

Research Article

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.3.19.0

Explaining the Anthropological Components of Historical Dwellings of Tabriz Eighth Zone

Azam Masoudi Gogani¹, Khosrow Afzalian^{2*}, Mohsen Tabasi³, Hadi Sarvari⁴ & Mehdi Sahragard⁵

1. Ph.D Candidate, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

2. Assistant Professor, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

3. Associate Professor, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

4. Assistant Professor, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

5. Assistant Professor, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

* Corresponding author: Email: Khosrow.afzalian@gmail.com

Receive Date: 19 December 2020

Accept Date: 12 September 2022

ABSTRACT

Introduction: The main axis of this research deals with the method of creating and developing architecture based on the qualities that respect the relationship with space and the way of human life under the influence of light and color, instead of using criteria such as dimensions and size. How does natural colored light affect improving the psychological performance of housing? What are some ways to help reduce people's stress? It seems that the use of colored glass in homes can have a positive effect on people and psychology. Also, the use of colored glass in the residence can reduce stress and anxiety caused by the external environment.

Research Aim: The current research aims to explain the anthropological components of historical buildings with an analytical approach in three neighborhoods of Tabriz's barou area; Maghsodieh, Sorkhab, and Sheshgolan with the valuable concepts of anthropology and psychology of light and color of the second Qajar period of Tabriz.

Methodology: The present research was done with the descriptive-analytical method. The research approach is a combined approach with a sequential strategy (qualitative-quantitative). Necessary data were obtained with the researcher-made questionnaire, observation, and semi-structured interviews. The statistical population of the research was the 8th urban area of Tabriz, which had 123 residents and was questioned as a whole. Data analysis was done using the factor analysis method.

Studied Areas: The geographical scope of this research is the historical houses of Tabriz city.

Results : The findings indicate that the transmissive surface (72%) of the sash crown is in order from more to less with red (14%), blue (12%), green (11.5%), and yellow (4.5%) colors. %, it is covered from the top to the bottom, but the combination of red color with other colors has balanced the effects of this color to a great extent. The survey of residents and experts and the findings of the analysis of the confirmatory factor have been such that the purpose of organizing spaces such as two-door, three-door, five-door, and two-door in the Qajar houses of Tabriz as well as elements such as sashes and mirrors according to the characteristics of light and Color has been the symbolic identity of light, meaning, excitement, visual continuity, spatial diversity, landscape, etc.

Conclusion: As a result, the important characteristics of light and color by the method of factor analysis in 6 readability factors with a share of 12.869, desirability 11.8, pleasantness 11.4, spirit and mood 10.7, adaptability and flexibility 9.9 and interaction 6.3 The interior spaces of historical houses were explored and presented in the form of proposed models.

KEYWORDS: Historical Houses, Reading, Light and Color, Anthropology, Zone 8 of Tabriz



فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی
دوره ۱۸، شماره ۳ (پیاپی ۶۴)، پاییز ۱۴۰۲
شاپای چاپی ۰۵۹۶۸-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۰۵۹۵۵-۲۵۳۸
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>
صص. ۱۲۵-۱۰۹

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.3.19.0

مقاله پژوهشی

تبیین مؤلفه‌های انسان‌شناسی مساکن تاریخی منطقه هشت تبریز

اعظم مسعودی گوگانی^۱، خسرو افضلیان^{۲*}، محسن طبسی^۳، هادی سروری^۴ و مهدی صحراگرد^۵

۱. دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران
۲. استادیار، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران
۳. دانشیار، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران
۴. استادیار، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران
۵. استادیار، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

* نویسنده مسئول: Email: Khosrow.afzalian@gmail.com

تاریخ دریافت: ۲۹ آذر ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۲۱ شهریور ۱۴۰۱

چکیده

مقدمه: محور اصلی این پژوهش به روش ایجاد و پیشرفت معماری بر اساس کیفیت‌هایی که تحت تاثیر نور و رنگ رابطه با فضا و نحوه زندگی انسان را ارج می‌نهد، به جای استفاده از کمیت‌هایی مانند ابعاد و اندازه می‌پردازد. نور رنگارنگ طبیعی چگونه در بهبود عملکرد روان شناختی مسکن تأثیر دارد؟ چه راهی وجود دارد که به کاهش استرس افراد کمک شود؟ به نظر می‌رسد استفاده از شیشه‌های رنگارنگ در مساکن می‌تواند از نظر روانی و انسانی تأثیر مثبت بگذارد. همچنین استفاده از شیشه‌های رنگارنگ در محل سکونت، می‌تواند باعث کاهش استرس و اضطراب ناشی از محیط خارجی شوند.

هدف: پژوهش حاضر با هدف تبیین مؤلفه‌های انسان‌شناسی مساکن بافت تاریخی با رویکردی تحلیلی در سه محله محدوده باروی تبریز؛ مقصودیه، سرخاب و شنگلان با مفاهیم ارزشمند انسان‌شناسی و روان‌شناسی نور و رنگ دوره دوم قاجار تبریز صورت گرفته است.

روش‌شناسی تحقیق: پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. رویکرد پژوهش، رویکرد ترکیبی با استراتژی متوالی (کیفی - کمی) است. داده‌های لازم با ابزار پرسشنامه^۱ محقق ساخته، مشاهده و مصاحبه‌های نیمه ساخت‌یافته بدست آمد. جامعه آماری پژوهش، منطقه ۸ شهری تبریز بوده که ۱۲۳ نفر ساکن داشتند و به صورت تمام‌شماری مورد پرسشگری قرار گرفتند. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل عاملی صورت گرفت.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: قلمرو جغرافیایی این پژوهش، خانه‌های تاریخی شهر تبریز می‌باشد.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از آن است که، سطح نورگذر (۷۲ درصد) تاج ارسی به ترتیب از بیشتر به کمتر با رنگ‌های قرمز (۱۴ درصد)، آبی (۱۲ درصد)، سبز (۱۱/۵ درصد) و زرد (۴/۵ درصد)، از قسمت بالا به سمت پایین پوشیده شده است ولی همنشین رنگ قرمز در کنار سایر رنگها تا حد زیادی اثرات این رنگ را متعادل کرده است. پیمایش ساکنان و متخصصان و یافته‌های تحلیل عامل تأییدی بدین ترتیب بوده است که هدف از سازماندهی فضاهایی مانند طنبی، سه دری، پنج دری و دودری در خانه‌های قاجاری تبریز و نیز عناصری چون ارسی و آینه کاری‌ها به تبعیت از ویژگی‌های نور و رنگ از قبیل هویت نمادین نور، معناداری، هیجان‌انگیزی، تداوم بصری، تنوع فضایی، چشم انداز و... بوده است.

نتایج: در نتیجه ویژگی‌های مهم نور و رنگ به روش تحلیل عاملی در ۶ عامل خوانایی با سهم ۱۲/۸۶۹، مطلوبیت ۱۱/۸، دلپذیری ۱۱/۴، روح و حالت ۱۰/۷، تطبیق و انعطاف پذیری ۹/۹ و تعامل ۶/۳ در فضاهای داخلی خانه‌های تاریخی مورد اکتشاف قرار گرفته و به صورت مدل پیشنهادی ارائه گردیدند.

کلیدواژه‌ها: مساکن تاریخی، خوانش، نور و رنگ، انسان‌شناسی، منطقه ۸ تبریز

مقدمه

شهرها به ندرت با طرح و نقشه ایجاد می‌شوند، تدریجا فرم یافته، بناهای نو ساخته شده و قدیمی‌ترها تغییر شکل می‌دهند و باعث تحولات جدی اجتماع و فرهنگ می‌شوند، لذا باید فرهنگ و اجتماع مورد توجه قرار گرفته و از نابودی آن‌ها جلوگیری شود، تا انسان ماهیت شکل گرفته با مکان خود را فراموش نکرده و دچار بی‌اصالتی نگردد. پرسش اصلی این است که انسان تا کجا و تحت چه شرایطی می‌تواند در مکان زندگی خود تغییر ایجاد نماید تا خدش‌های به فرهنگ، اجتماع و شخصیت شهر و ساکنان وارد نشود (Grutter, 2009/2018:407). کریستین نوربرگ شولتز به سه ویژگی بنیادین شهر را اشاره کرده است: شکل شهر، روش ساخت و هویت. شناخت درست این ویژگی‌ها با برداشت‌های گوناگون، از تغییر شیوه یا قوه ابتکار معمار جلوگیری نمی‌کند. توجه به ویژگی‌های موجود روح و حالت هماهنگی شهر را از بین نمی‌برد. و شهری را برای ساکنان "شهر من" می‌سازد و برای غریبه‌ها نشانگر شهر خوب است. (Norberg-shultz, 1982/2013:180) آلدوروسی^۱ خالق "نظریه پیوستگی" می‌باشد: "در یک فرم پایدار، پیوستگی که به خودی خود مادی است، مفهومی معنوی پیدا می‌کند که اهمیت بسیاری در تغییر فرم شهر دارد". او فاکتورهای پیوستگی را در نگاه شهرسازی طرح خیابان، طرح شهر و بناهای تاریخی می‌داند. در حفظ پیوستگی شهر یا محله کل و خانه جزء فرم دهنده شهر می‌باشد. همواره در ساخت و سازها تاریخ، تغییرات و ارتباط شهر با طبیعت باید در طراحی‌ها در نظر گرفته شود (Rossi, 1973/2018:42). همچنین ماریو بوتّا^۲ سه فاکتور را در رابطه بناهای نو با بناهای ساخته شده مؤثر می‌داند: آرگونومی محیط، تاریخ شهر و تحولات آن در زمان. وی می‌گوید: "معماری تحت تأثیر محیط با زمان شکل می‌گیرد. بدین مضمون محیط در ارتباط متقابل با معماری است که پیشرفتی زمانی-تاریخی می‌باشد" (Botta, 1980/2010:36). "به جرات اعتراف می‌کنم معماری و شهرسازی نیاز به پیشی نمادگراییانه دارد تا موقعیت فرد را به عنوان موجودی ارزشمند در فضای شهر تضمین کند" (Tange, 1966, 2006:83). شیوه‌های شکوهمند زمانی که عمیقا بررسی می‌شوند میراثی عظیم هستند در حالیکه در ظاهر گورستانی بیش نیستند (Lloyd Wright 1951/2007:73)، تغییرات ساختمانی در دراز مدت باعث تغییرات ساختار اجتماعی - فرهنگی می‌شوند. تغییرات غیرعقلانه، می‌توانند تعادل این فرآیند متقابل و پیچیده را برهم بزنند.

سکونتگاه‌های انسانی که با اهداف پیچیده‌ای به وجود آمده‌اند، تنها دارای کالبد نیست؛ بلکه پدیده‌ای فرهنگی با هدف خلق فضایی جمعی می‌باشد. معیارهای سکونتگاه‌های انسانی در معماری سنتی، با توجه به نیازهای ساکنان متناسب با تکنولوژی، اعتقاد و اجتماع آن زمان بوده و بدون علم به آنها، فضاهایی قابل درک نخواهند بود. از سوی دیگر مفهوم سکونتگاه به‌عنوان هسته زندگی جمعی برای فرد در دوره و بستر، همواره متفاوت بوده و تابع انتظارات و توقعات از کاربران و پاسخ‌های به آن‌ها بوده است؛ بنابراین الگوهای متنوع سکونتگاه در سایه طبیعت، تاریخ، جغرافیا، فلسفه، دین، هنر و زیبایی‌شناسی افرادی پدید آمده که در یک دوره زمانی طولانی، ابداع و خلق کرده‌اند. از اینرو، سکونتگاه نیازی با تعاریف مختلف است که در دوره و بستر و فضاهای متفاوت به فرم خاصی متناسب با انتظارات، قابلیت‌ها، دارائی‌ها و محدودیت‌های هر جامعه شکل گرفته است (پوردیهیمی، ۱۳۸۶: ۴۶).

