

واکاوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان (نمونه موردی: خانه‌های مشروطه، حریری و بهنام)^{*} (صفحات ۱۸۱ تا ۲۰۲)

سنبل فرجی^۱ * نیما ولی زاده^۲ * مریم سینگری^۳ * لیدا بلیان اصل^۴

پدیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۲۵

دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۲۵

چکیده

شناخت الگوها روشی برای آشنایی با زبان معماری است تا اگر در طراحی دغدغه استفاده از این الگوها را داشته باشیم، روشی برای مواجهه با آن‌ها پیش رویمان باشد. زبان الگو یک شیوه یا سبک طراحی نیست، بلکه چالشی است در جهت تلفیق الگوها با یکدیگر و انجام پروژه‌های عملی؛ اما مهم‌ترین مسئله ارتباط این الگوهاست. هدف تحقیق حاضر تحلیل الگوی معماری خانه‌های قاجار تبریز با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان می‌باشد. الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان. تحقیق حاضر توصیفی-تحلیلی به‌صورت کمی و کیفی است. جامعه آماری شامل خانه‌های قاجار تبریز و متخصصان در این رشته می‌باشد. فرآیند ارزیابی این پژوهش در چهار مرحله به نتیجه رسیده است. برای تحلیل داده‌ها از روش آنتروپی و تاریخی تفسیری به همراه تطبیقی انجام گرفت. یافته‌ها نشان‌دهنده آن است که هر سه خانه مشروطه، حریری و بهنام از نظر سه اصل بعد حس مکان با الگوی زنده کریستوفر تطابق دارند و از بین سه اصل، اصل پیوند عمیق و ابهام بیشترین انطباق با وزن ۰/۳۵ به دست آمده است. در نتیجه، زبان الگو یک شیوه یا سبک طراحی نیست، بلکه چالشی است در جهت تلفیق الگوها با یکدیگر و انجام پروژه‌های عملی؛ اما مهم‌ترین مسئله‌ای که در اینجا وجود دارد، ارتباط این الگوهاست. بدیهی است که استفاده از این الگوها موجب خواهد شد که فضا به-عنوان تأمین‌کننده آسایش ساکنین و ایجاد حس مکان، گامی در جهت ارتقای افزایش میزان مطلوبیت فضایی برداشته و در بهتر شدن معماری معاصر ایران مؤثر واقع شود.

واژگان کلیدی: زبان الگو، خانه قاجار، معماری، الگوی زنده، تبریز.

۱. دانشجوی دکتری معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

۲. استادیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول): valizadeh.nima@yahoo.com

۳. استادیار گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران؛

۴. دانشیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران؛

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نفر اول سنبل فرجی به راهنمایی آقای دکتر نیما ولیزاده و خانم دکتر مریم سینگری و مشاوره خانم دکتر لیدا بلیان اصل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز به انجام رسیده است.

۱- بیان مسئله

معماری مسکونی ایران در یک جمله، نظامی از سازمان‌دهی حریم‌های سکونت است. خانه ایرانی از اساس، بر مبنای جداسازی حیطه‌های دسترسی شکل می‌گیرد. این کار تنها از طریق جدا کردن دو حیات و سازمان‌دهی بیرونی-اندورنی صورت نمی‌یابد، بلکه حتی پیش از آن که دسترسی به خانه مهیا شود، عناصر متعددی چون «میدان»، «صفه» و «جلوخان» حریم‌های فضایی متفاوتی را ایجاد می‌کنند. فرایند ورود به خانه، سرگذشت مدونی از تجربیات فضایی است. فضاهای مختلفی که در حریم‌های متفاوت، ارزش‌گذاری شده‌اند. حال که امروز در وضعی قرار گرفته‌ایم که آثار معماری گذشته ایران بر هیچ‌کس پوشیده نیست، شناخت این الگوها روشی برای آشنایی با زبان این معماری است تا اگر در طراحی دغدغه استفاده از این الگوها را داشته باشیم، روشی برای مواجهه با آن‌ها پیش رویمان باشد. مانند هر زبان دیگری که یادگیری ساختار واژگان و قاعده نحوی‌شان به فرد کمک می‌کند تا آن را طبق برداشت شخصی در کاربرد محاوره‌ای روزمره به کار گیرد، به همین صورت این دو سطح در معماری ایران نیز بسط پیدا می‌کند تا طراحان به کمک واژگان فضایی و ترکیب نحوی‌شان در معماری قاجار و با شناخت جوهره آن بتوانند امروز گامی نوین در استفاده از معماری غنی ایرانی بردارند (نعمتی، امین پور، ۱۳۹۱). فلامکی (۱۳۸۴) معتقد است از آنجایی که معماری بازتاب کالبد زندگی بشر با تمام ابعاد آن است، باید دریابیم که معماری امروز و فردای ما نمی‌تواند بی رابطه با معماری گذشته باشد و الگوهای معماری وسیله تجسم زبان، فرهنگ، ارزش‌ها و باورهای جامعه در کالبد شهر و بناها خواهند بود (حجت، ۱۳۹۱). خانه‌های قاجار محصول یک دوره مداوم و منسجم‌اند که در آن، برخی فرم‌های خاص معماری دستخوش تغییرات تدریجی ولی جاذبه شد. این تغییرات به‌ویژه در پایان دوره قاجار به تغییرات عمده در ویژگی‌های خاص معماری ایران انجامید و در نتیجه آن، هویت فرهنگی معماری بومی ایرانی مخاطره افتاد. علت اصلی آن هم نفوذ روزافزون عناصر فرهنگ غرب در زندگی ایرانی‌ها بود (کاتب، ۱۳۹۱).

از طرفی، کریستوفر الکساندر بر آن بوده است که پیش از روزگار جدید، آنچه بناها و شهرهای نیکو پدید می‌آورد نه قوانین معماری و شهرسازی، بلکه زبان مشترک بود. مردم، در هر فرهنگ، زبان ساختن مشترکی داشتند. این زبان را همه می‌دانستند؛ اما

اهل پیشه معماری با ظرایف آن آشناتر بودند. این زبان واژه‌هایی به نام الگو داشت (Alexander, 2004). الگو هم رویدادها و هم مشخصه‌های کالبدی را شامل می‌شد؛ هر الگو هم بر رویدادی دلالت می‌کرد که در هر مکان وقوع می‌یافت و هم بر مشخصه‌های کالبدی که آن رویداد را در آن فرهنگ به بهترین نحو محقق می‌کرد. این زبان بهترین نحو هم داشت: قانون نانوشته که رابطه میان الگوها و الگوهای فرادست و فرودست را معلوم می‌کرد (Alexander, 2013). همه مردم، در هر فرهنگ، زبان الگوی خاص فرهنگ خود را می‌دانستند. از این رو با یکدیگر هم‌زبان بودند. این زبان مشترک بود که بناها و شهرهای منسجم و زنده پدید می‌آورد و برای آنکه دوباره بتوانیم بناها و شهرهایی زنده بسازیم که چون موجودات زنده حیات داشته باشند و به محیط و بهره‌برداران از خود پاسخی طبیعی بدهند، باید دوباره زبان‌های الگوی مشترک بسازیم. الکساندر می‌کوشد راه ساختن زبان الگوی معماری و شهر در این روزگار را نشان دهد (کریستوفر، ۱۳۹۶). الکساندر ضمن طرح فلسفه طبیعت و حیات معتقد است پیوند میان طبیعت و ذهن انسان ژرف‌تر از آن است که علم و معماری امروز مدعی‌اند. وی الگوهای رفتاری، نظم و روابط عمیق هندسی در طبیعت را با مفهوم نظریه پدیده حیات و ساختارهای زنده مطرح می‌کند و معتقد است با ایجاد مراکز قوی و کلیت یکپارچه و خاصیت زنده کردن موجودات امکان به فعلیت رسیدن انرژی درونی آن‌ها را می‌توان فراهم کرد (الکساندر، ۱۳۹۲).

کریستوفر الکساندر در تئوری خود تحت عنوان زبان الگو، پیشنهاد استفاده از الگوهای پیشین در معماری را مطرح کرد (Alexander, 1977). ایده بعضی از الگوها به ما احساس خوبی می‌بخشند از این روست که به انسجام‌بخشی ما کمک می‌کنند و در حضور آن‌ها با خودمان وحدت پیدا می‌کنیم و فقط همین احساس عمیق است که به‌طور مستقیم به تعادل نیروها و به ظهور واقعیت ارتباط دارد (گلابچی، ۱۳۹۱)؛ بنابراین آنچه باعث شکل‌گیری یک اثر و یا الگوی ماندگار می‌شود؛ اثری است با اندیشه محکم و استوار که در ورای زمان و مکان قرار دارد.

