحی نمای ساختمان‌ها مورد ادراک شهروندان عادی نیز قرار گیرد و در بیشتر مواقع با نظر متخصصین نیز هم راستا است. یعنی مقیاس‌های مختلف، مراکز نیرومند، تضاد، ناهمگونی، فضای خالی، پژواک، سادگی، شکل خوب، مرزبندی، فضای معین، تکرار متناوب، جدایی‌ناپذیری بالاترین اشتراک و اجماع در بین پاسخ‌های ارائه شده وجود دارد و اکثر شهروندان در تأثیرگذاری این خصلت‌ها اشتراک نظر بالایی را دارند و معیارهای چون درجه‌بندی و انسجام در نمای ساختمان، از دیدگاه پرسش‌شوندگان اجماع نهایی ندارد و شهروندان نسبت به این خصلت‌ها اشتراک نظری نداشته‌اند و هرکدام تأثیر آن را در ایجاد حس تعلق و سرزندگی متفاوت از هم دانسته‌اند و همچنین پرسش‌شوندگان نسبت به معیار تقارن موضعی نظر کاملاً متفاوتی با الکساندر داشته و تقارن محض را ترجیح می‌دهند.

یافته این پژوهش در پاسخ به این سؤال که میزان تأثیر پانزده خصلت بنیادی کریستوفر الکساندر در طراحی نمای ساختمان‌های گیلانی چه مقدار است، بدین شرح است که از پانزده خصلت مطرح شده دوازده خصلت آن در نمای ساختمان‌های گیلانی بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته قابل مشاهده و شهروندان نیز با آن ارتباط مناسبی را برقرار می‌نمایند. همچنین در ادامه پژوهش پیشنهاد می‌گردد که پژوهشی در راستای تبدیل پانزده خصلت بنیادی الکساندر به راهکارهای معمارانه برای طراحی نما یا یافتن آن خصلت‌ها در طراحی پلان‌ها صورت پذیرد.

### منابع

- احمدی، ب. (۱۳۸۸). حقیقت و زیبایی. چاپ شانزدهم. تهران: انتشارات مرکز.
- ارجمند فر، م. (۱۳۸۸). بررسی مقایسه ترجیحات محیطی مردم و گروه‌های مؤثر در زمینه نماهای مسکونی. پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری. دانشگاه علم و صنعت تهران.
- الکساندر، ک. (۱۳۹۲). سرشت نظم. ترجمه صبری، رضا سیروس. اکبری، علی. تهران: نشر پرهام نقش.
- بهزاد پور، م.، و توکل، م. (۱۳۹۹). بررسی مؤلفه‌های هویت نما در مواجهه با معماری معاصر، مطالعه موردی شهر قزوین. مجله مطالعات طراحی شهری و تحقیقات شهری. ۳۱-۴۰.
- پاکزاد، ج. (۱۳۸۶). مقالاتی در زمینه مفاهیم معماری و طراحی شهری. تهران: انتشارات شهیدی.
- پاکزاد، ج. (۱۳۸۲). پدیدارشناسی نماهای مسکونی و تحول انتظارات از آن. هنرهای زیبا.
- توسلی، م. (۱۳۶۷). اصول و روش‌های طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران. جلد اول تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- خاکزند، م.، محمدی، م.، جم، ف.، و آقابرگی، س. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل مؤثر بر طراحی بدنه‌های شهری با تأکید بر ابعاد زیبایی‌شناختی و محیطی مطالعه موردی: خیابان ولی‌عصر - قشم. مطالعات شهری. مسئله دهم. صص ۲۶-۱۵.
- خدای پور، ا.، ذبیحی، ح. و مفیدی، م. (۱۳۹۹). ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقای هویت منظر معماری در نماهای معاصر. ۱۹۷-۲۱۴.
- رضازاده، ر. (۱۳۸۵). اصول و ضوابط تشکیلات و ضوابط و مقررات سیمای شهری در ساخت و ساز، وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری.