به بیان برخی از محققین جنبه‌های متفاوت مکان زندگی همانند روان‌شناسی، پدیدار شناسی، جامعه شناسی و رفتار - محیط مورد پژوهش قرار گرفته است (Desprès, 2004:105) آنچه کمتر دیده شده دیدگاه رفتار-محیط است که در آن مکان زندگی جزء لازم ارتباطات باشد. مهمترین اختلاف بین معماری سنتی و مدرن در نحوه اجرا و ساخت است نه در نمونه تکمیل یافته، بنابراین، تقلید از مدل‌ها و ظاهر بناهای تاریخی مان سبب پیشرفت نخواهد بود. زیرا روند طرح و ساخت و ساز بناها مطابق با روش طراحی و اجرای سنتی نمی‌باشد. چنانکه دوره دوم قاجار نشان داد که عناصر وارداتی به خوبی با روح و فرهنگ معماری ایرانی آمیخته شده‌اند. اما، در معماری معاصر، عناصر سنتی معماری در ناهماهنگی کامل با فرهنگ و ارزش‌های مردم است. امروزه در ایران، بازگشت معماری سنتی راهی جهت شناخت و بازیابی ویژگی‌های ایرانی معماری است. از فرهنگ پرمحتوای معماری سنتی، فقط تزئینات و المان‌ها شناخته شده‌اند که موجب تقلید معماری سنتی و تخریب ماهیت خالص و اصیل آن شده است.

1. Aldo Rossi
2. Mario Botta

به کارگرفتن اصول معماری سنتی از روش‌های معاصر سازی ساخت و سازهای مدرن است. شیوه استفاده از نور و رنگ در معماری سنتی، با بافت آن عجین شده و در بطن ارزش‌ها و باورهایش نفوذ کرده است. در حالی که، در عصر حاضر، از نور تنها برای روشن ساختن فضا استفاده شده و جنبه‌های مفهومی آن نادیده گرفته شده است. در ایران شیوه استفاده از نور و رنگ با آمیختگی فرهنگی، هنری و مذهبی در طول تاریخ متغیر بوده چنانکه طبیعت به صورت استعاره و شکست نور و رنگ در شخصیت بنا و خودکارآمدی مکان مؤثر بود. در سکونتگاه‌های سنتی، نه تنها از رنگ بلکه المان‌های متفاوتی مانند آینه‌های شکسته جهت تزئینات و انعکاس رنگ محیط به درون بهره می‌جستند. نور با تنوع فراوان بر روان و روح انسان تأثیر می‌گذارد.

نور تحت تأثیر طبیعت، فرهنگ و اجتماع شامل عقاید، ارزش‌ها، باورها و آداب و رسوم شکل گرفته است. در فرهنگ ایران باستان، نور رنگی و شکست نور در فضاهای داخلی بناهای باارزش دینی، حکومتی و مسکونی به چشم می‌خورد. نور در اشکال عملکردی، مادی یا مفهومی آشکارا در بناهای تاریخی به کار رفته است. در حالی که، امروزه کپی برداری ظاهر معماری سنتی به صورت سلیقه‌ای، صورت می‌گیرد (طلیسیچی و انصاری، ۱۳۹۲: ۵۵). راه حل فقط با جمع‌آوری و آموزش معلومات، مفاهیم و باورهای معماری سنتی به آینده‌گان امکان پذیر می‌باشد. از این رو سکونتگاه‌های معاصر علی‌الخصوص با ورود اصولی نور و رنگ از جنبه‌های کیفی و حس مکان ارتقاء خواهد یافت. این تحقیق تلاش دارد موضوع مذکور را به عنوان یکی از جنبه‌های کیفی فضا در عمارت‌های مسکونی دوره قاجار و به ویژه خانه‌های اعیانی این دوره بررسی نماید.

در زمینه‌های خلأهای تحقیقاتی موجود، بررسی چند مورد ضروری می‌نماید:

۱. بررسی تأثیر روان‌شناختی نور بر ویژگی‌ها و انتظام فضایی مسکن
 ۲. بررسی تأثیر طراحی معماری بر الگوهای رفتاری ساکنان در فضاهای مسکونی
 ۳. بررسی رابطه‌ی نوع فرهنگ و موقعیت عرصه‌های روان‌شناختی در سازماندهی فضایی مسکن
 ۴. بررسی ویژگی‌های فضاهای با روشنایی طبیعی در معماری گذشته‌ی ایران
- اهمیت توجه به فعالیت‌ها از نظر کیفیتی، بدان جهت می‌باشد که سازماندهی فضائی در سکونتگاه‌ها، با خصوصیات فعالیت‌های داخلی آنها مرتبط بوده و وابسته به ویژگی‌های فرهنگ و محیط می‌باشد، به این معنی که شیوه زیستن و چگونگی عملکردها در سکونتگاه‌ها بسیار بااهمیت بوده و ضرورت بازخوانش فرهنگ و سازماندهی فضاهای انسان ساخت به دلیل نادیده گرفتن بسیاری فاکتورهای معماری سنتی احساس می‌شود. با نظر به این که بیشتر تحقیقات انجام گرفته در شناخت سکونتگاه سنتی، به بررسی کالبد و ارتباط آن با پیرامونش بسنده کرده و مبنای شناخت و درک معماری سکونتگاه قرار داده اند، این پژوهش سعی بر آن دارد تا موقعیت و ضرورت مبحث روان‌شناسی نور و رنگ را در فرم دهی به کالبد و سازماندهی فضایی سکونتگاه تأکید و ویژگی‌های درونی آداب و رسوم، شیوه تأثیرگذاری روان‌شناسانه نور بر طراحی و فرم سکونتگاه و نهایتاً روح و روان انسان را تشریح نماید و همچنین چگونگی تأثیر این جنبه اجتماعی - فرهنگی را در خوانش کامل سکونتگاه سنتی، در منطقه مورد مطالعه نشان دهد.

یافتن مفاهیم مؤثر نور و رنگ به عنوان یکی از گنجینه‌های کمتر به آن پرداخته شده این پرسش‌ها را به وجود می‌آورد: نورهای رنگارنگ طبیعی چگونه در بهبود عملکرد روان‌شناختی مسکن تأثیر دارند؟ چه راهی وجود دارد که از طریق استفاده از چنین مواردی به کاهش استرس افراد کمک شود؟ در پاسخ فرضیاتی مطرح می‌گردند: به نظر می‌رسد که استفاده از شیشه‌های رنگارنگ در مسکن می‌تواند از نظر روانی و انسانی تأثیر مثبت بگذارد. به نظر می‌رسد استفاده از شیشه‌های رنگارنگ در محل سکونت مردم، در دنیای مدرنی مانند کلانشهر تبریز می‌تواند باعث کاهش استرس و اضطراب ناشی از محیط خارجی شوند. در این پژوهش پس از مطالعه مفاهیم نور و رنگ، الگوهای معماری و نظریات روان‌شناختی مطرح شده، نهایتاً خوانش خانه‌های مسکونی قاجار تبریز با مفاهیم نوررنگی و تعامل آن با خانه‌های قاجار تبریز را بررسی و قرائت این تجارب، طراحان را با نحوه برخورد با اصول ارزشمند خانه سنتی و بازتاب آن در عصر حاضر آشنا می‌کند. "آرسی‌ها" مظهر کاربرد نور و رنگ از زمان صفویه در بناهای ایرانی به کار گرفته شدند و در دوره قاجار به شکوفایی خود رسیدند (طلیسیچی و انصاری، ۱۳۹۲: ۵۸). معمار ایرانی با استفاده از پنجره ارسی نور کافی به فضای داخلی ساختمان منتقل می‌کند و با استفاده از گره چینی‌های زیبا و چوبی که دارای ضریب انتقال حرارت کم اند مقدار و شدت گرمای از دست رفته را کاهش می‌دهد (شفیع پور، ۱۳۸۴: ۱۷۲). پنجره شیشه‌ای رنگی، فرصتی را برای آوردن رنگ به فضای داخلی فراهم می‌کند. نور طبیعی توسط شیشه‌های رنگی

کنترل شده، از پراکنشی مناسب در سطح پنجره برخوردار می‌شود. در چهارچوب پنجره‌های ارسی معمولاً از چهار شیشه رنگی استفاده شده و هر رنگ در کنار دیگری شدت تأثیر یکدیگر را بر روی انسان تنظیم می‌کنند. آبی لاجوردی آرامش، ایمنی و رضایت خاطر را القا کرده، در مقابل، قرمز احساس اراده، پیروزی، فعالیت فشرده، میل به پیشرفت و هیجان را تأکید می‌کند. سبز حس استقامت، رشد و غرور و در نهایت رنگ زرد احساساتی از قبیل آرامش و سهولت را همراه دارد (جلیلی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۶۹-۴۸۳). در طول ساعات مختلف روز، با تغییر در طیف رنگی، فضاهای مختلف روان‌شناختی ایجاد می‌شود که تأثیرات قابل توجهی در مورد افراد دارد و از این طریق بین ساختارهای هندسی (پنجره ارسی) و نورهای رنگارنگ نوعی ناهماهنگی زیبا ایجاد می‌شود، ابن هیثم: "هندسه یک عنصر از سه عنصر برتر دارای بیشترین توانایی در ایجاد جلوه زیبایی بصری هست به همراه دومین عنصر که نور منبع نهایی زیبایی بصری و پیش نیاز فرد برای دیدن است و رنگ زیبایی دیگر به زیبایی نور و هندسه می‌دهد".

هانس هولاین: معماری نظمی معنوی است که در ساختمان‌ها تجسم یافته است (Hollein, 1962/2004:174). زیگموند فروید: فرهنگ عبارت است از امکانات و قابلیت‌هایی که ما را از پیشینیان حیوانی ما متمایز کرده، دو هدف را دنبال می‌کند: حمایت از انسان در برابر طبیعت و سازماندهی روابط بین انسان‌ها (Freud, 1930/2015:85). فرهنگ نه تنها عملکردی است بلکه زیبایی‌شناسی هم شاخه‌ای از فرهنگ می‌باشد. فرهنگ، میان نیازهای فرد و اجتماع تعادل ایجاد می‌کند. به گفته فروید این نظم تمایلات و آزادی را محدود کرده است که سرکوب این غرایز در تحریک هرگونه فعالیت اعم از دینی، علمی یا هنری نقش دارد که در زمانی طولانی در همخوانی و نظم باهم بوده‌اند. با گذشت زمان دین و سیاست، چارچوب اصلی مسلط بر سایر عوامل، دانش و تکنیک مؤثر از خرد و هنر در سایه احساس شکل گرفتند (Wagner, 1979/ 2012:31). مفهوم فرهنگ، مظاهر و نمادهای آن نه تنها در برداشت مردم، باورها، ارزش‌ها، هنرهای، آداب و رسوم و رفتار، بلکه در طراحی اشیا (نور رنگی)، محیط زیست مصنوع از جمله خانه‌ها و محله‌ها نیز تأثیرگذار است (Malkawi & Al-Qudah, 2003: 25-48). موضوع انعطاف‌پذیری از نظر ایجاد ظرفیت‌های فضایی شامل عملکردهای چندگانه توسعه، تفکیک و... بررسی شده، برنامه‌ریزی مسکن بر اساس این ادبیات، قابلیت روابط میان نور و رنگ را با توجه به عامل زمان و تأثیر آن بر رضایت شهروندان از فضای کالبدی مورد نیاز شکل می‌دهد. نیاز شهروندان در اینجا امنیت روانی در دنیای پر آشوب کلانشهرها به تناسب هر دوره است.

از دیرباز برای بشر تامین امنیت از ضرورترین ارکان زندگی بوده است که سایر توانایی‌ها در پرتو حضور آن شکوفا می‌شود. می‌توان آن را پایه پیشرفت و توسعه در جوامع دانست. با توجه به گسترش جمعیت در شهرها، متعاقباً، به دلیل مهاجرت از مناطق روستایی به شهرها، نیاز به تأمین امنیت نیاز و مسکن مناسب و امن به اولویت تبدیل شده است (جورشری، ۱۴۰۲). لویی کان با کمال صراحت خاطر نشان کرده است: من باور ندارم فضایی که تنها به گونه ساختگی روشن شود ارزش اتاق بودن را داشته باشد (Cook, 2010: 247). در بازی نور و سایه و همبستگی آنها جمله فرانک لوید ولفی کاملاً گویاست: دوست باوفا و همیشگی انسان، درخت از نور زنده است و درخت ساخته دست انسان یعنی ساختمان از سایه (Lloyd & Wright, 2007:487).