زبان الگو، مجموعه‌ای غنی از الفبایی است که می‌تواند کمک شایانی برای خلق محیط‌های کالبدی با کیفیت زنده باشد. در دوره قاجار که معماری این دوره بیشتر به دنبال نزدیک شدن به سلیقه عوام ایجاد فضایی فرح‌بخش بود و نیز از سوی دیگر با

واکوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

مسائل جدیدی روبه‌رو شد که نوعی گرایش به بناهای فرهنگی را در خود پرورش می‌داد و از سویی دیگر هرگز سنت را نفی نکرد. از این‌رو در این پژوهش با استفاده از دستور زبان، معماری که بر پایه به‌کارگیری معناشناسانه زبان شکل و قواعد شکل‌پذیری آن است و بر اساس مجموعه‌ای از قوانین شکلی به طراحی منجر می‌شود، به شناخت روابط میان فضاها در تعدادی از خانه‌های شهر تبریز پرداخته شده و در راستای ایجاد الگویی از این خانه‌ها برمی‌آید. در این پژوهش به تحلیل و بررسی زبان الگوی خانه‌های قاجار که جوهره طراحی معماری می‌باشد پرداخته شده است که بر اساس نظریه الگوی زنده کریستوفر الکساندر است.

از این‌رو پژوهش حاضر بر آن است تا با هدف تشخیص میزان انطباق زبان الگوی خانه‌های قاجار تبریز بر اساس نظریه الگوی زنده کریستوفر الکساندر، با تأکید بر انطباق مفهوم بعد حس مکان بر الگوهای معماری به پرسش‌های زیر پاسخ دهد و زمینه جهت پاسخ به اهداف و پرسش‌های تحقیق و اثبات فرضیه را فراهم آورد: الگوهای مفهومی از دیدگاه بعد حس مکان در معماری ایرانی کدامند و چه ارتباطی میان این الگوها و الگوهای مفهومی نظریه الگوی زنده کریستوفر الکساندر وجود دارد؟

برای پاسخ به پرسش فوق، تلاش شد تمام متون مربوط به خانه‌های قاجار تبریز و نظریه الگوی زنده کریستوفر الکساندر، به صورت دقیق بررسی شود و گزاره‌هایی از اصول اساسی هر یک از آن‌ها استخراج شوند؛ سپس با مقایسه گزاره‌های نظریه کریستوفر الکساندر، در رابطه با حس مکان، در قالب قیاس تطبیقی، میزان مطابقت آن‌ها در نمونه موردی خانه مشروطه تبریز، استخراج شود.

۲. ادبیات پژوهش

۲-۱. ادبیات تجربی

در این جا به تعدادی از تحقیقات داخلی و خارجی که در رابطه با الگوی زبان معماری و خانه‌ها انجام شده است پرداخته می‌شود.

حیدری و کیایی (۱۴۰۰)، در تحلیل تطبیقی زبان الگوی مسکن در مقیاس میانی (خرده‌فضا): بررسی تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های یزد و تبریز، نتایج تحقیق نشان داد که برخی از خصوصیات الگویی تقسیم سه‌تایی‌های در خانه‌های تبریز به خصوص در

گونه‌های کوشکی (دوره دوم قاجار) از برخی خصوصیات صفات الگویی پایدار موجود در کالبد معماری ایران فاصله گرفته است. این در حالی است که تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های یزد شکل پایدارتری را به خود می‌بیند و به نظر می‌رسد، این تنوع الگویی به سبب تغییر در زبان الگو و همچنین تنوع وقایع اتفاق افتاده در شهر تبریز و همچنین پایداری نوع زندگی در شهر یزد به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی آن که در مرکز ایران واقع شده باشد. آسایش محمد (۱۳۹۹) در تدوین زبان الگو برای خانه‌های امام‌حسینی در یزد، با استفاده از زبان الگو راهکارهایی را برای طراحی پایدار این مکان‌ها ارائه می‌دهد. کیوانی نژاد و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی انطباق زبان الگو با معماری بومی روستایی ایران در راستای پایداری محیط در دهستان لفور. در فرایند دستور زبان شکل، داده‌ها، چهار خانه منتخب پژوهشگر است. ترسیم اشکال پایه بر اساس چگونگی قرارگیری فضاها در این خانه‌هاست؛ مجموعه قوانین با روش پدیدارشناسی تعریف می‌شود. قوانین از طریق مصاحبه‌های عمیق و تأویل و تفسیر مصاحبه‌ها با افرادی که تجربه زیستن در خانه‌های انتخاب‌شده دارند، وضع می‌شود. درنهایت درون‌مایه‌های اصلی حاصل از این روش «پیوند با محیط، شادی، آرامش، جدایی از زندگی روزمره» استخراج شده که در فضاهایی چون ایوان، زیرزمین، فضای سبز و هشتی و شاه‌نشین نمایان می‌شود. این فضاها درواقع، قوانین دستور زبان شکل هستند. در آخر در فرایند الگوریتمی دستور زبان شکل، در درخت تصمیم‌گیری، به ایجاد الگوهای جدید منجر می‌شود. باقری و همکاران (۱۳۹۴) در ارزیابی تحول زبان الگو در معماری مسکن و قاجار در شهر زنجان، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که مسکن سنتی زنجان (تا دوره قاجار) از الگوهای مکان-رفتار پویا و فعال برخوردار بوده و در مسکن معاصر (خانه‌های ویلایی و واحدهای آپارتمانی امروزی) به تدریج به الگوهای ایستا و غیرفعال تغییر یافته است. تحول طراحی بوم‌سازگار و چندعملکردی در مسکن سنتی به طراحی فرمی-عملکردی و بی‌توجهی به زیست‌بوم در مسکن معاصر، سازمان‌ادراکی-رفتاری و زبان‌الگوی سکونت را تضعیف کرده است. کومولو و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه جوایز پیش‌بینی الگوهای طراحی معماری: رویکرد یادگیری ماشین، درک تأثیر الگوهای معماری خاص بر کیفیت نرم‌افزار و تأیید

^۱ - Komolov

واکاوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

الزامات نرم‌افزار با افزایش پیچیدگی پایگاه‌های کدسازی در سال‌های اخیر به‌طور فزاینده‌ای دشوار شده است. کسل و برگنهم^۱ (۲۰۲۰) سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری و الگوهای معماری، بیان می‌کنند که الگوهای معماری اگر از یک روش سیستماتیک پیشرفته استفاده کنند می‌توانند از نظر عملکردی الگوهای معماری بهتری را ارائه دهند. داوز و استوالد^۲ (۲۰۱۷) زبان الگوی کریستوفر الکساندر: تحلیل و طبقه‌بندی پاسخ‌های انتقادی، ۲۸ انتقاد بر الگوی کریستوفر طبقه‌بندی کرده و به این نتیجه می‌رسند که تنها ۲ مورد انتقادی به‌صورت مجزا بوده بقیه مربوط به معرفت‌شناسی مربوط می‌شود. اوجریو و ژودن^۳ (۲۰۰۵) در بازیابی الگوهای معماری- زبان الگو، بیان می‌کنند، الگوهای معماری یک مفهوم کلیدی در زمینه طراحی معماری هستند: آن‌ها راه‌حل‌های ثابت‌شده‌ای را برای مشکلات معماری ارائه می‌دهند، به مستندسازی تصمیمات طراحی معماری کمک می‌کنند، ارتباط بین ذینفعان را از طریق یک واژگان مشترک تسهیل می‌کنند. افرادی همچون گودیر^۴ (۲۰۰۴)، ون ولی و ون در ویر^۵ (۲۰۰۳) دیردن و فینلی^۶ (۲۰۰۶) هم در رابطه با زبان الگوی کریستوفر الکساندر مطالعاتی را انجام داده‌اند.

۲-۲. ادبیات نظری

منشأ پیدایش الگو

انسان به عنوان موجودی تأثیرپذیر و تأثیرگذار نیازهای گوناگون و فراوانی در ابعاد مختلف دارا بوده که مهم‌ترین آن‌ها در توجیه این تأثیر، نیاز به ارتباط است. آدمی در آغاز تولد فاقد هرگونه ارتباط و به تبع آن فاقد ادراک و شناخت حصولی بوده و بر این اساس چه در مقیاس اندیشه و چه در عمل در جهت شناخت، نیازمند به الگو بوده است. نخستین تجربه ارتباط بشر پس از قرارگیری و حضور در این جهان زمینی و آغاز حیات طبیعی ارتباط با خویش است که در این ارتباط وی متوجه الگوهایی درونی جهت گزینش‌ها و قضاوت‌های شخصی در مواجهه با مسائل می‌گردد. این الگوها همان ابزار شناخت و تجربه آدمی شامل عقل، حس و دل می‌باشد. «و خداوند شما را از شکم