- رمضان پور، م.، شرقی، ع. و صادق پور، ب. (۱۴۰۰). برجسب‌گذاری نمای مسکن باتوجه‌به وضعیت اقتصادی - اجتماعی ساکنان. دیدگاه کارشناسان، مطالعه موردی: منطقه ۴ شهرداری تهران. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر. ۱۳۱-۱۴۶. DOI: 10.22034 / AAUD.2019.186653.1886
- صفا منش، ک. (۱۳۷۳). طرح بهسازی خیابان لاله‌زار. سازمان زیباسازی شهر تهران.
- صفر نژاد، م.، کریمی آذری، ا. و غلامعلی‌زاده، ح. (۱۳۹۴). شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقای هویت شهر و افزایش حس تعلق شهروندان در طراحی ساختمان‌های اداری فرهنگی (مطالعه موردی: رشت). فصلنامه پژوهشی فرهنگی ایران، شماره ۴، ۳۲-۱.
- ظریف پور لنگرودی، آ.، البرزی، ف.، و سهیلی، ج. (۱۳۹۹). تبیین نقش‌نماهای شهری در ایجاد دلبستگی به فضا در بین شهروندان (مطالعه موردی: نماهای مسکونی شهر تهران). مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری. ۲۱۷-۲۳۲.
- عالم راثی، م.، مطلبی، ق.، فروتن، م. و جلالیان، س. (۱۴۰۰). تبیین مدل مفهومی معنای نماهای آپارتمان‌های مسکونی از دیدگاه ساکنان (مطالعه موردی: اردبیل). مطالعات محیطی هفت حصار. ۱۴۷-۱۶۰.
- فلاح، م.ص. (۱۳۸۴). نقش طراحی کالبدی در مفهوم مکان مسجد. مجله هنرهای زیبا، شماره ۲۲، ۶۶-۵۷.
- قربان‌زاده، م.، بلوار، ع.، قدوسی، س.، علی‌نیا، ف. (۱۳۹۲). بررسی ضرورت و میزان بهره‌مندی نماهای ساختمان‌های مسکونی معاصر از اصول معماری بومی مطالعه موردی: نماهای مسکونی شهر بجنورد. مشهد: مؤسسه آموزش عالی خاوران.
- کالن، گ. (۱۳۸۲). منظر شهری منتخب ترجمه منوچهر طیبیان. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- گلکار، ک. (۱۳۸۲). از بدو تولد تا بلوغ طرح یاشری، مجله علمی پژوهشی صفا، شماره ۳۶، ۲۳-۸.
- لینچ، ک. (۱۳۷۳). نقشه شهر و سیمای شهر، مقالات شهر و شهرسازی، ترجمه تزئینی، تهران: دانشگاه تهران.
- مصلی‌نژاد، ع.، موحد، ک.، و کشمیری، ح. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر عناصر کالبدی معماری بر ارتقای نشاط شهروندان در معابر شهری، مطالعه موردی: خیابان عقیف‌آباد شیراز. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۱(۲۵)، ۱۷۷-۱۸۸.
- منصوری، س. ا. (۱۳۸۴). درآمدی بر زیبایی‌شناسی باغ ایرانی، فصلنامه باغ نظر، شماره ۳، ۵۸-۶۳.
- مهاجر، ناهید و قمی، شیوا. (۱۳۸۷). رویکردی تحلیلی به نظریه‌های طراحی کریستوفر الکساندر. مجله هویت شهر، شماره ۲، ۴۵-۵۶.
- نورانی یزدی، م. س. (۱۳۹۲). طراحی دبستان پسرانه در یزد با تأملی در رابطه تقارن و زندگی در معماری بر اساس دیدگاه اسکندر در مورد تقارن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد: دانشکده معماری.
- نصر، ط. (۱۳۸۳). نگاهی به هویت در معماری ماهنامه راه و ساختار بین‌المللی. مسئله ۳۱، صص. ۷۱-۶۹.
- Alexander, C. (1979). *The timeless way of building* (Vol. 1). New York: Oxford University Press.
- Crow, T., Brown, T., & De Young, R. (2006). The Riverside and Berwyn experience: Contrasts in landscape structure, perceptions of the urban landscape, and their effects on people. *Landscape and Urban Planning*, 75(3-4), 282-299.
- Cowan, R., & Rogers, L. (2005). *The dictionary of urbanism* (Vol. 67). Tisbury: Streetwise Press.
- de la Colina, M. F. (2016). Sustainable Development of Historic Cities: Rediscovering Madrid's Urban Facade from its River. *Procedia Engineering*, 161, 1965-1970.
- Ginting, N., & Wahid, J. (2015). Exploring identity's aspect of continuity of urban heritage tourism. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 202, 234-241.
- Kooshali, A. D., Parvizi, R., Azeri, A. R. K., & Hosseini, S. B. (2015). A comparative study on the effect of nature on satisfaction with residence at detached houses (single unit) and residential building complexes (apartment). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 201, 243-254.
- Lynch, K. (1981). Is a general normative theory possible?. *Theory of good city form*, 99-108.
- Lynch, K. (1984). Reconsidering the image of the city. In *Cities of the Mind* (pp. 151-161). Springer, Boston, MA.
- Penny, N. (1993). Leon Krier: Architecture and Urban Design 1967-1992.
- Rehan, R. M. (2016). The phonic identity of the city urban soundscape for sustainable spaces. *HBRC Journal*, 12(3), 337-349.
- Steele, F. (1981). *The sense of place*. CBI Publishing Company.
- Sung, D. (2016). A new look at building facades as infrastructure. *Engineering*, 2(1), 63-68.

## Analysis of the effectiveness of fifteen basic traits of Alexander in designing urban facades to promote a sense of belonging (Case study: Rasht Municipality Square)

**Mahsa Safarnejad Samarin**, Ph.D. Candidate, Researcher PhD of Architecture, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Reza Babakhani**, Ph.D. Candidate, Ph.D. Candidate, Researcher PhD of Architecture, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Amir Reza Karimi Azari**, Associate Professor, Ph.D. of Architecture, Department of Architecture, Guilan University, Rasht, Iran. (mahsa.safarnejad@gmail.com)

Received: 2021/5/5

Accepted: 2021/12/9

### Extended abstract

**Introduction:** Physical identity means traits and characteristics that distinguish the city's body and the building from others and reveal its resemblance to the self. The facade of the building is also a part of the body of any city. It is an influential factor in identifying the urban complex, while the facade of the building is in disarray today, and this disorder in the urban landscape is primarily due to blind imitations and personal tastes of designers and a lack of analysis of ideas. Experts are in the operational phase and measuring its impact on citizens. Therefore, this study aims to re-identify the effectiveness of fifteen essential components proposed by Christopher Alexander in designing urban facades of Gilani buildings and their effect on creating a sense of belonging, life, and vitality for Gilani citizens.

**Methodology:** The study method is a library and survey through presentation (interviews and questionnaires), and to identify the effectiveness of the components, four hundred answers were used by data mining and data analysis techniques to extract incorrect answers to find the relationship between independent and dependent variables.

**Results:** The results of this study indicate that from the point of view of most citizens of vital centers, contrast, heterogeneity, space, echo, simplicity, good shape, demarcation, certain space, intermittent repetition, inseparability have the highest impact on creating a sense of belonging and vitality.

**Conclusion:** Respondents also have a completely different view of the local symmetry criterion from Alexander and prefer pure symmetry.

**Keywords:** urban facades, sense of belonging, Christopher Alexander, Rasht.