جدول ۱. اثر رنگ بر ادراک، احساس و واکنش‌های روان‌شناختی

نور	سازگاری	ناسازگاری	ادراکی	روانی	درمانی
سفید	جادار، هوایی، آرام	انرژی، دید وسیع	سخت، سبک	خنثی	تمیزکنندگی، خالص، عقیم بودن، ایمنی، تصفیه
زرد	روشن، پرانرژی	نگران‌کننده	نزدیک، نرم، گرم	برانگیزنده	دلبابت، بیوست، آگرم، بی‌حسی عضلات، افسردگی، سوءهاضمه، اختلالات گوارش، تورم، فرسودگی.
قرمز	پرانرژی، گرم، دنج	کاهش دید	منعطف، نزدیک، گرم	برانگیزنده	مالیخولیا، کم‌خونی، اسهال، برونش، سرماخوردگی، بیوست، برونشیت، سل، افسردگی، سرخک
آبی	سکوت، خوش	کاهش دید	یکنواخت، سرد، ملایم، دور	پراسایش	افزایش فشار، گلودرد، بیماری کودکان، آب مروارید، آبله، ویابایی خوابی، هیستریز، التهاب گواتر، لوزه

Grandjean, 2013, Cheshmesohrabi, 2011

هر یک از رنگ‌ها اثر روانی متفاوتی روی بیننده داشته و وابسته به سه فاکتور می‌باشند: الف) زمینه: رنگ آبی در آسمان اطراف کوه‌های برفی خوشایند است اما داخل خانه حتی در فصل گرما حس سردی القا می‌کند. ب) فرهنگ، یا آداب و رسوم

که در هر منطقه‌ای متفاوت جلوه کرده و هر رنگی در فرهنگ‌های متفاوت دربرگیرنده مفاهیمی خاص می‌باشند. (ج احساسات جمعی: رنگ قرمز دردید جراح و هنرمند تفاوت معنادارد. رنگ به صورت مستقیم بر ادراک معماری مؤثر بوده و بر روان انسان‌ها اثر متفاوت و متناسب دارد: قرمز رنگ عشق، آبی نماینده وفا و غیره (Grutter, 2009/2018:496)).

پیشینه مطالعات مربوط به انسان‌شناسی مسکن در کشور ما بیش از چند دهه نیست. پژوهش تحلیل و ارزیابی شاخص‌های کالبدی مؤثر بر سرزندگی (مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی شهر رشت) مربوط به رساله دکتری مهسا مولایی هاشجین (۱۴۰۰) نشان داده است که ارتباط معنی داری بین شاخص‌های کالبدی معماری شامل تنوع کالبدی، جذابیت بصری، بهره‌گیری از عناصر طبیعی، چشم انداز مطلوب، ایمنی و نورپردازی مناسب به عنوان مهمترین عوامل کالبدی و میزان سرزندگی ساکنین وجود دارد، در پژوهش پدیدارشناسی ادراک حسی و تجربه ادراکی خانه بومی (مطالعه موردی منطقه موکریان) مربوط به رساله دکتری بایزید گلابی (۱۳۹۷) خانه را "اینهمانی انسان، فضای انسان ساخت و محیط" میدانند، که مبین این است که ساکنان این خانه‌ها، چنان با این گوشه دنج کوچک خود خو گرفته‌اند که تن، حافظه و تخیل خویش را به بافت مادی آشنا، قابل اعتماد و مصون از تعرض آن فرافکنده‌اند. یافته‌ها بیان کننده این است که، در فرایند ادراک بنا، مغز ما اطلاعات بینایی، شنوایی، بویایی و حتی لامسه را با هم ترکیب میکند تا به دریافت یکپارچه‌ای که نشانگر حضور آگاهانه انسان با تمامی حس‌هایش در یک فضا و مد نظر فرآیند ادراک است برسد و همچنین در پژوهش عناصر هویت‌ساز پایدار مسکن بومی با تأکید بر رویکرد ضرباهنگ کاوی (مطالعه موردی: شهر تالش) برگرفته از رساله دکتری احمد مقدم درود خانی (۱۴۰۲) نتایج حاکی از آن است که شرایط اقلیمی همراه با حضور همزمان چندین ضرباهنگ همچون ارزش‌های فرهنگی و نیازهای عملکردی در سیر چرخه‌ای و خطی زمان، نقش اصلی را در شکل‌گیری هویت پایدار مسکن بومی شهر تالش به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۲. پیشینه پژوهش

عنوان اثر	نوع	نویسنده	رویکرد
تأثیر رنگ در معماری داخلی	مقاله	سهرابی، سلمانی (۱۳۹۰)	تأثیر رنگ نور در چگونگی تعامل و انعطاف‌پذیری
آرگونومی خانه	کتاب	گردجین (۲۰۱۳)	روان‌شناسی رنگ و نور در الگوی خانه
بررسی روان‌شناسی رنگ و نور	مقاله	تورج جلیلی (۱۳۹۴)	مقیاس ارزیابی شخصیت، تأثیر جسمی و روانی
تجزیه و تحلیل نور و روش‌شنایی	مقاله	یوسف گرجی (۱۳۹۵)	بررسی خانه قاجاری قزوین به لحاظ نورگیری
پردازش نور در خانه‌های ایرانی	مقاله	فرح حبیب (۱۳۹۵)	عملکرد نور در خانه ایرانی و افزایش کیفی فضا
رنگ و نور و آثار آن بر روحیه	مقاله	رضا باباخانی (۱۳۹۵)	دیدگاه روان‌شناختی اثر نور و رنگ بر انسان
بررسی اهمیت رنگ و نور	طرح	نیکرام وحدت‌طلب (۱۳۹۶)	دیدگاه نور رنگی و درصد نور رنگی و تأثیر روانی
اثر رنگ نور بر روان غیر ویزوال	مقاله	ایگور کنز (۲۰۱۶)	اثر رنگ نور در خلق افراد و تخمین نور اتاق
مروری بر اثر رنگ و نور بر فرد	مقاله	استفان وستلند (۲۰۱۷)	جنبه غیر مصور بینایی، تحول سیستم شبانه‌روزی
تصویربرداری عصبی از آثار نور	مقاله	ژیل واندواله (۲۰۱۸)	قرارگیری در نور دارای اثر مهم بر فعالیت مغز
طرح منسجم نمای محرک	مقاله	حسینی، همکاران (۲۰۱۹)	بهبود عمل نور روز بر اساس موقعیت سرنشینان
آثار نور رنگی در ابعاد مختلف	رساله	سیاستین دالی‌شاه (۲۰۲۰)	بررسی روان‌شناسی رنگ در اجزای خانه سنتی

بررسی پیشینه تحقیق روشن می‌سازد اکثر پژوهش‌ها، بر تأثیر عامل "نورگیری" و "روش‌های حسی ادراک فضا" بر میزان و شدت نور در فضاها تأکید نموده‌اند که این‌گونه رویکردها معمولاً "رویکردی عملکردی" به مسائل نور و فضا دارند و به جای شناخت تأثیرات روان‌شناسی سعی در شناخت وجوه فیزیکی آن دارند. بر اساس تعریف روان‌شناسی نور و توجه به این مهم که رفتارها و نقش‌های روان‌شناسی نور و رنگ در فرهنگ‌ها و مناطق مختلف با یکدیگر تفاوت دارند؛ هر منطقه برای حل مشکلات و مسائل، پاسخی بومی دارد که در قالب فضای فرهنگی و اعتقادی خود به آن پرداخته و مورد قضاوت قرار می‌گیرد؛ بنابراین می‌توان میزان و چگونگی تأثیر فاکتورهایی چون شیوه زندگی، جهان بینی، آداب و رسوم، امنیت، قلمرو و حریمیت، روابط اجتماعی و نیز روش‌های حسی ادراک فضای معماری را در رابطه نور و رنگ و فضا در پژوهش حاضر مورد سنجش و ارزیابی قرار داد. با توجه به اینکه این پژوهش سعی خواهد کرد موضوع "روان‌شناسی نور و رنگ و فضا" در معماری مسکن سنتی ایران را بررسی نماید می‌تواند حائز توجه و در نحوه بیان و معرفی سازماندهی فضایی عمارت‌های اعیانی دوره ی قاجار حاوی جنبه نوآورانه باشد. متغیرهای لازم جهت بررسی تأثیر فاکتورهای نور و رنگ بر ساکنان خانه‌های قاجاری با

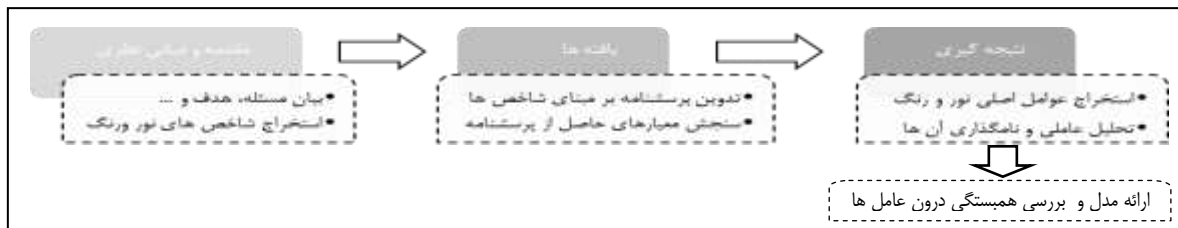
اجماع و هم عرض سازی عامل‌ها به صورت جدول زیر با مطالعه آثار نظریه پردازان ارائه شد. این متغیرها به صورت ۳۳ شاخص در جدول (۳) ارائه می‌شوند که در بخش یافته‌ها با در نظر گرفتن اشتراکات مفهومی و روابط معنادار به صورت عوامل اصلی نور و رنگ جمع‌بندی شده‌اند. این شاخص‌ها با توجه به نتایج حاصل از پژوهش‌ها و کتب معماری مرتبط با ادراک محیط و روح و حالات انسان‌ها در تأثیر از رنگ و نور طبیعی متناسب با موضوع مورد مطالعه گردآوری و مورد بحث و هم عرض سازی قرار گرفتند، در نهایت توسط پرسشنامه‌ها از ۶۷ نفر متخصص (اساتید دانشکده معماری، روان شناسی و جامعه شناسی و کارشناسان میراث فرهنگی) و ۱۲۳ نفر کاربر (گردشگران، بازدید کنندگان و ساکنان) نظرسنجی شده و مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته‌اند.