1- Cassel

2- Dawes

3- Aygeriou

4- Goodyear

5- van Welie & Van der Veer

6- Dearden & Finlay

مادرانتان خارج نمود درحالی که هیچ‌چیز نمی‌دانستید و برای شما، گوش و چشم و عقل قرارداد تا شکر نعمت او را بجا آورید!» (قرآن کریم، ۱۳۹۹، سوره نحل آیه ۷۸)؛ اما پروردگار بنده‌اش را بدون هدایت رها نکرده است، بلکه با تکیه بر هدایت تکوینی خویش او را در تمام شئون حیات طبیعی راهنمایی کرده و برخی را از طریق وحی به او القا کرده است. سپس علم اسماء را همگی به آدم آموخت، بعد آن‌ها را به فرشتگان عرضه داشت و فرمود: «اگر راست می‌گویید، اسامی این‌ها را به من خبر دهید!» شکل دیگری از ارتباط انسان در قالب ارتباط با محیط تجلی می‌یابد. در تعامل با محیط است که الگوهای انسان افزایش یافته و دامنه آن متناسب با رشد جسمی و عقلی فرد وسیع‌تر می‌شود. با وسعت گرفتن تدریجی دامنه این الگوها، به کارگیری و عمل به آن‌ها دشوار و متناقض با اهداف وی می‌شود و در اینجاست که الگوهای خوب و بد مطرح می‌گردد و نیاز انسان و یک الگوی برتر و کامل‌تر شکل می‌گیرد (رمضانپور و همکاران، ۱۴۰۰). «یک الگو می‌تواند الگوی دیگری را که در مقیاس خردتری قرار دارد شامل شود و یا به آن الگو عمومیت دهد. دو الگو می‌توانند مکمل یکدیگر باشند به گونه‌ای که یک الگو برای کامل شدن محتاج به دیگری باشد. دو الگو می‌توانند مسائل مختلفی را حل نمایند که در یک سطح باهم همزیستی و اشتراک دارند. دو الگو می‌توانند یک مسئله را به شیوه‌های مختلفی حل کنند، به نحوی که هر دو شیوه درست هم باشند. دو الگویی که ساختاری مشابه دارند در سطوح بالاتر باهم ارتباط خواهند داشت» (سالینگروس، ۱۳۸۶). زبان الگو در عمل به دو نیاز کاملاً متفاوت پاسخ می‌گوید: از طرفی راهی برای درک و کنترل یک سیستم پیچیده است و از طرف دیگر ابزاری لازم در طراحی است که با کمک آن می‌توان چیزهایی را با عملکرد و ساختاری منسجم ساخت. برای به تصویر کشیدن الگوها و روابط متقابل آن‌ها از گراف‌ها کمک می‌گیریم. الگوها به وسیله گره‌های مختلف نمایش داده می‌شوند و گراف توسط یال‌هایی با طول‌های مختلف به هم مرتبط می‌شود. یک الگو درواقع یک بقیچه از نیروها است و یک راه‌حل کلی برای یک نوع از مسائل بشمار می‌روند. «زبان» گره‌ها را در یک چارچوب سازمان‌یافته باهم ترکیب می‌کند. یک اجتماع ناقص از الگوها هیچ نوع سیستمی را به وجود نمی‌آورد چرا که بعضی از ارتباطات را کم دارد (Jiang, 2022).

قوانینی که الگوها (گره‌ها) را به هم مرتبط می‌کنند به اندازه خود الگوها مهم

واکاوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

هستند. لغاتی که قوانین ترکیبی نداشته باشند نمی‌توانند یک زبان را به وجود آورند. یک ترکیب منسجم از الگوها، در سطح بالاتر الگوی جدیدی را می‌سازد که خواص اضافی دیگری نیز دارد. نحوه کارکرد هر یک از الگوهای اولیه در ترکیب به وجود آمده به همان صورتی است که به‌تنهایی نیز کار می‌کرد، علاوه بر این، کل به وجود آمده شامل اطلاعات دیگری نیز می‌شود که در هیچ‌یک از الگوهای سازنده این کل به‌تنهایی وجود ندارند. وجود این اطلاعات به خاطر سازمان‌دهی این الگوها در قالب یک کل است. بدین ترتیب نمی‌توان خواص یک الگو را که در یک سطح بالایی قرار دارد تنها از روی الگوهای که در سطوح پایین‌تر آن قرار گرفته‌اند، پیشگویی کرد. چسباندن الگوها به هم بدون در نظر گرفتن انتظام مناسب انسجام کلی مطلوبی را به وجود نمی‌آورد. در یک کل که از این طریق به وجود آمده باشد، هر جزء شاید به صورت مجزا درست کار کند ولی این کل صرفاً به این خاطر که یک کل نیست هیچ‌گاه عملکرد خوبی نخواهد داشت (Park, 2015).

از آنجایی که انسان‌ها در شرایط مکانی و زمانی مختلف با نژادهای گوناگون زندگی می‌کنند نمی‌توان الگوی خاصی برای همگی آن‌ها به‌عنوان نمونه کامل معرفی نمود و هر فرد می‌بایست با توجه به شرایط خاص خود، الگوی مخصوص به خویش را برگزیند (Sung, 2016). معماری معاصر ایران برای دستیابی به معماری ماندگار و جهانی، نیازمند شناخت ویژگی‌های الگوهای پایدار آرکی‌تایی است. ماندالا از مهم‌ترین کهن‌الگوهای معماری ایران است؛ که در گذار از تاریخ این سرزمین (ایران باستان و پس از اسلام)، نمودهای متفاوتی به خود گرفته است. در این گذار تاریخی، این نقش همچنان به حیات خود ادامه داده و در بناهای مذهبی گوناگون، شکل‌های متفاوتی به خود گرفته است. کهن‌الگوی فرهنگ نیز جایی بین اسطوره و نماد ایستاده است. این کهن‌الگو یا انگاره به نمایش گذارنده کمال معنوی و آرمانی، در شکلی ملموس، قابل فهم و غیرمستقیم در چارچوبی ذهنی/عینی است که هدف غایی را بیرون آمده انسان از تاریکی، ظلمات، خامی و ناآگاهی به سوی پختگی، دانایی، نور و کمال می‌داند. امری که در طول تاریخ بشر جزء آرمان‌های غیر قابل جایگزین و فطری بشر محسوب می‌شده است (شفیعی‌زاده، ۱۳۹۶).

پاسخ چنین است که اولاً اگرچه شرایط زندگی افراد مختلف در جزئیات متفاوت

است اما انسانیت انسان در کل امری مادی و محدود به شرایط نیست و الگو می‌تواند برای مفاهیم کلی تعریف‌پذیر باشد. ثانیاً انسان ضمن پذیرش مراتب نمونه‌ها در عالم، دو نوع الگوی کامل و نسبی را تأیید می‌کند که در ارتباط طولی با یکدیگر قرار دارند؛ بنابراین در راه رسیدن به الگوی کامل لازم است انسان ابتدا از الگوهای نسبی استمداد جوید. همچنین منظور از پذیرفتن الگو، تبعیت از جوهره الگو است و نه عینیت ظاهری آن که در شرایط مختلف، به طور متفاوت محقق شده است (Jiang & Huang, 2022).

توسعه زبان

در توسعه زبان الگو الکساندر دریافت که ایده‌هایش در دو کتاب «یادداشت‌هایی بر ترکیب فرم» و «شهر یک درخت نیست» همچنان راه‌حلی را برای خلق ساختمان‌های زیبا با کیفیتی فاقد زمان فراهم نمی‌کنند. البته بخشی از این موضوع به دلیل ناخشنودی وی از معماری مدرن بود. در این زمان، نظریه طراحی الکساندر وارد مرحله جدیدی شد. او به الگوها تأکید داشته و پارامتر «کل» را بر دیگر ۱۳ موارد طراحی ارجح نمود. ادامه این نظریه جدید در دو کتاب روش جاودانه ساختمان و زبان الگو بازتاب داشت. این کتاب‌ها تأکیدی خاص بر تأثیر متقابل مردم و محیط بر یکدیگر دارند. نقاط مشترک فراوانی نیز در این دو کتاب به چشم می‌خورد به‌طوری‌که الکساندر ادعا می‌کند الگوها حقایقی ثابت و تغییر ناپذیرند؛ الگوها تمامی راه‌های ممکن برای حل مشکلات ذکر شده را فراهم می‌آورند؛ وی عنوان می‌کند الگوها از ۵ هزار سال پیش تاکنون به عنوان طرح‌های اولیه شناخته شده بودند و همواره بخشی از طبیعت آدمی بوده و هستند. الکساندر روش جاودانه ساختمان و زبان الگو را به عنوان وسایل و ابزار طراحی، در راستای انسانی کردن محیط‌ها و معنا بخشیدن به آن‌ها ارائه می‌دهد. وی مقایسه جالبی میان زبان الگو و زبان متداول (زبانی که مردم به کمک آن سخن می‌گویند) انجام می‌دهد: به وسیله زبان الگو، مردم قادر به خلق یک تنوع نامحدود برای شهرها، ساختمان‌ها، فضاهای شهری جدید و بی‌همتا هستند درست مانند زبان که توانایی آفریدن جملات نامحدود و متنوع را داراست.