جدول ۳. شاخص‌های مؤثر نور و رنگ در خانه‌های تاریخی منطقه هشت تبریز

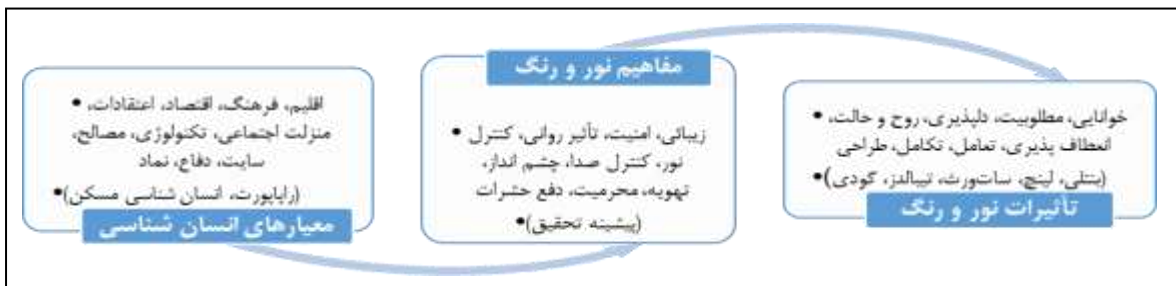
شاخص	نظریه	نظریه پرداز
معناداری	جنبه بصری (شکل، رنگ، نما)، معنایی (تاریخ، فرهنگ)، ساختاری (موقعیت)، نشانه‌ها	Sheynikhovich, ۲۰۱۰, ۱۶
چشم‌انداز	تابش پرتو آفتاب از شیشه رنگی به درون از تاریک و روشن سالن به اتاق چه دلپذیر است	والتر گریبوس, ۱۹۶۲/۲۰۰۷, ۸۷
زیبایی فرمی	اولویت اندازه اتاق و فضا، راهروها، فضای عمومی و کارایی فضای ارتباطی، بی‌اهمیت دانستن فضای عمومی در زمان طراحی و عدم دلپذیری برای ملاقات و استفاده مردم.	جان لنگ, ۱۳۸۶, ۲۷۲
سکوت	درجه بالای سازگاری بین محیط و رفتار در محیط‌های کالبدی	Barker, ۱۹۶۸/۲۰۰۸, ۶۹
شخصی	به نقش اجتماعی و روابطی که فرد در گروه دارد بستگی دارد.	کووما(۲۰۰۴): جیکوبز و اپلیارد(۱۹۸۷/۲۰۰۹)
هیجان‌انگیز	فضا با کل حواس حس می‌شود. علاوه بر حواس پنج‌گانه تعادل و جهت‌یابی تأثیر بیشتری بر انسان دارند. جهت، جنس و بافت عناصر تعریف‌کننده فضا در این فرایند نقش مهمی دارند.	واتسون، کلارک و تلگن(۱۳۹۵): براند فری (۱۳۸۳): بنتلی (۱۳۹۵): گودی(۱۳۹۳)
داشتن حریم	مفاهیم حریم خصوصی و شخصی، شاخص حریم گروهی ایجاد مطلوبیت می‌کنند.	یان گل, ۲۰۱۵, ۹۷
تنوع فضایی	داشتن هندسه و تسلسل منطقی فضاها برای هدف معین،	سات ورث ۸۹، برونو زوی(۱۳۹۵)، ۴۷-۵۰
امنیت	کیفیات طراحانه: انسجام فضا، اندازه، مقیاس، شکل، هندسه، متریال، پیرامون، کالبد در حس مکان کلیت و تأثیر مطلوبی را دارا می‌باشند.	بهزادفر و قاضی‌زاده (۱۳۹۰): رفعیان (۱۳۸۸): وزیری (۱۳۹۰):
احساس تعلق	احساس تعلق و دل‌بستگی به فضا و صمیمیت دارای غنای حسی می‌باشند.	یان گل, ۱۹۸۷/۲۰۱۵, ۹۷
ثابت	عناصر غیر قابل حرکت؛ دیوار ثابت، کف، پنجره و اتصالات، روشنایی خوب؛ تأمین مقاصد.	ادواردتی هال, ۲۰۱۷, ۱۱۵-۱۱۷
نیمه ثابت	جابه‌جایی اثاث، اهمیت بیشتر موضوع تغییر، اثاث مناسب (ساختار): تأمین بهتر فعالیت‌ها	ادواردتی هال, ۲۰۱۷, ۱۱۵-۱۱۷
بی‌شکل	رابطه بین افراد، غیر مرئی، انعطاف‌پذیری عناصر سازنده فضا، سرویس: محل بازی کودک	ادواردتی هال, ۲۰۱۷, ۱۱۵-۱۱۷
مکت	بعضی محیط‌های کالبدی بیشتر برآزنده یک رفتار هستند.	Alexander, ۱۹۶۴, ۲۱۷
احساس خوب	انطباق سیستم ادراکی با دریافت محیط بر حالات و پاسخ به آن. تشکیل و بازشناسی الگو.	Barker, ۱۹۶۸/۲۰۰۸, ۶۹
تماس اجتماعی	این عامل با شکل‌گیری شبکه‌های اجتماعی قابل‌اندازه‌گیری است.	بهزادفر و قاضی‌زاده (۱۳۹۰)
رسمی و گفتگو	این عامل با تعیین میزان حضور گروه‌های مختلف اجتماعی قابل‌اندازه‌گیری است.	کاکاوند (۱۳۹۲): رفعیان (۱۳۸۸)
امکان ملاقات	خوشایند بودن هر چیز محیط بسته به نگرش(اعتقاد به چیزی و ارزش آن) و چگونگی رشد	عینی فر, ۱۳۸۶, ۱۰۹
بازی نور و رنگ	اگر سطوح بالای پیچیدگی، منظم دریافت شوند الگوها خوشایندتر ارزیابی می‌شوند.	آرنه‌ایم, 1386, ۷۳
الگوی پیچیده	هرچه فرد مدت طولانی‌تری الگوی پیچیده را بیازماید، الگوی مذکور خوشایندتر می‌شود	Nasser, ۲۰۱۱, ۲۳۳
کنجکاو	تأثیر شادی، غم، اشتیاق، کسالت، کنجکاو، انتظار، خستگی، ترس، عشق و... بر ادراک	Barker, ۱۹۶۸/۲۰۰۸, ۶۹
آسایش محیطی	مؤثر بر رفتار: دیگران، باور اجتماع، محیط، عوامل فرهنگی، اجتماع و زیست‌شناختی.	محسنیان رادم, ۱۳۹۲, ۴۳-۶۲
زیست‌محیطی	سازگاری در فضای شهری به مفهوم توانمندی محیط برای پاسخگویی به استفاده‌های مختلفی است که پاسخگویی اهداف متفاوت مردم باشد.	بهزادفر(۱۳۹۰)، لینچ (۲۰۱۸)، بنتلی (۱۳۹۵) جیکوبز ۱۳۸۹، تیبالدز (۲۰۰۳)، گودی(۲۰۰۳)
خلوت	در رابطه با نیازهای اولیه انسان بوده و برای حصول این امر، فضا استاندارد و منطبق با ویژگی‌های ظاهری و قابلیت‌های جسمی افراد بوده نهایتاً قابل استفاده و عملکرد مناسبی داشته باشد.	غیاثی(۱۳۹۲): واتسون، کلارک کوتل-گن(۱۳۹۵): مورزک و کولارز (۱۹۹۸): تیبالدز (۲۰۰۳).
سایه و خنک	بعضی محیط‌های کالبدی برای تأمین بعضی رفتارها قابلیت بیشتری دارند.	Gibson, ۱۹۷۷, ۶۷
تداوم بصری	مربوط به ادراک افراد می‌شود، نمایانگر میزان واضح و شفاف بودن فضا برای مخاطبین است.	بنتلی(لینچ(۲۰۱۸): ساتورث(۱۹۸۹)دی(۲۰۱۶)
ارتباط چندسویه	بررسی کلی فضا، عدم پیچیدگی کلی طرح، ترکیب فضا، اجزای معماری برای مسیریابی، توجه به هندسه، علائم نشانگر گونه‌بندی و اسامی فضا: تنوع رفتار و عملکرد فضاها.	مردمی و همکاران ۱۳۹۰, ۱۲، کنستانتین پیرین, ۱۰۵-۱۹۷۰, ۱۱۱
نماد نور	رنگ، نور، محیط، تشخیص سریع کاربری با المان(ارسی، آینه‌کاری، عمق، ارتباط چندسویه...)	مردمی و همکاران ۱۳۹۰, ۱۲
ترکیب فضا	کیفیتی از محیط مصنوع با تأثیر بر توسعه و دقت نقشه‌شناختی و مسیریابی و رفتار فضایی، پیکربندی فضا و پیچیدگی آن	لینچ ۲۰۱۸, ۱۷۸, Sheynikhovich, ۲۰۱۰, ۱۶
سادگی	تعابیری نظیر فضای ساده، منسجم، قابل‌فهم و درک و غیره	Koseoghlo, onder, ۲۰۱۱, ۲۰
خودکارآمدی	عملییت و خودکارآمدی، فعالیت گروهی و گروه‌گرایی حس تعلق به مکان را همراه دارد.	یان گل, ۲۰۱۵, ۹۷
رفع نیاز	رفع نیازهای متفاوت افراد و مرزها مطلوبیت محیط را تأکید می‌کند.	یان گل, ۲۰۱۵, ۹۷
فضای ۴ فصل	برداشت محیط توسط بیننده، میزان مطلوبیت فضا در برآوردن توقعات او می‌باشد.	ذبیحی، حبیب (۱۳۹۰): کووما(۲۰۰۴)

روش پژوهش

هدف پژوهش، از نوع کاربردی بوده و از نظر روش اجرا توصیفی - تحلیلی می‌باشد. از مجموع ۱۳۲ خانه تاریخی در سطح شهر تبریز ۱۶ مورد که مربوط به دوره دوم قاجار و بکر بودند به وسیله نرم افزار اتوکد ترسیم شده، در جدول (۵) ارائه می‌شوند. با استفاده از روش کتابخانه‌ای و آرای اندیشمندان، ۳۳ شاخص استخراج و پرسش‌نامه با توجه به نظریات متخصصین به صورت پیش‌آزمون طراحی گردید. جامعه آماری شامل مراجعین خانه‌های تاریخی منطقه ۸ تبریز، شاغلین، اساتید معماری، روان‌شناسی و جامعه‌شناسی می‌شد که به دلیل نامعلوم بودن حجم جامعه، نمونه پژوهش به شیوه خوشه‌ای چند مرحله‌ای با استفاده از جدول تعیین حجم نمونه مورگان گرجسی ۱۹۰ نفر در نظر گرفته شد (Delavar, 2020:113). اطلاعات به دست آمده طبق انتظار بسیار گسترده بود لذا از متن مصاحبه‌ها جدول هدف محتوا تدوین، حاصل داده‌ها با روش تحلیل محتوا طبقه‌بندی، پرسش‌نامه دارای ساختار توسط محققین، ساخته و بین متخصصین توزیع گردید. نتایج توسط نرم‌افزار SPSS تحلیل و جدول‌بندی شد. از داده‌های مرحله دوم برای تهیه پرسش‌نامه ساختاریافته نهایی استفاده و بین کاربران توزیع و داده‌های حاصل از این پیمایش با SPSS تحلیل و از آزمون آماری t تک گروهی استفاده شد. روایی پرسش‌نامه صوری با نظر اساتید دانشگاه و پایایی با تأکید بر همسانی درونی و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه و مورد تأیید قرار گرفت. سپس تحلیل داده‌های پرسش‌نامه و تعیین عوامل مهم و مؤثر نور رنگی با روش تحلیل عاملی و SPSS انجام شد. برای اطمینان از کفایت نمونه‌ها برای تحلیل عاملی، از آزمون بارتلت و شاخص KMO استفاده شد. تحلیل عاملی بر این فرض قرار دارد که متغیرها به میزانی با یکدیگر همبستگی دارند؛ پس متغیرهای دارای بعد پنهان مشترک با یکدیگر همبستگی بالا و با متغیرهای دیگر همبستگی پایینی را نشان می‌دهند. هدف اصلی مشخص کردن دسته یا خوشه‌هایی از متغیرهای همبسته به عنوان عوامل مستقل و نهایتاً ارائه مدل عوامل مؤثر نور و رنگ در خانه‌های تاریخی است. مفاهیم کلی پژوهش، مبانی نظری تا یافته‌ها در شکل (۱) و روند کلی پژوهش در شکل (۲) قابل مشاهده‌اند.



شکل ۱. فلوچارت مراحل تحقیق



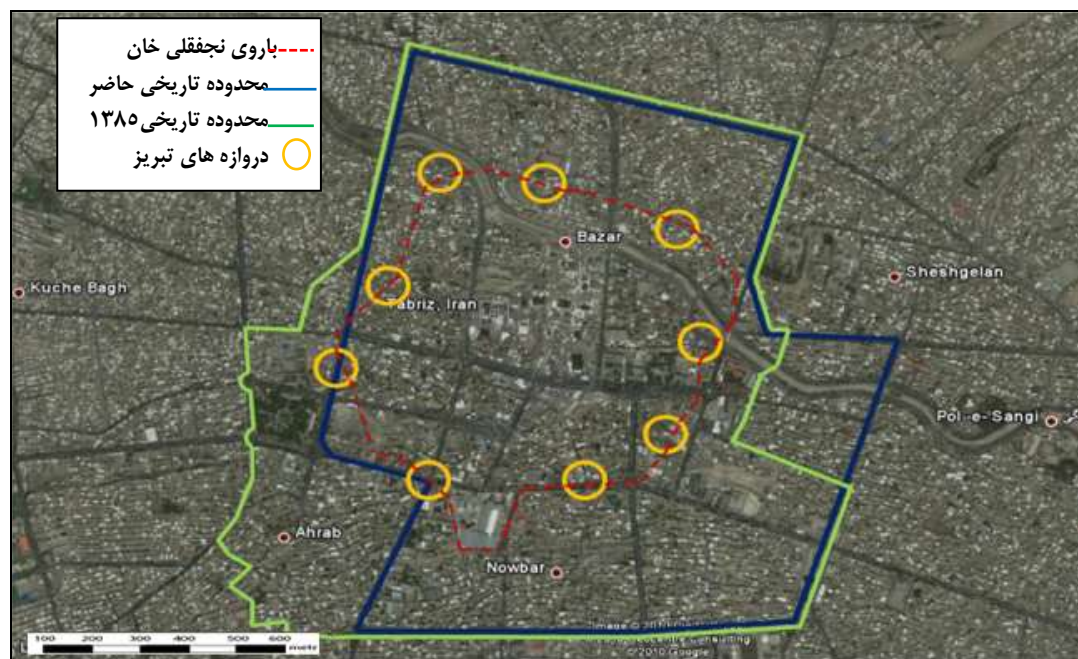
شکل ۲. فرایند پژوهش

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهر تبریز در غرب استان آذربایجان شرقی با وسعت تقریبی ۱۷۸۱ کیلومتر مربع، در ۴۶ و ۲۵ طول شرقی و ۳۸ و ۲ عرض شمالی از نصف‌النهار گرینویچ واقع شده و دارای دو ناحیه کوهستانی تا ارتفاع ۲۱۰۰ متر و دشت ۱۳۱۰ متر از سطح دریا است. در شمال و جنوب، با کوه‌های عینالی و سهند محصور شده است. محدوده مورد مطالعه بافت تاریخی تبریز (اطراف مجموعه بازار و ارگ و...) انتخاب شده که محله دوه چی (خیابان شمس تبریزی) در شمال، محله لیلوا و چرنداب در جنوب خیابان ثقه الاسلام و خاقانی در شرق و راسته کوچه و شریعتی در غرب آن قرار دارد. در مرکز این هسته بازار تبریز قرار گرفته است.



شکل ۳. قلمرو جغرافیایی پژوهش



شکل ۴. محدوده جغرافیایی بافت تاریخی تبریز (Google earth)

یافته‌ها و بحث

سید محمد بهشتی: "برای اینکه شهری بمیرد لازم نیست با خاک یکسان شود صرف بریده شدن علایق انسان‌ها از آن کافی است، زندگی امروزی ما چنین بحرانی را در پیش دارد" (Grutter, 2009/2018:330). اگر بناها را نتیجه تعامل انسان و طبیعت بدانیم، آنگاه ملاحظه می‌کنیم که تأثیر انسان در جوامع ابتدایی و بومی کمتر از فرهنگ ما است و این تأثیرات، نه فردی و شخصی، بلکه گروهی بوده. چنین بنایی به جای تسلط بر طبیعت، تعادل با آن را دارد، عاملی که در مطالعه رابطه محیط مصنوع با انسان و طبیعت، برتری بناهای بومی نسبت به بناهای صاحب سبک را تشدید می‌کند. مسئله جبر اقلیم^۱ مقبولیت زیادی در معماری و جغرافیای فرهنگی دارد، زیر سؤال بردن نقش اقلیم در پیدایش فرم، به معنای نفی اهمیت اقلیم نیست. راه حل‌های ناسازگار با اقلیم که تعدادشان کم نیست، ما را به تردید در نظریات افراطی مربوط به جبر اقلیم سوق داده و خاطر نشان می‌کند که عوامل دیگری نیز دخیل‌اند. در برخی موارد شیوه زندگی به راه حل‌هایی انجامیده که اقلیم، خلاف آن را می‌طلبد و فرم مسکن بیشتر به فعالیت اقتصادی ارتباط پیدا می‌کند تا اقلیم. بنا به گفته راپاپورت "انسان‌ها هنگام ترک وطن، الگوی فرهنگی خود را همراه دارند و در اولین لحظه استقرار در سرزمین جدید بر اساس همان الگو می‌سازند." عوامل دیگری در این زمینه دخیل‌اند و گاهی نوستالژی نقش مؤثر و تشدیدکننده ای دارد. دیدگاه جبرگرایانه، اندیشه‌ای که خانه از آن

1. Physical determinist

برمی‌آید را نادیده می‌گیرد. اینکه انسان قادر به انجام کاری باشد به این معنا نیست که آن را انجام بدهد. درحقیقت مکتب جغرافی دانانی چون لابلاش، فور، سور و برونیس مکتب امکان باوری نامیده شده و بر این نکته تأکید دارد که موقعیت فیزیکی تنها احتمالات را عرضه می‌دارد و نه حکم‌ها را و این انسان است که تصمیم می‌گیرد و نه سایت یا آب و هوا. این موضوع در وجوه مختلف جغرافیای فرهنگی، زندگی اقتصادی و همچنین خانه و مجتمع زیستی قابل تعمیم است. وجود تنوع زیاد در فرم بناها ثابت می‌کند که سایت، اقلیم و مصالح هیچ‌کدام نه شیوه زندگی را تعیین می‌کنند و نه زیستگاه را (Rapoport, 2013:67). با استناد به معیارهای تأثیرگذار بر مسکن شهری که راپاپورت به تفصیل در کتاب انسان‌شناسی مسکن خاطرنشان کرده، معیارهای عمده مؤثر بر الگوهای فضایی خانه‌های قاجاری واقع در منطقه ۸ تبریز را مورد بررسی قرار داده، مواردی که تحت تأثیر مستقیم نور و رنگ می‌باشند، در جدول (۵) (با خطی زیر آن) مشخص شده تا بتوانیم معیار نور و رنگ را مقایسه کنیم. تحقیق در پی آن است که نقش نور و رنگ در این الگوها چیست و چه تأثیر کالبدی و روانی بر ساکنان این سکونتگاه‌ها دارد.

جدول ۴. معرفی خانه‌های منطقه هشت تبریز

مجتهدی	امیرنظام	حیدرزاده	صرافلار	قدکی	کاظمیه	سلماسی	بلورچیان
ختایی	نیکدل	ساوجبلاغی	حاج شیخ	سلطانقرایی	کهنومی	نیل فروشان	سرخه‌ای

قبل از بررسی یافته‌های تحقیق، مؤلفه‌ها و معیارهای تأثیرگذار در خانه قاجاری به لحاظ نور و رنگ مورد بررسی قرار می‌گیرند.

جدول ۵. عوامل تأثیرگذار بر الگوهای خانه‌های قاجاری تبریز از بعد انسان‌شناسی

عوامل	A	B	C	معیار غالب
اقلیم	فضاهای عرضی، عمقی، ترکیبی، باد نامطلوب شرق، باد مطلوب شمال، ویژگی ترموفیزیک مصالح، حداکثر نور آفتاب، وجه اصلی رو به جنوب	بنای ۲/۵ طبقه در یک وجه، تابش آفتاب، باد نامطلوب شرق، باد مطلوب شمال، نور در گسترش عمقی، وجه اصلی به جنوب، کنترل نور، چشم‌انداز، حداکثر نور	تابش آفتاب، حداکثر نور، وجه اصلی به جنوب، باد نامطلوب شرق، باد مطلوب شمال، کشیدگی و امتداد حیاط‌ها، زیرزمین جهت نوروتیوه به بالاتراز حیاط	فرهنگ اقتصاد، منزلت اعتقادات
فرهنگ	ایوان با دو اتاق در دو وجه، تاب‌آوری درآبنه کوچک وروستایی، حیاط فضایی ارتباطی و اصلی، فضای مرکزی با دو حرکت ارتباطی دردوطرف	معماری وارداتی با الگوی اصیل، پنجره به کوچه، برون‌گرایی اروپاوارتباطات فرهنگی هنری، الگوی رایج سنتی برون‌گرایی شمال، مصالح ایرانی، انترپوومتری	تشدید فرهنگ اروپا، تداوم معماری ایرانی، ترکیب اجزا با قواعد اروپایی، پلان آزاد، ساخت سنتی، اصالت الگوی ایرانی، حفظ فرهنگ، مسیر غیرمستقیم، سلسله‌مراتب	اقلیم منزلت اعتقادات نماد
اقتصاد	تزیین سردر، پنجره ارسی، فضای ارتباطی به جای فضاهای زیستی	ساخت طبقاتی، پله در محور اصلی با ابعاد و تزیین، اینه‌کاری، گچ‌بری، عرصه واعیان	افزایش طبقات تجاری، نما اجر با قاب‌بندی نیم ستون مستطیلی برجسته	منزلت فرهنگ، نماد
اعتقادات	مرغوب‌ترین جهت ۷۵ درجه به جنوب غربی (قبیله) محصوریت	مرغوب‌ترین جهت ۷۵ درجه به جنوب غربی، احترام به زندگی خصوصی، حریم	مرغوب‌ترین جهت ۷۵ درجه به سمت جنوب غربی، ملاقات با همسایگان	دفاع، منزلت فرهنگ
منزلت اجتماعی	ترکیب چند تقسیم دوتایی یا دالان، تقسیمات ۵ تایی با دو ورودی، جهت معبر اصلی، استحکام سازه، عرض سایه‌بان، رواق شمالی و دیوار ضخیم	تقویت عناصر معماری اروپایی، الگوی وارداتی دوطبقه، فضای اصلی شاه‌نشین یا تالار در طبقه ۲، نظم ۲ تایی یا ۳ تایی در تقارن کامل طرفین محور مرکزی، پلکان	تقسیم ۵ تایی: سه تایی و دوتایی خارج محور (طبقه ۲)، تقسیم ۷: نمای منظم و هندسی تقسیم ۵ یک طرف و دو خارج هندسه، تقسیم ۵ الگو ایرانی،	فرهنگ نماد اقتصاد تکنولوژی
تکنولوژی	طرح اروپایی و اجرا سنتی و معماری ایرانی	گسترش عمقی و ارتفاعی، انزاع هندسی، انعکاس کم‌وبیش پلان در نما	کیفیت بالای اجر، رفع نیازروز جامعه، به‌هم‌ریختگی نما با نظم و تقارن،	منزلت اقتصاد فرهنگ
مصالح	اجر و سنگ، مصالح چرخه پذیر، قدمت نمای گچی، اجزاء چوبی	المان‌های اروپایی در سردر و پنجره‌ها با مصالح ایرانی، اجرای طاق و تویزه	مصالح و ساخت ایرانی، آزاره سنگ، قاب اجر، تقسیمات پنجره چوبی، ناودان فلزی،	اقلیم، منزلت اقتصاد فرهنگ
سایت	هندسه منظم حیاط، قناسی، تناسب هم‌جواری، سازگار با طبیعت (تسلط کم بر زمین)، حیاط ارتباطی و اصلی	زمین محدود و گسترش عمقی و ارتفاعی، عملکرد حیاط، بستر هندسی، ربط حیاط با انبار، قطعات با هندسه نو، کمبود زمین	استقرار بنا در یک وجه، ساخت روی زمین با ایجاد زیرزمین، انقطاع در تحولات بومی تبریز، هماهنگی با آبنیه	اقلیم، منزلت فرهنگ اعتقادات
دفاع	توده ساختمانی در وجه شمال، تأثیر بر آبنیه مجاور، درامان مانندن تزیینات پشت دیوار قطور و بلند	جهت معبر اصلی، تأثیر بر آبنیه مجاور، فضای غیرمسکونی دروجه شرق و غرب، فشردگی ساختار شهری، بامهای فشرده	فضای غیرمسکونی در وجوه شرق و غرب، بام فشرده، تقویت ارتباط درونی بنا، جهت معبر اصلی، تأثیر بر آبنیه	اقلیم منزلت فرهنگ
نماد	چهارطاقی، چهار صفه، عناصر تزیین و سمبلیک ورودی	تساویر شمالی، ورودی قاب‌بندی، کتیبه بالای ورودی، شدت تکرار در نما	وحدت در تزیین و بعد پنجره، تقسیم و هندسه اروپایی، عظمت ورودی	فرهنگ اعتقادات منزلت

زمینه تأثیر و خصوصیات نور رنگی در شکل‌گیری الگوها با مطالعه کتب و مقالات معتبر علمی در این زمینه استخراج شده‌اند. نتایج پژوهش‌ها در شناخت عملکرد ارسی‌ها بر کاربران در جدول (۶) گردآوری شده است که مولفه‌های حاصل وارد فرآیند شاخص‌سازی می‌گردند.

جدول ۶. نظریات محققین در مورد پنجره‌های رنگی به لحاظ عملکرد شیشه‌های رنگی بر کاربران

محقق	تاریخ	زیبایی	کنترل نور	چشم‌انداز	محرمیت	اعتقادات	روان‌شناختی	امنیت	دفع‌حشرات	تهویه
کلیچی	۲۰۱۶	✓				✓				
زرغامی	۲۰۱۷	✓	✓	✓				✓		✓
حق‌شناس	۲۰۱۶	✓	✓		✓					
حبیب	۲۰۱۳	✓			✓	✓	✓	✓		
بابایی	۲۰۱۳	✓	✓	✓						✓
قره‌بگلو	۲۰۱۸	✓				✓				✓
وحدت‌طلب	۲۰۱۷	✓								✓
آهنی	۲۰۱۱	✓				✓				
رنجبر	۲۰۱۷	✓	✓							
مراسی	۲۰۱۷	✓				✓		✓		
شهامت	۲۰۱۴	✓	✓							
ارمغان	۲۰۱۴	✓		✓				✓		
پیرنیا	۲۰۱۱	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
صبری	۲۰۱۴	✓	✓		✓	✓				
شیرازی	۲۰۱۱	✓		✓				✓		

در جدول (۷) فضاهای تشکیل‌دهنده خانه قدیمی و جدید با یکدیگر معادل‌سازی شده‌اند تا فضاهای زیستی بهتر درک شوند.