کتاب زبان الگو، مجموعه‌ای غنی از الفبایی است که می‌تواند کمک شایانی برای خلق محیط‌های کالبدی با کیفیت زنده باشد؛ اما باید در انتخاب الگوهای مناسبی که بتوانند پاسخگوی معیار طراحی و شرایط مکانی باشد احتیاط لازم را به عمل آورد. زبان

واکاوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

الگو یک شیوه یا سبک طراحی نیست بلکه چالشی است در جهت تلفیق الگوها با یکدیگر و انجام پروژه‌های عملی؛ اما مهم‌ترین مسئله‌ای که در اینجا وجود دارد ارتباط این الگوهاست. هر الگو به الگوی بزرگ‌تری که در سطح بالاتری نسبت به خودش قرار دارد، مرتبط شده و همچنین به الگوهای کوچک‌تر از خودش که در زیر آن قرار دارند؛ که تحقیق پیش رو صرفاً بر الگوهایی که مفهوم بعد حس مکان بر الگوهای معماری را شامل می‌شود، تأکید دارد و به بررسی آن موارد پرداخته است. شایان ذکر است که در زبان الگو بر تأثیر متقابل مردم و محیط بر یکدیگر تأکید شده است. وی از این الگوها به - عنوان ابزار طراحی در راستای انسانی کردن محیط و معنا بخشیدن به آن استفاده می‌کند و معتقد است الگوها ابزاری بسیار قوی برای کنترل فرآیندهای پیچیده هستند؛ اما به دلیل عدم درک درست آن‌ها، نقش گسترده‌ای در طراحی معماری نداشته و در عوض در علم کامپیوتر الگوها به موقعیتی چشمگیر دست یافته‌اند. زبان الگو عصاره تجربیات بشری است و پایه‌های ضروری جهت پیوند با انسان را فراهم می‌آورد و کمک می‌کند تا پیچیدگی محیط پیرامون خود را درک نماییم (مهاجری، قمی، ۱۳۸۷).

نظریه کریستوفر الکساندر

در توسعه زبان الگو الکساندر دریافت که ایده‌هایش در دو کتاب «یادداشت‌هایی بر ترکیب فرم» و «شهر یک درخت نیست» همچنان راه‌حلی را برای خلق ساختمان‌های زیبا با کیفیتی فاقد زمان فراهم نمی‌کنند. البته بخشی از این موضوع به دلیل ناخشنودی وی از معماری مدرن بود. در این زمان، نظریه طراحی الکساندر وارد مرحله جدیدی شد. او به الگوها تأکید داشته و پارامتر «کل» را بر دیگر ۱۳ موارد طراحی ارجح نمود. ادامه این نظریه جدید در دو کتاب روش جاودانه ساختمان و زبان الگو بازتاب داشت. این کتاب‌ها تأکیدی خاص بر تأثیر متقابل مردم و محیط بر یکدیگر دارند. نقاط مشترک فراوانی نیز در این دو کتاب به چشم می‌خورد به‌طوری‌که الکساندر ادعا می‌کند الگوها حقایقی ثابت و تغییر ناپذیرند؛ الگوها تمامی راه‌های ممکن برای حل مشکلات ذکر شده را فراهم می‌آورند؛ وی عنوان می‌کند الگوها از پنج هزار سال پیش تاکنون به عنوان طرح‌های اولیه شناخته شده بودند و همواره بخشی از طبیعت آدمی بوده و هستند. الکساندر روش جاودانه ساختمان و زبان الگو را به عنوان وسایل و ابزار طراحی، در راستای انسانی کردن محیط‌ها و معنا بخشیدن به آن‌ها ارائه می‌دهد. وی مقایسه جالبی میان زبان الگو و زبان

متداول (زبانی که مردم به کمک آن سخن می‌گویند) انجام می‌دهد: به وسیله زبان الگو، مردم قادر به خلق یک تنوع نامحدود برای شهرها، ساختمان‌ها، فضاهای شهری جدید و بی‌همتا هستند درست مانند زبان که توانایی آفریدن جملات نامحدود و متنوع را داراست. شاخه‌های این نظریه در شکل ۱ آمده است.



شکل ۱- شاخه‌های نظریه کریستوفر الکساندر (منبع: نگارندگان)

از ۱۵ اصل فوق می‌توان سه اصل را در رده انطباق مفهوم بعد حس مکان قرار داد که عبارتند از: اصل سادگی و آرامش، اصل پیوند و ابهام عمیق و اصل بازتاب و بازتاب. در ادامه مفاهیم مرتبط با حس مکان از نظریه کریستوفر الکساندر در زیرشاخه این بعد قرار داده شد و بر اساس مرور منابع موجود در باب حس مکان و از طریق تحلیل محتوای کیفی، زیر معیارهایی برای تک‌تک بخش‌های آن (چارچوب مفهومی) تدوین شد که در شکل ۲ آورده شده است.

واکاوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان



شکل ۲- معیارها و زیر معیارهای بعد حس مکان نظریه کریستوفر الکساندر (منبع: نگارندگان)
در ادامه به تبیین و انطباق این سه اصل از پانزده اصل نظریه کریستوفر الکساندر، در معماری ایرانی و بررسی آن در سه بنای خانه‌های مشروطه، حریری و بهنام تبریز پرداخته شده است.

اصل سادگی و آرامش درونی

با استناد به نظریه الکساندر، کلیت یک ساختار زنده، ساده و بی‌آلایش است که در اغلب موارد می‌توان در فرم‌های ساده و هندسی ایجاد کرد؛ اما سادگی و آرامش درونی فقط در ظاهر به وجود نمی‌آید، بلکه با حفظ عناصر ضروری و حذف بقیه عناصر می‌توان به سادگی حقیقی دست یافت (الکساندر، ۱۳۹۰). اگر خواسته باشیم اصل سادگی و آرامش را در نمود زیر شاخصه‌هایی جستجو بکنیم می‌توانیم این اصل را در نمود سه اصل «دسترسی به مفهوم نفوذ فیزیکی»، «قرائت سهل محیط» و «سازگاری بصری» درک و اثبات کرد. با جمع‌بندی مطالب می‌توان به بازتاب توجه به اصل سادگی و آرامش درونی در طراحی معماری سه نمونه موردی را استنباط کرد.

اصل پیوند و انسجام و ابهام عمیق

با استناد به نظریه الکساندر، گره خوردن مراکز و دشواری جدایی آن‌ها از مراکز اطرافشان، انسجامی عمیق بین آن‌ها به وجود می‌آورد. انسجام و ابهام به دو صورت درهم

تئیدگی و اتحاد مرکز با مراکز نزدیکش و در شکلی دیگر ابهام فضا با ایجاد نقطه‌های مهم که هم به مرکز خود تعلق دارد و هم به مراکز اطراف در فضا، حاصل می‌شود (الکساندر، ۱۳۹۶). اگر خواسته باشیم اصل پیوند و انسجام و ابهام عمیق را در نمود زیر شاخصه‌هایی جستجو بکنیم می‌توانیم این اصل را در نمود دو اصل «سازگاری به مفهوم انطباق فرم فضا با فعالیت‌های گوناگون» و «غنا به مفهوم توجه به محرکه‌ای مختلف (و نه صرفاً بصری)» درک و اثبات کرد. با جمع‌بندی مطالب می‌توان به بازتاب اصل پیوند و انسجام و ابهام عمیق در طراحی معماری سه نمونه موردی را استنباط کرد.

با استناد به موارد فوق و با توجه به پلان هر سه بنا، طراحی‌ها به گونه‌ای بود که گویا خانه‌ای اندر خانه‌ای دیگر بود و راه‌ها از منظر طراحی فضایی در پیوندی استوار با فضاهای کالبدی مجاور بود و ماهیت فضایی‌شان از این فضاها مستقل و جدا نبود. استقرار فضاها و فعالیت‌ها در فضاهای مختلف بنا تابع نظم و سلسله مراتبی سنجیده بود و تمامی فضاها به لحاظ کارکرد غالباً کالبد مناسبی برای زندگی و بودن در محیط فراهم می‌کرد.

اصل بازتاب (پژواک)

با استناد به نظریه الکساندر، بازتاب هنگام ظهور باعث می‌شود عناصر و مراکز کوچک‌تر که مراکز بزرگ‌تر را پدید می‌آورند، از نظر شکلی اعضای یک خانواده شده و همین امر موجب پیوستگی و یکپارچگی آن‌ها می‌شود (الکساندر، ۱۳۹۰). اگر خواسته باشیم اصل بازتاب (پژواک) را در نمود زیر شاخصه‌هایی جستجو بکنیم می‌توانیم این اصل را در نمود سه اصل «نقش انگیزی ذهنی و معنادار بودن مکان»، «ایجاد انگیزش از طریق کاربرد فرم‌ها و فضاهای متباین» و «به گوش رسیدن آوای گذشته» درک و اثبات کرد. با جمع‌بندی مطالب می‌توان به بازتاب اصل بازتاب و بازتاب در طراحی معماری سه نمونه موردی را استنباط کرد.

با توجه به نمایش فضاهای موجود در پلان‌های سه نمونه موردی، پیوستگی و یکپارچگی ساختار ربع رشیدی و غازانیه قابل مشاهده است و می‌توان بازتاب اصل بازتاب در طراحی آن‌ها را استنباط کرد.