جدول ۷. فضاهای معادل در خانه‌های قدیم و جدید

اصولی	قدیم	شاه نشین، طنبی	کله‌ای	دودی، سهدری
جدید	پذیرایی	خواب‌الدین	خواب، نشیمن، کار	
خدماتی	قدیم	مطبخ	چایخانه	سرداب
جدید	آشپزخانه	یخچال	انشعابات آب	کابینت - پارکینگ
جانبی	قدیم	دستگاه ورودی	راهروها	انواع حیاط
جدید	کفش‌کن	کریدور	بالکن	پاسیو - کمد(انباری)
				دولاب(گنجه) زیرزمین
				آبریزگاه(بیرون) ورودی
				توالیت داخل خانه کفشکن

جهت تدقیق تأثیرات روانی نور و رنگ در اندام‌های خانه‌های مسکونی، در جدول (۸) تنوع فضایی خانه‌های قاجاری تبریز مربوط به دوره مورد مطالعه با درجه بندی از لحاظ اهمیت و خصوصیت فراگیر فضاها گردآوری شده‌اند.

جدول ۸. اندام‌های اصلی و فضاهای داخلی خانه‌های قاجاری تبریز

اندام‌های اصلی	محل استقرار	عملکرد	خصوصیت	پراهمیت	متوسط	کم‌اهمیت
دستگاه ورودی	بین معبر و خانه	تنظیم ورود، سلسله‌مراتب، احترام به دیگران، کنترل ورود و خروج، بدرقه و پیشواز، کوبه مردانه و زنانه، محرمت	صیانت زندگی خصوصی	✓		
دالان و راهرو	بین خانه و کوچه	خواب، صرف غذا، پذیرایی، آشپزخانه	کنترل مسیر	✓		
سهدری		فضای فرعی	گرد هم آمدن		✓	
یک در دو پنجره		فضای رسمی خانه	استراحت، نگهداری بچه	✓		
دو دری	رو به حیاط	رسمی‌ترین فضای خانه، خواب میهمان	پذیرایی از مهمان	✓		
پنجدری		بازشوی کشویی، گره‌سازی و شیشه رنگی	دوره هم جمع شدن	✓		
آرسی		مراسم مذهبی و جشن‌وسرور و پذیرایی	فضای تعاملی	✓		
طنبی		شاه نشین در طبقات اول	فضای تابستان و زمستان		✓	
شکم‌دریده						✓

✓	شب‌زنده‌داری	سقف بلند ایوان یا شاه نشین	بالاخانه	نور از حیاط	حوض‌خانه
✓	حوض‌خانه	تامین آب شرب و شستشو	خنک‌کردن	جنوبی و	ایوان
✓	ایوان	استراحت در تابستان	ایجاد سایه	اندرونی،	حیاط
✓	تهویه،	ارتباط فضایی، طبیعت، حریم،	مرکز سایت	بیرونی	خلوت (بهاربند)
✓	چشم انداز	محوریت‌درون‌گرایی، مرکزیت.	پاکیزگی	گوشه غربی	حمام
✓	حمام	نظافت	جان‌پناه کوتاه	جبهه جنوبی	مहतایی
✓	مहतایی	خواب	ورود مستقیم	نمای اصلی	پلکان
✓	پلکان	تزیینی و ارتباطی	تهیه آب	جبهه غربی	سرداب
✓	سرداب	خنک	راهرو ارتباطی	ارتباط با بالا	سرسرا
✓	سرسرا	رفت‌وآمد	تهیه غذا	ارتباط با بیرون	مطبخ
✓	مطبخ	فضای خصوصی زن			

سنجش و مدل‌سازی خوانش نور و رنگ در خانه‌های قاجاری

مولفه‌های تأثیرگذار نور رنگی بر اساس چشم انداز، ابعاد و اندازه، نقش و نگار هندسی، گره چینی، رنگ‌های مناسب کنار هم، وسعت شیشه‌ها، مساحت چهارچوب، قوانین آکوستیک، ارتفاع فضا، سهولت استفاده و دوام، عایق حرارتی، خصوصیات طبیعی، تهویه مناسب، عدم استفاده از مواد شیمیایی در ساخت، حس تعلق و ... مورد تفسیر و تحلیل قرار گرفته‌اند. از ۱۲۳ نفر کارشناس و خبره شاغل در خانه‌های تاریخی و بازدیدکننده و ۶۷ نفر اساتید معماری، روان‌شناسی و جامعه‌شناسی خواسته شد نظر خود را درباره مفاهیم نور و رنگ در خانه‌های تاریخی در پرسش‌نامه با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای بیان کنند. با استخراج اطلاعات از پرسش‌نامه و وارد کردن آن‌ها در نرم‌افزار SPSS برای اطمینان از کافی بودن تعداد نمونه‌ها برای تحلیل عاملی، از شاخص KMO و آزمون بارتلت به عنوان پیش فرض‌های تحلیل عاملی استفاده شده است. با توجه به جدول (۹) ضریب KMO برای این تحلیل ۰/۷۹ است که نشان از کفایت نمونه‌گیری داشته و داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب‌اند. مقدار آزمون کرویت بارتلت نیز برابر ۱۷۶۱/۶۵۹ به دست آمد که معناداری مقدار اخیر در سطح $P < 0/001$ تأیید شد. به این مفهوم که بین متغیرها همبستگی معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۹. شاخص KMO و آزمون کرویت بارتلت

مقدار	شاخص آماری
۰/۷۸	شاخص KMO
۱۷۶۱/۶۵۹	آزمون کرویت بارتلت
۱۸۸	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری

پس از اطمینان از کفایت نمونه‌برداری محتوایی، به‌منظور بررسی ساختار عاملی پرسش‌نامه، سؤالات پرسش‌نامه مورد تحلیل عاملی تاییدی به شیوه مولفه‌های اصلی^۱ قرار گرفت. هدف، تجزیه یک مجموعه داده‌ها با مقادیر همبسته به یک مجموعه جدید از متغیرهای ناهمبسته است (Abdi, 2003:47). تکنیک مولفه‌های اصلی بر اساس نظر جولیفای یک تکنیک کلاسیک برای کاهش ابعاد یک مجموعه از داده‌ها به وسیله انتقال به یک مجموعه جدید از متغیرها (مولفه‌های اصلی) به منظور خلاصه‌سازی آن‌هاست (Yeung, 2001:117). جدول (۱۰) مقدار ویژه و واریانس متناظر با عامل‌ها را نشان می‌دهد. مطابق نتایج، ۶ عامل مقدار ویژه بزرگ‌تر از ۱ دارند و در تحلیل باقی می‌مانند. باتوجه به واریانس تجمعی نسبی، اگر عامل‌های به دست آمده را با روش واریماکس^۲ چرخش دهیم، این ۶ عامل می‌توانند ۶۲/۹۷۳ درصد از واریانس متغیرها را توضیح داده و عامل‌های اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم به ترتیب ۱۲/۸۶۹، ۱۱/۷۸۱، ۱۱/۴۱۶، ۱۰/۶۶۶، ۹/۸۹۹، ۶/۳۴۱ درصد از واریانس را در بردارند.

1. Principle Component
2. Varimax

جدول ۱۰. شاخصه‌های آماری قبل و بعد از چرخش با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس

عامل	ارزش‌های ویژه اولیه			مجموع مجذور بارهای استخراجی			مجموع مجذور بارهای چرخش یافته		
	مقدار کل	درصدوار یانس	درصد تجمعی	مقدار کل	درصدوار یانس	درصد تجمعی	مقدار کل	درصدوار یانس	درصد تجمعی
۱	۵/۰۸۱	۲۰/۳۲۵	۲۰/۳۲۵	۵/۰۸۱	۲۰/۳۲۵	۲۰/۳۲۵	۳/۲۱۷	۱۲/۸۶۹	۱۲/۸۶۹
۲	۳/۸۳۱	۱۵/۳۲۴	۳۵/۶۴۹	۳/۸۳۱	۱۵/۳۲۴	۵۰/۶۴۹	۲/۹۴۵	۱۱/۷۸۱	۲۴/۶۵۰
۳	۲/۶۳۴	۱۰/۵۲۵	۴۶/۱۸۴	۲/۶۳۴	۱۰/۵۲۵	۵۶/۱۸۴	۲/۸۵۴	۱۱/۴۱۶	۳۶/۰۶۶
۴	۱/۸۰۷	۷/۲۳۷	۵۳/۴۱۱	۱/۸۰۷	۷/۲۳۷	۶۰/۴۱۱	۲/۶۶۷	۱۰/۶۶۶	۴۶/۷۳۲
۵	۱/۳۷۷	۵/۵۰۸	۵۸/۹۱۹	۱/۳۷۷	۵/۵۰۸	۶۳/۹۱۹	۲/۴۷۵	۹/۸۹۹	۵۶/۶۳۱
۶	۱/۰۱۳	۴/۰۵۳	۶۲/۹۷۳	۱/۰۱۳	۴/۰۵۳	۶۷/۹۷۳	۱/۵۸۵	۶/۳۴۱	۶۲/۹۷۳

جدول (۱۱) سهم متغیرها را پس از چرخش عوامل به شیوه واریماکس نشان می‌دهد. چنانچه ملاحظه می‌شود و طبق جدول ۱۰، شامل ۶ عامل است. در این تحلیل، مقدار بار عاملی مورد قبول ۰/۴ تعیین گردید. بار عاملی معرف همبستگی متغیر با عامل است و هر متغیری که بار بیشتری بر یک عامل داشته باشد، به آن عامل تعلق دارد. بعد از تشخیص عواملی که از روی تجربه به یکدیگر متعلق می‌باشند باید سعی کرد از اشتراکات متغیرهای عامل معینی به اشتراک مفهومی رسید.

جدول ۱۱. ماتریس ساختار عامل چرخش یافته به روش واریماکس و به شیوه مؤلفه‌های اصلی

شاخص - عامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
معناداری	۰/۷۶۶					
چشم‌انداز			۰/۷۸۲			
زیبایی فرمی			۰/۵۴۲			
سکوت				۰/۷۵۷		
شخصی						۰/۶۳۹
هیجان‌انگیز					۰/۷۵۹	
داشتن حریم		۰/۷۴۱				
تنوع فضائی		۰/۸۰۲				
امنیت		۰/۷۸۲				
احساس تعلق		۰/۷۹۱				
ثابت					۰/۷۰۰	
نیمه ثابت					۰/۷۲۸	
بی‌شکل					۰/۷۸۱	
مکت				۰/۶۳۴		
احساس خوب				۰/۶۸۵		
تماس اجتماعی					۰/۷۰۹	
رسمی و گفتگو					۰/۶۸۴	
امکان ملاقات			۰/۶۸۲			
بازی نور و رنگ			۰/۷۰۲			
الگوی پیچیده			۰/۶۹۹			
کنجکاو				۰/۶۴۳		
آسایش محیطی				۰/۶۷۱		
زیست‌محیطی						۰/۶۳۴
خلوت			۰/۴۴۷			
سایه و خنک			۰/۶۷۱			
تداوم بصری	۰/۷۱۵					
ارتباط چندسویه	۰/۷۵۸					
نماد نور	۰/۸۰۸					
ترکیب فضا	۰/۸۳۳					
سادگی	۰/۷۸۸					
خودکارآمدی		۰/۸۳۶				
رفع نیاز		۰/۸۳۴				
فضای ۴ فصل		۰/۸۵۱				

با توجه به میزان همبستگی شاخص‌ها، می‌توان عناوین مناسبی را برای هر یک از آن‌ها انتخاب نمود که در زیر به آن پرداخته می‌شود:

عامل اول: این عامل که بیشترین سهم را در خوانش نور و رنگ دارد به تنهایی قادر است ۱۲/۸۶۹ درصد واریانس را محاسبه و توضیح دهد. در این عامل شش شاخص معناداری، تداوم بصری، ارتباط چندسویه، هویت نمادین نور، ترکیب فضا و سادگی بارگذاری شده است. مراجعه به مبانی نظری و پرسش‌نامه نشان می‌دهد که این شش عامل جهت سنجش شاخص خوانایی در پرسش‌نامه گنجانده شده بودند. پس این عامل را می‌توان "عامل خوانایی" نام‌گذاری کرد.

عامل دوم: در این عامل که ۱۱/۸ درصد واریانس را به خود اختصاص داده هفت شاخص داشتن حریم، تنوع فضایی، امنیت، احساس تعلق، خودکارآمدی، رفع نیازهای متفاوت، فضای چهارفصل بارگذاری شده است. این هفت شاخص برای سنجش مطلوبیت در پرسش‌نامه گنجانده شده بودند؛ لذا می‌توان این عامل را "عامل مطلوبیت" نام‌گذاری کرد.