۳. روش پژوهش

روش تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی همراه با روش‌های کمی و کیفی است. جامعه آماری تحقیق، خانه‌های قاجار و خبرگان در رابطه با معماری و شهرسازی هستند. برای تحلیل اطلاعات از روش امتیازدهی آنتروپی و برای تحلیل‌های کیفی از روش تحلیل تاریخی-تفسیری همراه با روش انطباقی استفاده شده است. ارزیابی طرح‌ها بر اساس معیارهای نظریه کریستوفر الکساندر در بعد حس مکان و زیرمعیارهای آن‌ها به صورت سنجش همه‌جانبه و امتیازدهی نسبت به وزنی که برای هر کدام تعیین شده، صورت گرفته است. به طوری که جمع کل امتیاز در این بعد عدد ۱ می‌باشد. در جدول ۱ امتیاز زیر معیارها نشان داده شده است. جامعه آماری تحقیق شامل متخصصین و خبرگان متخصص در زمینه معماری، مرمت و شهرسازی می‌باشد؛ که حجم نمونه برابر ۲۰ نفر می‌باشد. در تحقیقات خبره محور محدودیتی در انتخاب حجم نمونه وجود ندارد. برای پایای سوالات از آلفای کرونباخ استفاده شد؛ که ۰/۸۲۵ به دست آمد و برای روایی سوالات از روایی صوری استفاده گردید.

فرآیند ارزیابی نمونه‌های موردی، در چهار مرحله به نتیجه رسیده است؛ مرحله اول و دوم جهت یافتن چارچوب ارزیابی و معیارها و شاخص‌های آن‌ها صورت گرفته است. در مرحله اول، با روش «استدلال منطقی» و با شیوه مطالعه اسناد، معیارها و زیرمعیارهای نظریه کریستوفر الکساندر به دست آمده و در قیاس با پیشینه موضوع، معیارهای نهایی جهت ارزیابی انتخاب شده‌اند. در مرحله دوم، از روشی شبیه «فرآیند تحلیل سلسله مراتبی» استفاده شد. در این مرحله به دلیل آنکه برخی از این شاخص‌ها را با توجه به ادبیات موضوع و اطلاعات علمی رایج اولویت‌بندی شده بودند، اولویت‌ها در موارد کمی با یکدیگر تفاوت داشت و به امتیازبندی نیاز نداشت.

در مرحله بعد، یعنی ارزیابی زیر معیارها، جهت سنجش معیار اصلی، در مجموع ۱ امتیاز در نظر گرفته شد. سپس جهت یافتن امتیاز در هر زیرمعیار و در نهایت در کل، به زیرمعیارها و شاخص‌ها بر اساس رؤیت اش در مجموعه، امتیاز مربوطه داده شد و در نهایت امتیاز بنا در ارتباط با معیارها و شاخصه‌های مورد بررسی در هر زیرمعیار نسبت به ۱ برای شاخص‌های این زیرمعیار به دست آمد که در نتیجه عدد «یک» در مجموع حاصل شد که حکایت از نمود تمامی شاخصه‌های بعد مکانی در این بنا می‌باشد. در جدول ذیل تحلیل‌ها و نمودهای هر کدام از معیارها آمده است.

جدول ۱- وزن معیارها و زیر معیارهای بعد حس مکان (منبع: نگارندگان)

ضریب	معیار	ضریب	نام معیار	ضریب	زیر معیار
۰/۱۸	پیوند و انسجام و ابهام عمیق	۳	۰/۵	۰/۱۸	سازگاری به مفهوم انطباق فرم فضا با فعالیت‌های گوناگون
۰/۱۷				۰/۱۷	غنا به مفهوم توجه به محرکه‌ای مختلف (و نه صرفاً بصری)
۰/۱۱	سادگی و آرامش درونی	۳	۰/۳	۰/۱۱	دسترسی به مفهوم نفوذ فیزیکی
۰/۱				۰/۱	قرانت سهل محیط
۰/۱۱				۰/۱۱	سازگاری بصری
۰/۱۲	بازتاب و بازتاب	۳	۰/۲	۰/۱۲	نقش انگیزی ذهنی و معنادار بودن مکان
۰/۱				۰/۱	ایجاد انگیزش از طریق کاربرد «فرم‌ها و فضاهای متباین»
۰/۱				۰/۱	به گوش رسیدن آوای گذشته

۳-۱. معرفی نمونه‌های موردی (خانه مشروطه، حریری و بهنام):

- خانه مشروطه

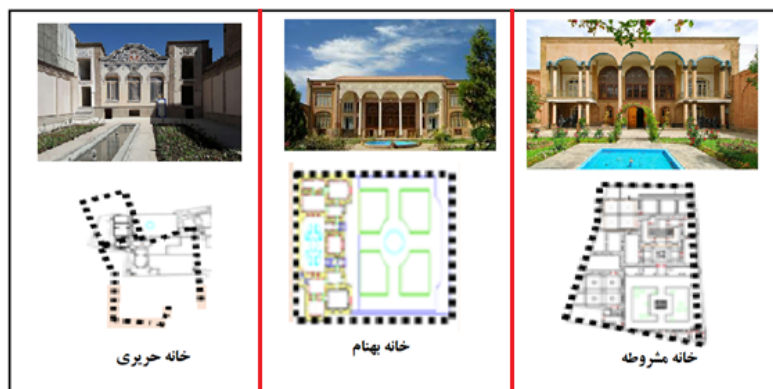
بزرگان آذربایجان پس از به توپ بسته شدن مجلس شورای ملی توسط محمدعلی شاه قاجار، در خانه حاج مهدی کوزه کنانی جمع شده به همفکری می‌پرداختند. همچنین، این مکان محل تشکیل نشست‌های انجمن تبریز و مرکز فرماندهی مجاهدان در طی محاصره ۱۱ ماهه تبریز و نیز مرکز تصمیم‌گیری برای پایین آوردن پرچم‌های تسلیم در برابر شاه قاجار بوده است. از افراد مهمی که در این مکان به فعالیت و همفکری پرداخته‌اند، می‌توان ستارخان، باقرخان، ثقة‌الاسلام تبریزی، حاجی میرزا آقا فرش و بنیان‌گذار این مجموعه، حاج مهدی کوزه کنانی را نام برد. این مکان به سفارش حاج مهدی کوزه کنانی در سال ۱۲۴۷ تأسیس شد. این خانه دارای دو طبقه با بخش‌های اندرونی و بیرونی می‌باشد که با سبک معماری دوران قاجاریه بنا شده‌اند. حاج مهدی تاجری در بازار تبریز بود. با اوج‌گیری نوای مشروطه‌خواهی در شهر تبریز، حاج مهدی به مشروطه‌خواهان پیوسته و یکی از اصلی‌ترین پشتیبانان مالی انقلاب مشروطه شد (شریفی سردرود و نژاد ابراهیمی، ۱۳۹۶)

- خانه حریری

خانه حریری در زمان قاجار ساخته شده و از دو قسمت تشکیل شده است. مثل خانه‌های آن دوران اندرونی و بیرونی دارد. نمای ساختمان با گچ‌بری گل‌ها و موجودات اساطیری تزئین شده که برگرفته از معماری روز آن زمان در اروپاست و البته آسیب‌های زیادی دیده بود ولی چون قرار است موزه مطبوعات در آن برپا شود میراث فرهنگی تبریز مشغول مرمت داخل آن به گونه‌ای بوده که در نوشته‌ها و عکس‌ها و روایت و تاریخ است، خانه‌ای با پنجره‌های منحنی با شیشه‌های هفت‌رنگ و نقاشی‌های رنگ‌روغن دوران قاجار و آینه‌کاری‌های باشکوه سقف‌ها و طاقچه‌ها و دالان‌ها، برخی اتاق‌های خانه سرتاسر بر طرح و نقش و نقاشی‌اند از نقاشی چهره‌های زنان قاجار گرفته تا گل و مرغ و قصه‌ها و روایت‌های قرآنی و نقاشی مصور اشعار و آیات و افسانه‌ها. پلان بنای ساختمان بیرونی ادامه معماری دوره صفویه است که در اوایل قاجاریه بنا شده. ساختمان اندرونی و نقاشی‌های روی دیوارها متعلق به اواسط قاجاریه و برگرفته از مسافرت‌های ناصرالدین شاه به اروپاست در جاهایی پوشش زنان کمی متفاوت از پوشش آن روز مردم تبریز است. این خانه زیرزمین بسیار بزرگی دارد که درونش حوض خانه قرار گرفته و کل بنا دارای پی با سنگ و ساروج و دیوارها خشتی با روکش آجری و سقف‌های مسطح و چوبی هست که بسیار دقیق در دو طبقه بنا شده. زیربنای این ملک ۲۵۰۰ متر هست و پس از اتمام مرمت و رنگ و لعاب دادن و جلوه بخشیدن این بنا آماده استفاده است. (مدهوشیان‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶).

- خانه بهنام

خانه بهنام یکی از این خانه‌هاست که با لقب زیباترین از دیگر خانه‌های قدیمی مشابهنش متمایز می‌شود. خانه بهنام یا بهنام گنج‌های یا قدکی بنایی مربوط به سال‌های پایانی دوران زندیان و سال‌های آغازین دوران قاجار است. خانه بهنام یکی از ساختمان‌های تاریخی شهر تبریز است که به‌عنوان یک خانه مسکونی ساخته شده است. اکنون بخش اداری دانشگاه هنر اسلامی تبریز در این خانه مستقر است. در زمان پادشاهی ناصرالدین شاه قاجار، این خانه نوسازی و با نقاشی‌هایی تزئین شد. در بازسازی اخیر این خانه، تاکنون چند نگارگری ایرانی فرسکو کشف شده است که هم‌اکنون در حال تعمیر توسط متخصصان هستند (ولی‌زاده اوغانی و موحدی، ۱۳۹۶).



شکل ۱- تصاویر خانه‌های مورد بررسی (منبع: نگارندگان)

۴. تحلیل تجربی

از ۱۵ خصلت الگوی زنده الکساندر سه اصل مربوط به حس مکان می‌شود که در اینجا در رابطه با خانه‌های قاجار تبریز (خانه مشروطه، حریری و بهنام) مورد بررسی قرار گرفت:

سه اصل حس بعد مکان و ویژگی اساسی کلی

الف. ابهام و انسجام عمیق

گره خوردن مراکز و دشواری جدایی آن‌ها از مراکز اطرافشان انسجامی عمیق بین آن‌ها به وجود می‌آورد. انسجام و ابهام به دو صورت درهم تنیدگی و اتحاد مرکز با مراکز نزدیکش و در شکلی دیگر ابهام فضا با ایجاد نقطه‌ای مهم که هم به مرکز خود تعلق دارد و هم به مراکز اطراف در فضا، حاصل می‌شود. مفهوم پیچیدگی را در معماری، می‌توان برحسب تقابل آن با سادگی - یا درواقع با آنچه که کاملاً واضح و مقدماتی است بیان کرد. با نگاه از زاویه‌ای غیر مستقیم به پارتنون^۱، می‌توان وجوهی را که از دیده پنهان اند حدس زد. تمام عناصر آن، همچون شالوده، ستون‌ها، سرستون‌های فرسب^۲ ها و نظایر این‌ها، درهم ادغام می‌گردند تا وحدتی بیافرینند و هرگونه برداشت مبهم و دوپهلوی را پس زنند. این معبد، درعین حال که بی‌نهایت ظریف و آراسته است، هم‌زمان غایت سادگی را نیز در خود دارد. دیدگان بیش از آنکه به کند و کار در آن بپردازند، به پذیرفتن آن فراخوانده می‌شوند. این کاملاً متفاوت از نمای میکلا آنجلو

1- Parthenon

2- architrave

واکاوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

(میکل آنژ) برای نمای سن لورنزو هست. ما با وجود تقارن که عامل وحدت بخش قدرتمندی به شمار می‌آید، خود را در حضور ساختارهای صوری هم‌تراز و روی هم قرار گرفته می‌یابیم. عناصر به گونه‌ای دسته‌بندی شده اند که بیش از یک برداشت را به بیننده القاء کنند و این همان چیزی است که آن را پیچیدگی می‌نامیم.

جدول ۲- ابهام و انسجام عمیق در نمونه خانه‌های قاجار (منبع: نگارندگان)

تعداد	خانه‌های قاجار	ابهام و انسجام عمیق	توضیحات
۱	مشروطه		با توجه به تحلیل سایت خانه‌های قاجار، ابهام و انسجام عمیق در کلیت بنا سایت پلان در نظر گرفته شده که در هم پیچیده است و همچنین در معابر و مسیرها، عناصر معماری شامل طراحی نما و داخلی، انسجام و انسجام توسط ایوان‌ها و قوس‌ها و محدودیت در ارتباط بصری در داخل خانه‌های قاجار مشاهده شده است.
۲	حریری		
۳	بهنام		

ب. بازتاب

بازتاب هنگام ظهور باعث می‌شود عناصر و مراکز کوچک‌تر که مراکز بزرگ‌تر را پدید می‌آورند، از نظر شکلی اعضای یک خانواده شده و همین امر موجب پیوستگی و یکپارچگی آن‌ها می‌شود

جدول ۳- نمایش بازتاب در نمونه خانه‌های قاجار تبریز (منبع: نگارندگان)

تعداد	خانه‌های قاجار	بازتاب	توضیحات
۱	مشروطه		با توجه به تحلیل خانه‌های قاجار تبریز، معماری خانه‌های قاجار تناسب اجرایی مختلف عناصر خانه‌ها به گونه‌ای در نظر گرفته شده است که بازتاب به طور کامل در طراحی داخلی و نماها در اجرای خانه و اجرای بیرون خانه به خوبی مشاهده شده است.
۲	حریری		

ج. سادگی و آرامش درونی

کلیت یک ساختار زنده، ساده و بی‌آلایش است که در اغلب موارد می‌توان در فرم‌های ساده و هندسی ایجاد کرد؛ اما سادگی و آرامش درونی فقط در ظاهر به وجود نمی‌آید، بلکه با حفظ عناصر ضروری و حذف بقیه عناصر می‌توان به سادگی حقیقی دست یافت. خطوط، سطوح و احجامی که شکل هندسی ساده‌ای دارند، به همان اندازه فرم‌های انسان‌انگارانه^۱ یا تجسیمی برای ما، قدرت مشمول سازی واقعی پیچیده را، درواقع حتی پالایش آن را نیز - بدون برهم زدن اشکال فراوان و متنوع (واریاسیون‌های جزئیات دارا هستند. در بعضی از مواقع با برخی از زوایا که ساختارهای پیچیده به سادگی می‌گیرند، ما به گونه‌ای از رضایت، آرامش و ستایش دست می‌یابیم. منهتن^۲ - که به‌رغم پلان شبکه‌ای ساده‌اش، پیچیده است. وقتی که از دوردست به هنگام غروب یا آن دم که مه گرفته است دیده شود، گویی خود را به سایه‌ای ضدنور^۳ تبدیل می‌کند. دست آخر هم این که سن لورنزو^۴ چیزی جز مستطیلی (معمولی) نیست (بی‌یر فون مایس، ۱۳۸۴).

جدول ۴- سادگی و آرامش درونی در نمونه خانه‌های قاجار (منبع: نگارندگان)

توضیحات	سادگی و آرامش درونی	خانه‌های قاجار	تعداد
با توجه به تحلیل سایت خانه‌های قاجار با خصوصیات سادگی و آرامش درونی، خانه‌های قاجار طوری طراحی شده‌اند که سادگی و آرامش درونی از ورود تا خروج از خانه‌های قاجار همچنین نمای داخلی و بیرونی همچنین در المان‌ها و طراحی داخلی خانه به‌خوبی مشاهده شده است.			۱ مشروطه
			۲ حریری
			۳ پهنام

- 1- anthropomorphic
- 2- Manhattan
- 3- silhouette
- 4- San lorenzo

واکوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

مطالعه خانه‌های قاجار تبریز با الگوهای زنده نظریه الکساندر نشان داد که این مجموعه به طور نسبی بر ۱۵ خصلت قابل تطبیق است. در جدول زیر میزان نقش هر کدام از خصلت‌ها آورده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که از ۱۵ خصلت نظریه الکساندر نقش مراکز نیرومند، مقیاس‌های مختلف، تکرار متناوب، متقارن، جدایی‌ناپذیری و سادگی و آرامش درونی بیشتر از سایر خصلت‌ها به چشم می‌خورند.

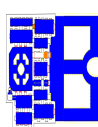
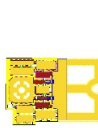
جدول ۵- مقایسه تطبیقی نظریه الکساندر و خانه‌های قاجار (منبع: نگارندگان)

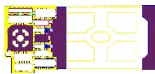
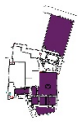
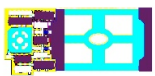
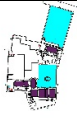
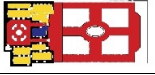
مقایسه تطبیقی نظریه الکساندر و خانه‌های قاجار				
ردیف	خصلت نظریه الکساندر	خانه مشروطه	خانه حریری	خانه بهنام
۱	انسجام و ابهام عمیق	*****	*****	***
۲	بازتاب	*****	*****	**
۳	سادگی و آرامش درونی	*****	*****	***

الگوهای زنده خانه قاجار در رابطه با الگوی زنده الکساندر

«کریستوفر الکساندر» بر اساس ایده سرشت نظم، همه پدیده‌های جهان هستی را تحت دو عنوان «ساختارهای زنده» و «ساختارهای غیرزنده» مطالعه کرده است. در این تحقیق الگوهای دیگری را از کتاب راز جاودانگی پرداخته شده و مقایسه تطبیقی و تحلیلی با خانه‌های قاجار مورد مطالعه قرار گرفته شده است.