عامل سوم: این عامل ۱۱/۴ درصد واریانس را محاسبه می‌نماید. در این عامل هفت شاخص چشم انداز، زیبایی فرمی، بازی نور و رنگ، سایه و خنک، الگوی پیچیده، امکان ملاقات و خلوت بارگذاری شده است. این عامل شامل پنج شاخص فضایی و دو شاخص عملکردی است. پس این عامل را می‌توان "عامل فضایی - عملکردی با جهت‌گیری شاخص‌های دلپذیری" نام‌گذاری کرد.

عامل چهارم: این عامل که قادر به محاسبه ۱۰/۷ درصد از واریانس است؛ شامل شش شاخص سکوت، هیجان انگیز، مکث، احساس خوب، کنجکاوی، آسایش محیطی است. با توجه به مبانی نظری و پرسش‌نامه مشاهده می‌شود که این عامل نیز بر ارتباط دو بعد فضایی و عملکردی نور و رنگ تأکید دارد. پس می‌توان این عامل را "عامل فضایی - عملکردی با جهت‌گیری روان‌شناختی روح و حالت" نام‌گذاری کرد.

عامل پنجم: این عامل ۹/۹ درصد واریانس را محاسبه کرده و توضیح می‌دهد. در این عامل سه شاخص ثابت، نیمه ثابت، بی شکل بارگذاری شده که مربوط به شاخص‌های انعطاف هستند؛ بنابراین این عامل به‌عنوان "عامل انعطاف" نام‌گذاری می‌شود.

عامل ششم: این عامل که قادر است ۶/۳ درصد از واریانس را توضیح دهد؛ تنها شامل چهار شاخص تماس اجتماعی، شخصی، رسمی و گفتگو و زیست محیطی است که ۳ شاخص اول مربوط به بعد رضایتمندی عملکردی و شاخص چهارم مربوط به بعد رضایتمندی فضایی است؛ لذا این عامل را که کمترین تأثیر را در بین عوامل شش‌گانه دارد می‌توان با عنوان "عامل فضایی - عملکردی با جهت‌گیری تعامل" نام‌گذاری کرد. حال مطالعات را بر روی نور رنگی تولید شده در فضاهای داخلی خانه‌های سنتی قاجاری بررسی می‌کنیم تا دلایل قرارگیری مکانی و الگوی فضایی متأثر از تولید نور رنگی منبعث از ارسی‌های قرار گرفته در نمای این خانه‌ها در جهت نورگیری از جنوب تحلیل گردد. به نظر می‌رسد، ارسی، عملکرد بالا در نور روز و سایر عملکردها مانند زیبایی، حریم، اثر روان‌شناختی و... را نشان می‌دهد که استفاده از شیشه رنگی در پنجره و تخمین درصد هر رنگ، به طور قابل توجهی به عملکرد فضا، مواد، ترجیحات کاربر، آب و هوای محلی و هدف طراحی بستگی دارد. از جمله عملکردهای مهم این پنجره‌ها در جدول (۱۲) بر پایه مصاحبه‌های انجام شده به‌صورت باز از اساتید و متخصصان معماری جمع‌بندی شده است.

جدول ۱۲. عملکردهای روان‌شناختی شیشه رنگی در فضاهای خانه‌های قاجاری تبریز

معیار فضا	دالان	سه دری	۱ در	۲ در	دو دری	پنج دری	طنبی	شکم	بالاخانه	مطبوع
خوانایی	تداوم بصری	ارتباط	ارتباط	ارتباط چندسویه	ارتباط	ارتباط	نماد نور	ترکیب فضا	ترکیب فضا	سادگی
مطلوبیت	داشتن حریم	تنوع فضایی	رفع متفاوت	نیاز	تنوع فضایی	حس تعلق	چهارفصل	نیاز متفاوت	امنیت	خودکارآمدی
دلپذیری	ملاقات	چشم انداز	خلوت	ملاقات	الگو پیچیده	بازی نوررنگ	زیبایی فرمی	سایه و خنک	خلوت	
روح و حالت	مکث	کنجکاوی	سکوت	کنجکاوی	هیجان انگیز	احساس خوب	سکوت	آسایش	هیجان	
انعطاف	ثابت	نیمه ثابت	نیمه ثابت	نیمه ثابت	بی شکل	بی شکل	بی شکل	ثابت	ثابت	
تعامل	تماس	تماس	شخصی	تماس	رسمی، گفته گو	زیست محیطی	زیست محیطی	شخصی	شخصی	

نتیجه‌گیری

برداشت و دریافت درست مفاهیم نور و رنگ در خانه‌های سنتی و به دست آوردن معیارهای شکل‌گیری فضاهای مورد استفاده در جهت تأثیر روانی مطلوب بر ساکنان و استفاده‌کنندگان، از جمله مسائل پیگیری شده این تحقیق بوده‌اند. با توجه به یافته‌ها و بررسی‌های به عمل آمده نتایج و پیشنهادها از نظر شاخص‌های مختلف معنادار من جمله داشتن حریم، الگوی پیچیده، بازی نور و رنگ، تماس اجتماعی و... بازگو شده‌اند. همچنین اهداف، چشم‌اندازها و راهبردهای اجرایی و برنامه‌های اقدام با توجه به پژوهش‌های انجام یافته و الگوهای مستخرج از پژوهش برای تأمین احساس خوب روانی درخانه، بیان شده‌اند. عوامل زیادی در کاهش استرس‌های روزانه و به تبع آن ارتقاء سطح سلامت روانی جامعه مؤثر است. یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سلامت عمومی انسان‌ها در یک شهر، نحوه طراحی و سبک ساخت آن شهر است. این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر نور و رنگ در خانه‌های قاجاری صورت گرفت و نهایتاً با توجه به دستاوردهای پژوهش سعی شد مدلی از عوامل پیش‌گفته ارائه گردد. بدین منظور ابتدا معیارهای اولیه، بر اساس مطالعه مفهوم نور و رنگ و نظریه‌های مرتبط، تدوین و سپس بر اساس نظرات متخصصین معماری و شهرسازی تدقیق گردید و ویژگی‌های مهم ایجاد شده توسط ۶ عامل دارای رتبه‌های بالا از بین ۹ مؤلفه رنگ و نور در خانه‌های تاریخی، حریمیت، کنترل نور، چشم‌انداز، امنیت، زیبایی و تأثیر روانی به ترتیب عبارت‌اند از: مطلوبیت، خوانایی، تعامل، تطبیق و انعطاف‌پذیری، دلپذیری و روح و حالت که در جدول (۱۲) متناسب با اندام‌های داخلی خانه‌های قاجاری تبریز مورد اکتشاف قرار گرفته و در نهایت مدلی از عوامل مؤثر پیشنهاد گردید (شکل ۴) که در جهت رفع نیازهای روز جامعه، حفظ دستاوردهای فرهنگی و حرکت در جهت برطرف ساختن انقطاع در تحولات بومی تبریز گامی مفید به شمار می‌رود. برای این منظور، از یک پرسش‌نامه و تحلیل عاملی نتایج آن به شیوه مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است ضریب KMO برای این تحلیل ۰/۷۸ و مقدار آزمون کرویت بارتلت در سطح $P < ۰/۰۰۰۰۱$ تأیید شد پس از اطمینان از کفایت نمونه‌برداری محتوایی و کیفیت ماتریس همبستگی داده‌ها به شیوه واریانس چرخش داده شدند. نتیجه حاصل تقلیل ۳۳ شاخص به ۶ عامل بود که مجموعاً ۶۲/۹۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند به‌طوری‌که:

- بار عاملی شاخص‌های معناداری، تداوم بصری، ارتباط چندسویه، هویت نمادین نور، ترکیب فضا و سادگی روی عامل اول مثبت بوده و عامل خوانایی را می‌سنجند. بررسی رابطه همبستگی بین این ۶ عامل نیز نشان داد که بین افزایش ارتباط چندسویه و افزایش معناداری ($r = ۰/۵۳$) و هویت نمادین نور ($r = ۰/۵۴$) رابطه وجود دارد. بین افزایش هویت نمادین نور و ترکیب فضا ($r = ۰/۶۲$) رابطه وجود دارد. همچنین رابطه مستقیم بین سادگی و افزایش تداوم بصری ($r = ۰/۵۸$) و ترکیب فضا ($r = ۰/۶۵$) رابطه وجود دارد.

- داشتن حریم، تنوع فضایی، امنیت، احساس تعلق، خودکارآمدی، رفع نیازهای متفاوت، فضای چهارفصل روی عامل دوم (مطلوبیت) بارگذاری شد. بررسی نتایج آزمون همبستگی کلیه متغیرهای دخیل در درون عامل دوم تأکید می‌کند که بین افزایش داشتن حریم، افزایش امنیت (۰/۷)، رفع نیازهای متفاوت ($r = ۰/۵۱$) و افزایش خودکارآمدی ($r = ۰/۵۵$) رابطه وجود دارد. بین فضای چهارفصل و افزایش احساس تعلق ($r = ۰/۵۷$) و تنوع فضایی ($r = ۰/۸$) رابطه وجود دارد. بین خودکارآمدی، رفع نیازهای متفاوت ($r = ۰/۶۳$) رابطه وجود دارد.

- شاخص‌های چشم‌انداز، زیبایی فرمی، بازی نور و رنگ، سایه و خنک، الگوی پیچیده، امکان ملاقات و خلوت روی عامل سوم (عامل فضایی - عملکردی) با جهت‌گیری شاخص‌های دلپذیری بارگذاری شدند. بررسی نتایج آزمون همبستگی کلیه متغیرهای دخیل در درون این عامل تأکید می‌کند که بین بازی نور و رنگ و الگوی پیچیده ($r = ۰/۵۱$) و زیبایی فرمی و امکان ملاقات ($r = ۰/۵۱$) رابطه وجود دارد.

- بار عاملی شاخص‌های سکوت، هیجان‌انگیز، مکث، احساس خوب، کنجکاوی، آسایش محیطی روی عامل چهارم مثبت بوده و عامل روح و حالت را می‌سنجد. نتایج آزمون همبستگی نشان از وجود رابطه معنادار بین هیجان‌انگیز بودن، احساس خوب و کنجکاوی ($r = ۰/۵۲$) دارد.

- بار عاملی سه شاخص ثابت، نیمه ثابت، بی شکل روی عامل پنجم (عامل انعطاف) بارگذاری شدند.

۱. جهت سنجش روابط متغیرهای درون هر یک از عامل‌ها از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است و به دلیل گستردگی مطالب از توضیح در متن صرف نظر شده و تنها به نتایج اشاره شده است.

- شاخص‌های تماس اجتماعی، شخصی، رسمی و گفتگو و زیست محیطی عامل ششم را می‌سنجد. بررسی رابطه همبستگی بین شاخص‌های درون این عامل نشان از وجود رابطه معنادار بین شاخص تماس اجتماعی و رسمی و گفتگو ($r = 0/51$) دارد. مدل تحلیل عاملی پیشنهادی، می‌تواند برای انتخاب پارامترهای مؤثر نور و رنگ در خوانش خانه‌های تاریخی در محیط شهری استفاده شود. نتایج ارائه شده اولین قدم در راستای تحلیل و ارزیابی نور و رنگ در مسکن شهری بوده و می‌تواند نقطه آغازین در راستای ارزیابی و بازنگری استفاده از نور و رنگ در مسکن شهری تلقی و مبنایی برای طراحی در راستای ارتقاء احساس خوب روان‌شناختی افراد در محیط شهری گردد.



شکل ۵. مدل تحلیلی عوامل ارتقاء دهنده حس روان‌شناختی نور و رنگ در محیط شهری

به‌طور کلی، هر جامعه‌ای برای حل مسائل، پاسخی بومی دارد که باید در قالب فضای فرهنگی و اعتقادی خود به آن پرداخته و مورد قضاوت قرار گیرد؛ بنابراین این بررسی می‌تواند در تصمیم‌گیری برای طراحی مسکن امروز در تطابق با فرهنگ ایرانی سودمند باشد. همچنین نتایج این تحقیق می‌تواند برای پژوهشگران و طراحان مسکن شهری در رابطه با مباحث عرصه بندی بر اساس منطق اجتماعی فضا، توجه به ابعاد گوناگون طراحی مسکن و نیز لزوم پرداختن به زمینه‌های اجتماعی - فرهنگی و تأثیر آن بر سازماندهی فضا مورد استفاده قرار گیرد. جهت پایداری اجتماعی فضاهای مسکونی امروزی، بازخوانش و تقویت ارزش‌ها و باورهایی که از تماس اجتماعی انسان گذشته با بنا به وجود آمده بسیار بااهمیت می‌باشد؛ زیرا، فضای ساخته دست انسان هویت انسان را شکل داده و انسان، محیط ساخته خود را طلب می‌کند. در ضمن، فهم فرد را درباره نحوه ایجاد سکونتگاه بسط می‌دهد.