جدول ۶- الگوهای زنده الکساندر، خانه‌های قاجار تبریز (منبع: نگارندگان)

خانه‌های قاجار	خانه مشروطه	خانه حریری	خانه بهنام
الگوی منسجم			
- استفاده مجدد از مصالح یا طراحی خانه‌ها و ساختمان‌هایی که با طرح ساختمان‌ها در منطقه سازگار و یکپارچه است. - تعهد و احترام به حفظ پیوند با سبک‌های پیشینی که در معماری آن ساختمان به کار گرفته شده است. رعایت این دو مورد در معماری دوره قاجار، سبب شده است انسجام و وحدتی که در حس ظاهری و فضای درونی در خانه‌های قاجار وجود دارد، به‌خوبی قابل مشاهده است.			
الگوی زنده			

با توجه تحلیل در خانه‌های قاجار تبریز، مکان‌های زنده و مرده را از هم جداگانه نشان شده است که رنگ زرد نشان‌دهنده مکان‌های زنده که شامل (حیاط، شاه‌نشین، هشتی، اتاق‌ها و ایوان) می‌باشد و رنگ قرمز نشان‌دهنده مکان‌های مرده که شامل (مکان‌های بسته، راهروهای تنگ، اتاق‌های کوچک با دید کمتر) می‌باشد.			
			الگوی کامل
با توجه به تحلیل، الگوی کامل یعنی حضور در یک مکان که باعث احساس تعلق خاطر و همچنین تمامی عناصرهای استفاده شده در مکان شمارا به آن دوران باز گرداند و در خانه‌های قاجار تبریز شامل حیاط، شاه‌نشین، دیوارهای نقاشی شده، موزه و وسایل استفاده شده در داخل خانه قابل مشاهده می‌باشد.			
			الگوی آزاد، راحت و ساده
کلیت یک ساختار زنده، آزاد، ساده، راحت و بی‌آلایش است که در اغلب موارد می‌توان در فرم‌های ساده و هندسی قابل مشاهده می‌باشد، اما سادگی و آرامش درونی فقط در ظاهر قابل مشاهده است، بلکه با حفظ عناصر ضروری و حذف بقیه عناصر می‌توان به سادگی حقیقی دست یافت. الگوی راحت و ساده در خانه‌های قاجار شامل (شاه‌نشین، حیاط اندرونی و بیرونی، اتاق، موزه و ایوان) قابل مشاهده می‌باشد.			
			الگوی (مکان)
الگوی رویداد: هویت هر بنا یا شهر ضرورتاً حاصل رویدادهایی است که غالباً و مکرراً در آن اتفاق افتاده است. رویدادهای انسانی حاصل از موقعیت‌هایی که تکرار شده اند. با توجه به تحلیل خانه‌های قاجار تبریز با الگوی زنده الکساندر که الگوی رویداد و مکان را به سه زیرشاخه تقسیم شده است که شامل فضای عمومی (هشتی، حیاط، راهرو با رنگ قرمز)، فضای نیمه‌خصوصی (شاه‌نشین با رنگ آبی) و فضای خصوصی (اتاق‌ها و گوشواره‌ها، مطبخ، دودری - سه دری، زیرزمین) می‌باشد که نشان‌دهنده‌ای بیشترین الگوهای (رویداد و مکان) در خانه‌های قاجار تبریز مربوط به فضاهای خصوصی بوده و این مسئله اهمیت به روابط خصوصی خانواده و محرومیت را در معماری دوره قاجار بازگو می‌کند.			

خانه‌های قاجار دارای عناصری از جمله: هشتی، ایوان، شاه‌نشین، حیاط اندرونی، حیاط بیرونی، دالان در انسجام و جدایی‌ناپذیری تأثیرگذار است. الگوهای رویداد همه ابعاد زیستن را شامل می‌شوند: معاشرت با خانواده و آشنایان، هم‌سفره شدن با اعضای خانواده و میهمانان، انبار کردن مواد خوراکی، تابستانی - زمستانی کردن لباس‌ها، چیدن اشیاء و کتاب‌ها در قفسه‌ها، استفاده از دیوار برای آویزان کردن عکس، لباس یا نصب

واکاوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

قفسه، شیوه‌ی گفتگو کردن، عبادت کردن، استراحت کردن در میان گروه و یا در خلوت، تناوب زمانی شست‌وشو و نظافت لباس، ظروف، تن و بدن، چگونگی ورود به خانه، آویزان کردن منظم و مرتب لباس‌ها، کیف‌دستی و سایر ادوات، آرام یا بلند صحبت کردن، عادت به روشنایی زیاد، کم و متوسط، توجه به تأمین حرارت، برودت و رطوبت مطلوب و عادات مربوط به آن‌ها، باز و بسته بودن پنجره، باز و بسته بودن پرده‌ها، نگهداری از گل و گیاه و غیره.

تحلیل معماری خانه‌های قاجار تبریز با الگوی زنده الکساندر

جدول ۷- تحلیل خانه‌های قاجار تبریز با الگوهای زنده الکساندر (منبع: نگارندگان)

محتوای تطبیقی مطابق الگوهای زنده الکساندر				
الکساندر			الگوی زنده کریستوفر الکساندر	
خانه مشروطه	خانه حریری	خانه بهنام		
نما داخلی و خارجی بنا	نما و شکل‌های هندسی استفاده شده در شاه‌نشین	نما، طراحی داخلی (شیشه)		
طراحی در نما و ایوان‌ها، هشتی	کاشی‌کاری در نما داخلی بنا، اتاق و گوشواره‌ها	در پنجره‌ها، در سقف راهروها		
المان، طراحی داخلی، شاه‌نشین	نقاشی‌ای داخل بنا، مبلمان استفاده شده در اتاق و گوشواره‌ها	وردی، نما داخلی و خارجی بنا، شاه‌نشین، حیاط	سادگی و آرامش درونی	

جدول ۸- تحلیل معیارهای بعد مکان در خانه‌های قاجار تبریز (منبع: نگارندگان)

معیارهای اصلی			پیوند عمیق و ابهام			سادگی و آرامش		
زیر معیارها			فضا به مفهوم توجه به محرک‌های مختلف (و نه صرفاً بصری)	سازگاری به مفهوم انطباق فرم فضا با فعالیت‌های گوناگون	سازگاری به مفهوم توجه به محرک‌های مختلف (و نه صرفاً بصری)	دسترسی به مفهوم نفوذ فیزیکی	فراغت سهل محیط	سازگاری بصری
۰/۱۸	۰/۱۷	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۱	۰/۱
امتیاز زیر معیارها								

۰/۱	۰/۱	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۷	۰/۱۸	امتیاز کسب شده
۰/۳۲			۰/۳۳			۰/۳۵		مجموع امتیاز زیر معیار
۱								امتیاز کل

با توجه به تحلیل جدول ۸ مشخص شد که هر سه اصل بعد حس مکان الگوی زنده الکساندر کریستوفر در سه خانه مشروطه، حریری و بهنام رعایت شده و منطبق می باشد و از بین سه اصل، پیوند عمیق و ابهام با وزن ۰/۳۵ بیشترین انطباق داشته است.

۵. نتیجه گیری

هر الگوی زنده ریشه در فرهنگ خود دارد و برای زنده کردن هر مکان، بهتر است الگوها و زبان الگوی همان جا را شناخت و علت از بین رفتنشان را جست و احیا کرد. به گفته کریستوفر الکساندر «تنها احساس هایی قدیمی در مردم بیدار می شود، نه آن که واقعیت های تازه ای درباره محیطشان به آنان آموخته شود». در تحقیق حاضر بعد از شناخت شاخص های نظریه کریستوفر الکساندر از نقطه نظر شاخصه بعد مکان و زیرشاخه هایش، بر حسب آن ها یک سری زیر معیارهایی در راستای ارزیابی و ارزش گذاری به آن ها جهت سنجش کمی تعریف شده است.

در این تحقیق منظور از قرائت پذیری یا خوانایی، درواقع همان آزادی انتخاب، ایجاد انگیزه، فضاها، متباین، زندگی اجتماعی، پیوندهای بومی، ارتباط با گذشته می باشد که در خانه مشروطه به عنوان نمونه مورد بررسی از دوره قاجار به وضوح قابل لمس و مشاهده است همچنین همین که یک مکان بتواند به وسیله کیفیات ظاهری خویش مفاهیمی را به ساکنین منتقل کند که آن ها را با حق انتخاب هایشان آشنا کند، آن مکان دارای سازگاری در تناسبات بصری است. سازگاری بصری می تواند پاسخ دهنده گی محیط را در سه سطح زیر تقویت کند:

- به وسیله پشتیبانی از خوانا بودن در فرم و عملکرد (با توجه به طراحی جزئیات ظاهری مکان).

- به وسیله پشتیبانی گوناگونی.

- به وسیله پشتیبانی از انعطاف پذیری در مقیاس کوچک و بزرگ.

درواقع، برای پشتیبانی از خوانایی ما به شاخص های زمینه ای نیاز داریم و شاخص های کاربری اهداف مربوط به گوناگونی و انعطاف پذیری را پشتیبانی می کنند.

واکوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

مکان، به مردم و اتفاقاتی که برای مردم معنادار است، مرتبط است. با این دیدگاه، حتی مکان‌هایی که اکنون خالی از مردم شده اند، می‌توانند حس مکان داشته باشند. مکان‌ها آنچه هستیم و آنچه را خواهیم شد شکل می‌دهند. حس مکان، حس تملک و تعهد را فراهم می‌کند؛ زیرا مخزنی از خاطرات مشترک، تجربیات و رؤیاهاست. وقتی مردم احساس وابستگی به مکانی دارند (از نظر احساسی، فرهنگی و روانی)، انگیزه، بیشتری برای مراقبت از آن دارند بنابراین به‌طور کلی می‌توان گفت افراد بدون حس مکان قادر به زندگی در محیطی خاص نیستند؛ زیرا حس مکان توانمندی فضا یا مکان در ایجاد حسی خاص به کلیت مکان است و با این حس، مکان رابطه فرد با تمامی مفاهیم، اشخاص و سایر موضوعات موجود در آن مکان را تأمین می‌کند.

فضاهای متباین فضاهایی هستند که از نظر عرض و طول و ارتفاع و عناصر محصورکننده با یکدیگر تفاوت دارند. ارزش فضاهای متباین در این است که از یکنواختی فضاهای ارتباط‌دهنده می‌کاهد. از خصوصیات مهم فضاهای متباین، پهن و باریک شدن فضا و همچنین سرباز و سربسته بودن آن است. این ویژگی در فضاهای داخلی این بناها و ورودی‌هایشان به‌وضوح قابل مشاهده است. برخی از قسمت‌ها ارتفاعات متفاوت دارند که این امر احساس مجذوب‌کننده‌ای از تباین را در ناظر ایجاد می‌کند.

با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته روی نمونه‌های موردی (خانه مشروطه، حریری و بهنام) امتیاز کمی هر آیتی را که به آن تعلق گرفته بود را به‌صورت کامل کسب کرد. درواقع، ساختار تحقیق بر این ایده استوار که کیفیت بی‌زمان الگوی خانه‌های قاجار با نظریه الگوی زنده کریستوفر الکساندر تطابق دارد.

توجه به نیروهای هر زمینه در پیدایی الگوها، در تعیین کیفیت و میزان حیات‌بخشی آن الگو در بستر خود نقش به‌سزایی دارد. در هر زمینه نیروهای بالقوه حضور دارد که اگر بگذاریم آن نیروها آزادانه به فعلیت در آیند، کیفیت بی‌نام در الگوی ما زنده می‌باشند. اهالی هر جا در گذر زمان راه‌حلهایی در پاسخ به آن نیروها برگزیده‌اند که تجربه‌ای را در آنان نهادینه کرده و بی‌شک فرهنگ ریشه در همان دارد. فرهنگ، سبب بروز رویدادهایی در بعد ذهنی و عینی می‌شود و انسان کالبدی متناسب با رویدادهای برخاسته از فرهنگ خود می‌سازد. زبان الگو یک شیوه یا سبک طراحی نیست، بلکه چالشی است در جهت تلفیق الگوها با یکدیگر و انجام پروژه‌های عملی؛ اما مهم‌ترین مسئله‌ای که در اینجا وجود دارد، ارتباط این الگوهاست.

منابع

- آسایش، سیدمحمد (۱۳۹۹). تدوین زبان الگو برای خانه‌های امام‌حسینی در یزد. صفه، دوره سی‌ام، شماره ۴: ۲۶-۵.
- باقری، محمد؛ حجت، عیسی؛ دشتی، مینا (۱۳۹۴). ارزیابی تحول زبان الگو در معماری مسکن بررسی موردی: خانه‌های دوره قاجار و مسکن معاصر در شهر زنجان. نامه معماری و شهرسازی، دوره هفتم، شماره ۱۴: ۱۵۶-۱۴۱.
- حجت، عیسی (۱۳۹۱). معماران کوچک: آموزش معماری از آموزش سینه‌به‌سینه تا آموزش شانه‌به‌شانه. آموزش مهندسی ایران، دوره چهاردهم، شماره ۵۶: ۵۳-۳۷.
- حیدری، علی‌اکبر؛ کیایی، مریم (۱۴۰۰). تحلیل تطبیقی زبان الگوی مسکن در مقیاس میانی (خرده فضا) (نمونه موردی: بررسی تقسیم سه‌تایی‌ها در خانه‌های یزد و تبریز). معماری اقلیم گرم‌وخشک، دوره نهم، شماره ۴: ۵۲-۳۵.
- رمضانپور، مهرناز؛ شرقی، علی؛ صالح صدق پور، بهرام (۱۴۰۰). برجسب‌زنی نمای مسکن طبق وضعیت اجتماعی-اقتصادی ساکنین؛ دیدگاه متخصصان، مورد مطالعاتی: منطقه چهار شهرداری شهر تهران، معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، دوره چهاردهم، شماره ۳۴: ۱۳۱-۱۴۶.
- سالینگروس، نیکلاس (۱۳۸۶). ساختار زبان‌های الگو، دانشگاه تگزاس، سن آنتونیو، مترجم سعید زرین مهر، فصلنامه تحقیقات معماری.
- حسن‌زاده، سیدعبدالمهدی (۱۳۹۹). قرآن کریم، تهران: انتشارات آثار سخن.
- شفیعی زاده، کسری (۱۳۹۶). بررسی کهن‌الگوها یا انگاره‌های بنیادین پایدار در معماری ایرانی، پژوهش‌های نوین علوم جغرافیایی، معماری و شهرسازی، دوره اول؛ شماره ۶: ۱۴۵-۱۲۷.
- فلامکی، محمد منصور (۱۳۸۴). معماری بومی، چاپ دوم، تهران: نشر فضا؛ مؤسسه علمی و فرهنگی فضا.
- کاتب، فاطمه (۱۳۹۱). معماری خانه‌های ایرانی، تهران: انتشارات طبع و نشر.
- الکساندر، کریستوفر (۱۳۹۶)، معماری و راز جاودانگی، مترجم: مهرداد قیومی بیدهندی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- الکساندر، کریستوفر (۱۳۹۲)، سرشت نظم ساختارهای زنده در معماری، ترجمه: رضاسیروس صبری و علی‌اکبری، تهران: پرهام نقش.

واکاوی الگوی معماری خانه‌های تبریز دوره قاجار با نظریه الگوی زنده از بعد حس مکان

- کیوانی نژاد، ملیکا؛ تاج، شهره؛ صالحی، هما (۱۳۹۸). انطباق زبان الگو با معماری بومی روستایی ایران در راستای پایداری محیط (مطالعه موردی، دهستان لفور)، جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، دوره نهم، شماره ۳۷: ۹۴۴-۹۲۵.

- گلابچی، محمود؛ زینالی، فرید (۱۳۹۱). معماری آرکی تایپی (کهن‌الگویی)، تهران. انتشارات دانشگاه تهران.

- مهاجری، ناهید؛ قمی، شیوا (۱۳۸۷). رویکردی تحلیلی بر نظریه‌های طراحی کریستوفر الکساندر از یادداشت‌هایی بر ترکیب فرم و زبان الگو تا مفاهیم جدیدی از نظریه پیچیدگی، مجله هویت شهر، دوره دوم، شماره ۲: ۵۶-۴۵.

- نعمتی، محمد؛ افشار نادری، کامران؛ امین پور، احمد (۱۳۹۱). بررسی مفهوم فضا در معماری خانه‌های تاریخی دوره صفویه تا قاجار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد معماری گرایش مطالعات معماری ایران.

- Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstienm, M. (1977). A pattern language: towns, buildings, construction. Oxford University Press, New York.

- Alexander, C., Nies, H., Anninou, A., King, I. (1978). A new theory of urban design. Oxford University Press, New York.

- Alexander, C. (2004). The nature of order: an essay on the art of building and the nature of the universe. 4, The luminous ground. Centre for Environmental Structure, Berkley.

- Alexander, V. N. (2013). Creativity: Self-Referential Mistaking. Not Negating. *Biosemiotics*, 6, 253- 272.

- Avgeriou, P. & Zdun, U. (2005). Architectural Patterns Revisited - A Pattern Language. Conference: EuroPLoP' 2005, Tenth European Conference on Pattern Languages of Programs, Irsee, Germany, July 6-10, 2005.

- Bhatt, R. (2010). Christopher Alexander's pattern language: an alternative exploration of space-making practices. *J Archit*, 15(6):711-729.

- Cassel, A. & Bergenhem, C. (2020). Decision Hierarchy and Architectural Patterns, *Qamcom Research and Technology AB*, 1, 1-29.

- Dawes, M.J., Ostwald, M.J. (2017). Christopher Alexander's A Pattern Language: analyzing, mapping and classifying the critical response. *City Territ Archit*, 4, 17. <https://doi.org/10.1186/s40410-017-0073-1>.

- Dearden, A. and Finlay, J. (2006). Pattern languages in HCI: a

- critical review, Published in Human Computer Interaction, 21(1): 45-61.
- Goodyear, P. (2004). Patterns, pattern languages and educational design, Proceedings of the 21st ASCILITE Conference, 339-347
 - Jiang, B. & Huang, J. (2021). A new approach to detecting and designing living structure of urban environments. Computers, Environment and Urban Systems, 88, 1-10.
 - Jiang, B. (2022). A new kind of city science built on living structure and on the third view of space, Coordinates, February issue, 16-25.
 - Komolov, S., Dlamini, G., Megha, S., Mazzara, M. (2022). Towards Predicting Architectural Design Patterns: A Machine Learning Approach. *Computers*, 11, 1-19, 151. <https://doi.org/10.3390/computers11100151>.
 - Park, Y (2015) The network of patterns: creating a design guide using Christopher Alexander's pattern language. *Environ Plan B Plan Des* 42(4):593-614
 - Van, W. M. and Van, D. G. C. (2003). Pattern Languages in Interaction Design: Structure and Organization, Human-Computer Interaction, Published by IOS Press, (c) IFIP, 527-534