تحقیقات شخصیت‌شناسی بوم فرهنگی^۱ از جمله گرایش‌های نوین روان‌شناسی است و از آن‌جا که از سویی به ویژگی‌های بستر (مادی و غیر مادی) و از سویی دیگر به ویژگی‌های انسان (شخصیت) توجه دارد می‌تواند موضوع تحقیق در مطالعات تمدنی باشد. نظریات شخصیت‌شناسی بوم فرهنگی افق جدیدی در بازخوانی مظاهر تمدنی از جمله معماری می‌گشاید. بر این اساس با مقابله و مقایسه نظریات پژوهشگران در جداول (۳) و (۶) با یافته‌های این تحقیق در ذیل پیشنهاداتی برای عملیاتی نمودن نقش عوامل انسان ساخت در زیبایی و آسایش محیط‌های شهری امروز ارائه می‌شود:

- استفاده از ارتباط چندسویه در اتاق ارسی می‌توان معناداری و هویت نمادین نور را افزایش و از این طریق سادگی و تداوم بصری را در سازماندهی فضایی و خوانایی را در فضاهای معماری خلق کرد.

- با ایجاد فضاهای چهارفصل در مسکن شهری همچنین تنوع فضایی و تعلق به مکان، می‌توان حس داشتن حریم و امنیت جهت رفع نیازهای متفاوت و افزایش خودکارآمدی و در نتیجه مطلوبیت فضایی را در کاربران القا کرد.

- بازی نور و رنگ در شیشه‌های رنگی و الگوی پیچیده آن‌ها تأثیر بالایی در خلق زیبایی فرمی در فضای معماری با هدف ایجاد مکان ملاقات و حس دلپذیری در انسان را دارا می‌باشد.

- از مشخصه‌های اصلی تأثیرات روان‌شناختی نوررنگی هیجان‌انگیز بودن توأم با حس خوب و کنجکاوی و دمیدن روح و حالت به فضای معماری است که انرژی وصف ناپذیری در ایجاد تعامل و تماس اجتماعی در محیط انسان ساخت دارد.

تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از رساله دکتری رشته معماری بوده که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد از آن دفاع شده است.

منابع

- آرنه‌ایم، رودلف. (۱۳۸۶). هنر و دیدن. ترجمه: مجید اخگر، تهران: انتشارات سمت.
- اسمعیلی سنگری و حسین، عمرانی، بهروز. (۱۳۹۳). تاریخ و معماری خانه‌های تبریز قدیم. انتشارات فروزش.
- براند فری، هیلد. (۱۳۸۳). طراحی شهری به‌سوی یک شکل پایدارتر شهر. ترجمه: حسین، بحرینی. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- بهزادفر، مصطفی و قاضی‌زاده، سیده نسا. (۱۳۹۰). حس رضایت از فضای باز مسکونی. نشریه هنرهای زیبا، ۳(۴۵)، ۲۴-۱۵.
- بنتلی، ای.ین. (۱۹۸۵). محیط‌های پاسخده: کتابی راهنما برای طراحان. ترجمه: مصطفی، بهزادفر. (۱۳۹۵). تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- بهمنش راد، جواد. (۱۳۸۹). در جستجوی هویت شهری تبریز. تهران: مرکز مطالعاتی شهرسازی و معماری.
- تانگه، کنزو. (۲۰۰۶). عملکرد، بافت، نماد. به نقل از کتاب: کنزو تانگه ۱۹۶۹-۱۹۴۶ (کتاب اصلی در سال ۱۹۶۶ منتشر شده است).
- جلیلی، محمد؛ عینی فر، عایرضا و طلیسچی علیرضا. (۱۳۹۳). فضای باز مجموعه‌های مسکونی و پاسخ دهی محیطی. مجله معماری و شهرسازی، ۱۸(۴)، ۶۸-۵۷.
- چشمه سهرابی، مظفر؛ رحیم سلمانی، آرزو و رحیم سلیمانی، آسیه. (۱۳۹۰). تاثیر رنگ در معماری فضای داخلی کتابخانه‌های دانشگاهی. ۱۴(۱)، ۷۰-۳۹.
- حاجی قاسمی، کامبیز. (۱۳۸۳). دفتر پانزدهم گنجنامه (خانه‌ها-بخش اول). تهران: انتشارات روزنه.
- حاجی قاسمی، کامبیز. (۱۳۸۳). دفتر شانزدهم گنجنامه (خانه‌ها-بخش دوم). تهران: انتشارات روزنه.
- دلاور، علی. (۱۳۹۹). روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی. تهران: ویرایش.
- ذیحی، حسین؛ حبیب، فرح و رهبری منش، کمال. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین میزان رضایت از مجتمع‌های مسکونی و تأثیر مجتمع‌های مسکونی بر روابط انسان. نشریه‌ی هویت شهر، ۵(۸)، ۱۱۸-۱۰۳.
- راپاپورت، آموس. (۱۳۹۲). انسان شناسی مسکن. ترجمه خسرو افضلیان. مشهد: کتابکده کسری.
- رفیعیان، مجتبی؛ وعسگری، علی و عسگری زاده، زهرا. (۱۳۸۸). سنجش میزان رضایتمندی سکونتی ساکنان. پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۶۷، ۶۸-۵۳.
- روشن فکر جورشری، سبحان و مولائی هاشم‌جین، نصرالله. (۲). تحلیل عوامل موثر محیطی در ایجاد حس امنیت در شهر رشت (مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی آزادگان و پردیسان). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۲۱(۱)، انتشار آنلاین.
- زوی، برونو. (۱۳۹۵). چگونه به معماری بنگریم. ترجمه فریده گرمان، تهران: شهیدی.
- شریف، حمیدرضا و همکاران. (۱۳۹۵). بررسی عوامل تعیین کننده در تبیین مفهوم کیفیت روشنایی محیط. پنجمین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری.
- شفیع پور، آسیه. (۱۳۸۵). ارسی در معماری سنتی ایران. مجله هنر، ۶۸، ۱۸۳-۱۶۴.
- عینی فر، علیرضا. (۱۳۸۰). عوامل انسانی - محیطی موثر در طراحی مجتمع‌های مسکونی. نشریه هنرهای زیبا، ۸، ۱۱۸-۱۰۹.
- فروید، زیگموند. (۱۹۳۰). بی آرامی در فرهنگ فرانکفورت ۱۹۷۰. ترجمه: جعفر، تهران: انتشارات بنفشه.
- کاکاوند، الهام؛ براتی، ناصر و امین زاده گوهر ریزی، بهنام. (۱۳۹۲). سنجش تطبیقی تصویر ذهنی شهروند و شهر ساز به مفهوم کیفیت محیط شهری. نشریه‌ی باغ نظر، ۲۵(۱۰)، ۱۱۲-۱۰۱.
- گروتز یورگ کورت. (۲۰۰۹). زیبایی شناسی در معماری. ترجمه: جهان‌شاه پاکزاد، (کتاب اصلی در سال ۱۳۸۸ منتشر شده است).
- لوکوبوزیه. (۱۹۶۹). تگاهی به یک معماری. برلین، مترجم: محمد رضا جودت (۱۳۹۷). تهران: انتشارات آرمان شهر.
- لویدرایت، فرانک. (۱۹۵۱). کاتالوگ نمایشگاهی در فلورانس. نقل شده از معماری انسانی، برلین، مترجم: زهرا رضوی.
- محسنیان راد، مهدی. (۱۳۹۲). ارتباط شناسی. تهران: انتشارات سروش.
- مقدم درودخانی، احمد؛ رشیدکلویر، حجت‌الله؛ کریمی آذری، امیررضا و اکبری، حسن. (۱۴۰۲). عناصر هویت‌ساز پایدار مسکن بومی با تأکید بر رویکرد ضرباهنگ کاوی (مطالعه موردی: شهر تالش). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۸(۴)، انتشارات آنلاین.

- مولایی هاشجین، مهسا؛ کریمی آذری، امیررضا؛ کریمی، باقر و مهدی نژاد، جمال‌الدین. (۱۴۰۰). تحلیل و ارزیابی شاخص‌های کالبدی موثر بر سرزندگی (مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی شهر رشت). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۶(۱)، ۱۳۸-۱۲۵. واگنر، اتو. (۱۸۹۵). *هنر و معماری زمان ما*. وین ۱۹۷۹، ترجمه: مهرجویا، تهران: انتشارات سپیده.
- ویتروویوس. (۱۹۸۱). *ده کتاب در مورد معماری*. ترجمه: ریما فیاض، تهران: انتشارات دانشگاه هنر.
- Abdi, H. (2003). *Factor rotations in factor analysis. Encyclopedia of social sciences research methods*. in: Lewis-Beck M. , Bryman, A. , Futing T. (Eds.), Thousand Oaks (CA): Sage.
- Botta, M. (2010). environment The meaning of the 'built and natural, Vortrag in La Sarraz, 1978, quoted in: Work. *Construction and Residence*, 1(1), 82-97.
- Cook, P., & Klatz, H. (2010). *Contrasting Architecture", Zurich, 1974*. Original title: conversation with architecture New York 1973.
- Desprès, C. (2004). The Meaning of Home. *Architectural and Planning Research*, 8, 96-115.
- Gehl, J. (1987). *Life Between Buildings*. (2015) New York: Van Nostrand Reinhold.
- Goodey, B. (2016). Two Gentlemen in Verona: The Qualities of Urban Design, *Streetwise*, 4(2), 3-5.
- Grandjean, E. (2013). *Ergonomics of the Home*. (Original work published 1973)
- Hall, Edward-T. (2017). *The Language of Space*. Düsseldorf, 1976.
- Hulain, H. (2004). *Absolute Architecture, quoted in The Twentieth Century Architecture Manifesto*. Braunschweig (Original work published in 1962).
- Jacobs, A., Appleyard, D. (2010). Toward an Urban Design Manifesto. *JAPA*, 53(1), 112-120.
- Jalili, Touraj, et al. (2016). The role of color in the body of the kindergarten and... *Science and Technology Research*, Berlin, Germany, 3(3), 2-10.
- Koivumaa, H., Koskenvuo, M., Honkanen, RJ., Viinamaki, H., Heikkila, K., & Kaprio J. (2004). Life dissatisfaction and subsequent work disability in an 11-year follow-up. *Psychol Med*, 34(2), 8-221.
- Koseoglu, E., & Onder, DE. (2011). Subjective and objective dimensions of spatial legibility. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 4(30), 1191-1195.
- Lynch, K. (2018). *A Theory of Good City Form*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Naseri, GH., & Tamizi, M. (2011). Assessing the Function of Architectural and Light of Function the Assessing and Light and Engineering, 2(5), 232-234.
- Norberg Schultz, C. (2013). *The Spirit of Place in Architecture*. Stuttgart.
- Purdihimi, Sh. (2011). *Effect of daylight on humans*, 46, Spring, 6-74.
- Rossi, A. (1973). *Urban Architecture*. (2018), Cambridge, Mass: MIT Press
- Tibbalds, F. (2003). Planning and Urban Design: Tibbalds offers the Prince his Ten Commandments. *The Planner*, 74(12), P1.
- Watson, D., Clark, L.A., Tellegen, A. (2016). Development and validation of brief measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070
- Yeung, K.Y., & Ruzzo, W.L. (2001). Principal component analysis for clustering gene expression data. *Bioinformatics*, 17(9), 889-895

How to cite this article:

Masoudi Gogani, A., Afzalilian, Kh., Tabasi, M., Sarvari, H., & Sahragard, M. (2023). Explaining the Anthropological Components of Historical Dwellings of Tabriz Eighth Zone. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 18(3), 109-124.

ارجا به این مقاله:

مسعودی گوگانی، اعظم؛ افضلیان، خسرو؛ طیبسی، محسن؛ سروری، هادی و صحراگرد، مهدی. (۱۴۰۲). تبیین مؤلفه‌های انسان‌شناسی مسکن تاریخی منطقه هشت تبریز. *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۸(۳)، ۱۰۹-۱۲۴.

فصلنامه علمی

مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی