



Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 4, No 13, Spring 2024

p ISSN: 2981-0647 - e ISSN:2981-1201

Journal Homepage:<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

Research Paper

Analysis of The Physical System of New Housing Constructions in Traditional Neighborhoods Based on Design Principles in Historical Contexts(Case Study: Sorkhab Neighborhood of Tabriz)

Parisa Hashempour* : Professor of the Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

Leila Medghalchi: Assistant Professor of the Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

Farzaneh Salahimehr: Master of Architectural Engineering, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

Zahra Shahihagh: Master of Architectural Engineering, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

Received: 2023/07/24 **PP** 15-30 Accepted: 2023/10/09

Abstract

Preserving the identity of historical textures alongside the need for new constructions highlights the importance of paying attention to new housing in these neighborhoods. Although new constructions utilize modern materials and technologies, they often disrupt the continuity and integrity of the historical fabric due to a lack of harmony with its characteristics. This study qualitatively and quantitatively develops design principles and evaluates the status of new housing in the historic Sarakhab district. The research strategy includes both theoretical and field components. In the theoretical section, the conceptual framework was based on design principles within historical contexts and their physical systems, analyzing the physical characteristics of historic houses in the Sarakhab fabric. In the field section, structured non-participatory studies were conducted on new houses in the Sarakhab fabric using the case study method. The study population consisted of 72 new residential plots categorized into 14 types. The obtained data were analyzed using Duncan's multiple range test and Pearson correlation coefficient to compare and examine the spatial and physical dimensions. The findings indicate that among the new housing types in the Sarakhab fabric (with a significance level of 0.0001), types 2 and 5 have greater harmony with the fabric. In the analysis of the three dimensions—space, architectural physicality, and the placement of architectural physicality in space (with a Pearson coefficient of 0.560)—attention to elements such as pathways and landscapes in the spatial dimension leads to harmony in the placement of architectural physicality within the space. Additionally, in the architectural physicality dimension, elements like shape, scale, materials, and components (with a significance level of 0.048) and in the placement dimension, elements like plot division, observance of building perimeters, and views to natural elements and masses (with a significance level of 0.0001) are considered the disharmonizing elements of the fabric. Solutions were provided to improve the disharmonizing indicators in each of these elements.

Keywords: *Historical Context, Principles Of Design, , Newly Built Housing, Sorkhab Neighborhood Of Tabriz*



Citation: Hashempour, P., Medghalchi, L., Salahimehr, F., & Shahihagh, Z. (2024). **Analysis of The Physical System of New Housing Constructions In Traditional Neighborhoods Based on Design Principles in Historical Contexts(Case Study: Sorkhab Neighborhood of Tabriz)**, *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 4(13), 15-30.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

DOI: 10.30495/juepd.2023.1992416.1235

* **Corresponding author:** Parisa Hashempour, **Email:** p.hashempour@tabriziau.ac.ir, **Tel:** +989143109041

Extended Abstract

Introduction

Preservation of the identity and value of historical contexts, along with the need for new constructions in these contexts, reveals the necessity of paying attention to newly built houses in historic neighborhoods. Today, despite the use of materials, new structures and spending money, new constructions, due to lack of coordination, are not only not in the historical continuity of their field, but with the expansion of this process, they damage the integrity and physical identity of the historical fabric. The current research is qualitative-quantitative. The aim of the research is to achieve the general principles of design and construction of newly built houses in historical contexts and to evaluate the condition of newly built houses in Sorkhab context based on these principles.

Methodology

The research strategy, in the theoretical part, which includes the identification of the design principles and criteria in the historical context (Sorkhab neighborhood), is descriptive-analytical and based on related texts and theories, using the library method. So in this section, by examining the principles, regulations and global charters, the general principles of design in the historical context-including "Change Management", "Tradition & Authenticity", "Integrity & Coherence", "Continuity & Permanency" - obtained and the physical structure of historical contexts - including the space, architectural body and the placement of the architectural body in the space- are related to these principles. In the following, the principles of housing design and construction in the historical context, by analyzing the dimensions and components of the physical structure of three historical houses in the Sorkhab context -Sorkhe-i, Sharbat Oghli and Alavi houses- have become indicators of the principles of housing design and construction in the historical neighborhood of Sorkhab. In the field part of the research, according to the purpose of the research, the general strategy of the case study has been used. The method of data collection in the field section was structured non-participatory observation. The statistical population of the research is all the newly built houses in the selected area of Sorkhab context (72 samples in total) and all the samples are categorized into 14

types based on the physical characteristics of the housing. The information obtained from the examination of the species was statistically analyzed to compare the components of the physical structure and compare the species using "Duncan's multi-domain test" and to investigate the relationship between the three dimensions of the space, the architectural body and the placement of the architectural body in the space with the "Pearson correlation coefficient method".

Results and discussion

The findings show that among the types of newly built housing of Sorkhab context (p -value=0.0001), types 2 and 5 have more harmony with the context. In the analysis of the three dimensions of space, architectural body and placement of architectural body in space (Pearson coefficient = 0.560), paying attention to the components of passages and views in the dimension of space leads to coordination in the dimension of placement of the architectural body in space. In addition, in the dimension of the architectural body, the components of shape, scale, materials and components (p -value=0.048), and in the dimension of the placement of the architectural body in the space, the components of the division of parts, observing the privacy of the building and visibility to natural and artificial outstanding elements (p -value=0.0001) are considered as the discordant components of the context, and solutions were presented to improve the discordant indicators in each of the components.

Conclusion

Although this research was carried out to evaluate the historical context of Sorkhab, it can be said that it will have the ability to be used in other historical contexts. Because at the beginning of the research, the principles of designing new structures after extraction have been related to the dimensions and components of the physical structure of historical contexts, and by analyzing and examining the traditional houses in each of these contexts, it will be possible that the principles obtained in Table 3 In each of these contexts has been clarified based on the physical structure of the selected contexts houses, and it is possible to evaluate all these contexts. In future researches, it is enough to analyze the physical structure of the traditional houses in it according to Table 1 by

choosing the context to be studied, and perform several evaluations for different historical contexts and get a general picture of the condition of the existing historical contexts in the country. Municipalities and related

organizations by considering the findings and results of this research, they can develop executive principles in this field and make the application of these principles more practical.



فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری


دوره ۴، شماره ۱۳، بهار ۱۴۰۳

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

واکاوی نظام کالبدی ساخت‌وسازهای جدید مسکن در محلات سنتی براساس اصول طراحی در بافت‌های تاریخی (موردپژوهی: محله سرخاب تبریز)

پریسا هاشم‌پور*  استاد گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

لیلا مدقالچی: استادیار گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

فرزانه صلاحی‌مهر: کارشناس ارشد مهندسی معماری_معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

زهره شاهی‌حق: کارشناس ارشد مهندسی معماری_معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۲ صص ۳۰-۱۵ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۷

چکیده

حفظ هویت بافت‌های تاریخی در کنار نیاز به ساخت‌وسازهای جدید، ضرورت توجه به مسکن نوساز در این محلات را نمایان می‌کند. با اینکه ساخت‌وسازهای جدید از مصالح و تکنولوژی‌های نوین بهره می‌برند، اغلب به دلیل عدم هماهنگی با ویژگی‌های تاریخی، به تداوم و یکپارچگی بافت آسیب می‌زنند. پژوهش حاضر به‌طور کیفی و کمی به تدوین اصول طراحی و ارزیابی وضعیت مسکن نوساز در بافت تاریخی سرخاب می‌پردازد. راهبرد پژوهش شامل دو بخش نظری و میدانی است. در بخش نظری، چارچوب مفهومی بر اساس اصول طراحی در بافت‌های تاریخی و نظام کالبدی آن‌ها تنظیم شد و ویژگی‌های کالبدی خانه‌های تاریخی بافت سرخاب تحلیل گردید. در بخش میدانی، با استفاده از روش موردکاوی، مطالعات ساختارمند غیرمشارکتی در خانه‌های نوساز بافت سرخاب انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل ۷۲ قطعه مسکونی نوساز است که به ۱۴ گونه دسته‌بندی شده‌اند. داده‌های به‌دست‌آمده با آزمون چنددامنه‌ای دانکن و ضریب همبستگی پیرسون تحلیل شدند تا مقایسه و ارتباط ابعاد فضایی و کالبدی بررسی شود. یافته‌ها نشان می‌دهند، بین گونه‌های مسکن نوساز بافت سرخاب (با سطح معناداری ۰/۰۰۱)، گونه ۲ و ۵، هماهنگی بیشتری با بافت دارند. در تحلیل ابعاد سه‌گانه فضا، کالبد معماری و قرارگیری کالبد معماری در فضا (با ضریب پیرسون معادل ۰/۵۶۰) توجه به مولفه‌های معابر و مناظر در بعد فضا، منجر به هماهنگی در بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا می‌شود. به‌علاوه در بعد کالبد معماری، مولفه‌های شکل، مقیاس، مصالح و اجزا، (با سطح معناداری ۰/۰۴۸) و در بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا، مولفه‌های تقسیم‌بندی قطعات، رعایت حرایم ابنیه و دیدوچشم‌انداز به عناصر طبیعی و توده‌ها (با سطح معناداری ۰/۰۰۱) به‌عنوان مولفه‌های ناهماهنگ‌کننده بافت قلمداد می‌شوند که راهکارهایی برای بهبود شاخص‌های ناهماهنگ‌کننده در هریک از مولفه‌ها ارائه گردید.

واژه‌های کلیدی: بافت تاریخی، اصول طراحی، مسکن نوساز، محله سرخاب تبریز.

استناد: مدقالچی، لیلا؛ هاشم‌پور، پریسا؛ صالحی‌مهرفرزانه و شاهی‌حق زهرا. (۱۴۰۲). واکاوی نظام کالبدی ساخت‌وسازهای جدید

مسکن در محلات سنتی براساس اصول طراحی در بافت‌های تاریخی (موردپژوهی: محله سرخاب تبریز). فصلنامه برنامه

ریزی و توسعه محیط شهری، ۴(۱۳)، ۳۰-۱۵.

© نویسنده‌گان 

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

DOI: 10.30495/juepd.2023.1992416.1235

* نویسنده مسئول: پریسا هاشم‌پور، پست الکترونیکی: p.hashempour@tabriziau.ac.ir، تلفن: ۰۹۱۴۳۱۰۹۰۴۱

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «بررسی وضعیت و ارائه راهکار برای ساخت‌وسازهای جدید مسکن براساس حفظ هویت و ارزش‌های بافت در محلات تاریخی(محله سرخاب تبریز)» است که برای مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی کلانشهر تبریز و در دانشگاه هنر اسلامی تبریز انجام گرفته‌است. شماره قرارداد: ۱۴۱-۵/م/پ

مقدمه

معماری سنتی در محلات تاریخی، در یک تداوم مستمر با طبیعت و محیط اطراف شکل گرفته و هویتی ذاتی در بستر این تداوم به دست آمده است. به طوری که بافت تاریخی شهری، بینشی مهم از سبک زندگی گذشته، تکنیک‌های ساختمانی و ارزش‌های سنتی و فرهنگی ارائه می‌دهند. حفظ این ارزش‌های سنتی در بستر حفاظت و احیای میراث معماری، به نوعی حفظ فرهنگ است (Abrar, 2019: 162).

بافت‌های تاریخی شهرها علاوه بر ارزش‌های زیبایی‌شناختی و تداوم هویت بخشی در شهر، محل سکونت و معیشت تعداد زیادی از شهروندان نیز هستند (زنگی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۳۲). امروزه در اکثر شهرهای ایران، بافت‌های تاریخی در میان هیاهوی توسعه ساخت‌وسازهای جدید، یا به فراموشی سپرده شده و یا به صورت محدوده‌های موزه‌ای در محاصره بافت‌های جدید نگه داشته شده‌اند. این بافت‌ها به خاطر شکل‌گیری ارگانیک خود در طول زمان و به علت اثر مستقیمی که استفاده‌کنندگان از فضا بر آن می‌گذارد حاوی معانی، کیفیت‌ها و ارزش‌های دوران مختلفی هستند که در سطوح و مقیاس‌های مختلف قابل بررسی هستند. آنچه بافت‌های کهن شهری را به گره‌های مسئله دار تبدیل کرده است، فرسودگی کالبدی بر اثر گذر زمان و به دنبال آن، آسیب‌پذیری اجتماعی و فرهنگی است (sheikhahmadi & Mohammadi, 2021: 107). اما در حقیقت پتانسیل‌هایی دارند که نمایانگر هویت، فرهنگ و تاریخ یک شهر در طی ادوار گذشته‌اند (Massoud et al, 2013: 20). در واقع این که ماهیت تاریخی، فرهنگی، معماری و در یک کلام زیست‌بومی یک سرزمین به جرم کهنه‌شدن و عدم تطابق با پیشرفت‌های روز محکوم به زوال و نابودی شود، اتفاقی است که امروز به وفور در شهرهای تاریخی کشور پیش می‌آید. ادامه این روند یعنی فراموشی، بی‌هویتی و از دست دادن تمامی تعلقات بومی و فرهنگی (Torkzaban & Mohammad Moradi, 2011: 65) که موجب تبدیل شدن این بافت‌های ارزشمند به بافت‌های فرسوده می‌شود. در حالی که در گذشته در این محوطه‌ها، عموماً ترکیب‌هایی از بناهای ساخت دوره‌های متفاوت تاریخی در جوار یکدیگر قابل‌شناسایی بودند، در عین حال هماهنگی منظر و ظاهر بافت، ویژگی مسلط آن‌ها می‌نمود. در مقابل، آنچه که در دهه‌های اخیر و بر اثر بازسازی‌های جدید در همین بافت‌ها شکل گرفته جز اغتشاشات بصری ترجمان دیگری نمی‌تواند تلقی شود. منهای ضرورت‌های انکارناپذیر اعمال نظارت از سوی مدیریت شهری، باید اذعان کرد که آموزش ندادن موضوع «چگونه ساختن» به ساکنان، مشکل معاصر این بافت‌ها است (Abuyi & Jafari, 2015: 121-122). عملاً دیده می‌شود که علی‌رغم استفاده از مصالح، سازه‌های جدید، و صرف هزینه، بازسازی‌های جدید، به دلیل هماهنگی‌های حداقلی، نه تنها برآمده و در تداوم تاریخی زمینه خود نیستند، بلکه با گسترش این روند، یکپارچگی و هویت کالبدی بافت تاریخی مخدوش می‌گردد (همان). این درحالیست که طراحی در محیط‌های تاریخی به جای تخریب شخصیت و هویت آن، باید ارزش دیگری به بناهای تاریخی اضافه کند. این بناها در صورتی قابل قبولند که نه تنها به هویت بافت تاریخی لطمه نزنند، بلکه موجب ارتقای هویت شهر نیز شوند (Mısırlısoy, 2017: 207).

محلّه سرخاب تبریز به عنوان نمونه مطالعاتی پژوهش، به رغم قدمت و ارزشمندی بافت خود، امروزه شاهد بی‌مهری‌های فراوانی از جانب سازندگان و مسئولان شهری در ساخت‌وسازهای جدید خود بوده است. به طوری که ناهمگونی و عدم تطابق فرهنگی در ساخت‌وسازهای جدید آن در مقایسه با بناهای تاریخی بافت مشهود است. این ساخت‌وسازهای غیراصولی افزون بر اغتشاش در زیبایی‌های بصری بافت، بر ارزش خانه‌های تاریخی محلّه سایه انداخته و موجب فراموش شدن اصالت، هویت، الگوها و مفاهیم موجود در آن‌ها شده است.

در مطالعات انجام گرفته پیشین، منشورها، اصول جهانی و ضوابط کلی طراحی بناهای جدید در بافت‌های تاریخی مورد توجه بوده و صرفاً به تبیین اصول کلی ساخت‌وساز در بافت‌های تاریخی پرداخته شده و ارزیابی مشخصی برای مسکن نوساز در چنین بافت‌های باارزشی انجام نگرفته است. همچنین در این پژوهش‌ها، توجهی به نظام کالبدی بافت تاریخی و ارتباط آن با اصول طراحی در این بافت‌ها نشده است، به طوری که تمامی بافت‌های تاریخی، دارای ضوابط یکسان در این زمینه هستند که این امر موجب یکنواختی بافت‌ها می‌شود. این پژوهش در راستای تلاش‌های صورت گرفته در مطالعات پیشین و با هدف تکمیل نمودن خلاءهای موجود در آن‌ها، به طور ویژه بافت تاریخی سرخاب و مسکن نوساز موجود در آن را مورد ارزیابی قرار می‌دهد تا در کنار اصول طراحی و ساخت‌وسازهای جدید در بافت‌های تاریخی، به نظام کالبدی بافت تاریخی مورد مطالعه (سرخاب) توجه ویژه‌ای کرده باشد.

این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این پرسش است که اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن نوساز در بافت‌های تاریخی کدامند و براساس این اصول، وضعیت مسکن نوساز محلّه سرخاب تبریز، چگونه است؟ در این راستا، پس از مطالعه منشورها، اصول کلی طراحی ساختارهای جدید در بافت تاریخی، به ابعاد و مولفه‌های نظام کالبدی زمینه تاریخی ارتباط داده شد. بر این اساس پس از تحلیل نظام کالبدی خانه‌های تاریخی سرخاب، اصول به دست آمده از مبانی نظری، به اصول طراحی در بافت سرخاب تبریز تبدیل شد و نظام کالبدی گونه‌های مسکن نوساز همچون نحوه استقرار، فرم بناها، ساختار فضایی، نما و مصالح به کاررفته و سایر فاکتورها براساس آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

نظام کالبدی بافت تاریخی

از جنبه‌های طراحی موفق، درک زمینه و پاسخ مناسب به آن می‌باشد. توسعه‌های جدید در یک محیط با ارزش باید خصوصیت آن مکان را درک و با شیوه‌های مربوط به زمان معاصر به آن پاسخ دهند (Shah Teymouri & Mazaherian, 2012: 33). رابطه معماری جدید با بافت تاریخی آن براساس ارزش‌هایی است که به معماری میراثی آن و در نتیجه تفسیر مدرن آن، نسبت داده می‌شود. این وظیفه معمار است که دوران خود را به لحاظ معماری بیان کند و در گفتگو با زمینه‌ای که معمار در آن می‌سازد، درگیر شود (Demiri, 2013: 44). در مقاله «کاربست رویکرد زمینه‌گرایی در بازآفرینی بافت‌های تاریخی» به تبسیط مفهوم زمینه‌گرایی و استخراج ابعاد اصلی زمینه‌گرایی (کالبدی، تاریخی، اجتماعی_فرهنگی و زیست محیطی) بافت‌های تاریخی پرداخته شده است (Hashempour et al., 2018). در مقاله «هنمودهای طراحی برای ساختارهای جدید در زمینه تاریخی» با اشاره به شاخص‌های تاثیرگذار در خصوصیت زمینه تاریخی، عوامل طراحی ساختارهای جدید در بافت‌های تاریخی مورد توجه قرار گرفته است (Shah Teymouri & Mazaherian, 2012). در مقاله «ضوابط طراحی معماری در بافت‌های تاریخی» با تدوین اصول کلی طراحی معماری و مداخلات مرمتی در بافت‌های تاریخی، به تطبیق دستورالعمل‌های بین‌المللی مرتبط با رویکرد بومی‌سازی پرداخته شده است (Torkzaban & Mohammad Moradi, 2011). براساس ابعاد نیاز به مسکن، مولفه‌های تاثیرگذار بر شکل‌گیری مسکن در بافت تاریخی، در سه بعد کالبدی، فرهنگی-اجتماعی و اقتصادی قابل بحث خواهد بود (Azizi, 2004). از میان این ابعاد، بعد کالبدی مسکن در بافت‌های تاریخی، با مطالعه پژوهش‌های پیشین بررسی شده و در جدول ۱ براساس خصوصیات کالبدی زمینه‌های تاریخی، مهم‌ترین مولفه‌های کالبدی مسکن که در توافق اکثر پژوهش‌ها بوده، تحت عنوان نظام کالبدی مسکن در بافت تاریخی با سه بعد فضا، کالبد معماری و قرارگیری کالبد معماری در فضا ارائه شده است.

جدول ۱- ابعاد و مولفه‌های نظام کالبدی مسکن در بافت تاریخی

قرارگیری کالبد معماری در فضا	کالبد معماری				فضا		
	نما و جداره		کلیت حجم		مناظر	معايير	
عقب‌نشینی ابنیه نسبت به معابر	ارکان	اجزا	مصالح	مقیاس	شکل	توپوگرافی	نسبت عرض معابر به ارتفاع بنا
تقسیم‌بندی قطعات زمین (مالکیت)	خط آسمان و زمین	ورودی و سردر	جنس مصالح	دانه‌بندی و تراکم	سطح اشغال و نسبت فضای پر و خالی احجام	ارتفاع	مصالح و کف‌سازی معابر
جهت‌گیری ابنیه	ریتیم‌های افقی و عمودی	بازشوها	بافت مصالح	نسبت	فضای پر و خالی احجام	ارتفاع	الگوی سلسله‌مراتبی شبکه دسترسی سواره و پیاده
فاصله بین ابنیه	جزئیات اجرایی	بالکن‌ها و ایوان	ترکیب مصالح	ارتفاع	ترکیب احجام	ارتفاع	نمادهای آشنا
ارتباط فضایی بناهای مجاور	تاسیسات متصل به جداره	آرایه‌های تزئینی					
رعایت حرایم ابنیه							
دید به عناصر شاخص طبیعی و توده‌ها							

(منبع: هاشم پور و همکاران، ۱۳۹۷؛ ترک‌زبان و محمدمرادی، ۱۳۹۰؛ شاه تیموری و مظاهریان، ۱۳۹۱ و نویسندگان)

اصول کلی طراحی ساختارهای جدید در بافت تاریخی

از قرن بیستم قطعنامه‌ها، منشورهایی در مورد طراحی در بافت تاریخی تدوین و تصویب شد (Aali & Tajik, 2008: 85-86) که نه تنها حضور معماری معاصر را منع نکرده‌اند، بلکه حضور ساختارهای جدید را در زمینه تاریخی، سبب تداوم تاریخ و غناء یافتن آن‌ها دانسته‌اند، اما حضور ساختار جدید نباید محیط اطراف را تحت تأثیر قرار دهد؛ به گونه‌ای که ضمن در نظر گرفتن حجم، رنگ، شکل، تناسبات، مقیاس و مصالح موجود، بر بناهای اطراف غلبه نکند و به دیدهای با اهمیت آسیب نرساند و تقلید صرف از بناهای تاریخی و سبک‌های گذشته نباشد (Shah Teymouri & Mazaherian, 2012: 31). در زمینه گردآوری آیین‌نامه و منشورها، در کتاب‌های «مجموعه قوانین، مقررات، آیین‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و معاهدات میراث فرهنگی» (Samadi Randi, 2014) و «مرمت شهری» (Habibi & Maghsoudi, 2010)، با بازبینی تجربیات جهانی مرمت شهری، منشورها و قطعنامه‌های مربوط به مرمت شهری ارائه شده‌اند.

در زمینه تبیین اصول طراحی در بافت تاریخی طبق آیین‌نامه‌ها و منشورها، در کتاب «ساختارهای جدید در محیط‌های تاریخی» (Ghadiri & Arasteh, 2016) و در کتاب «اصول و مبانی معاصر سازی معماری در بافت‌های کهن ارزشمند و تاریخی» (Mahdovinejad & Aghaei)

(Mehr, 2017) به سیر تکامل سیاست‌های حفاظت و توسعه در جهان و ایران، نظریه‌پردازان جهانی مرمت شهری، مفاهیم اساسی حفاظت و توسعه و رویکردهای مداخله در بافت‌های شهری پرداخته شده‌است. همچنین در مقاله «ضوابط طراحی معماری در بافت‌های تاریخی» براساس اصول کلی طراحی معماری و مداخلات مرمتی در بافت‌های تاریخی، ضوابط بین‌المللی مرتبط با رویکرد بومی‌سازی تطبیق شده‌است (Torkzaban & Mohammad Moradi, 2011). به‌علاوه در مقاله «مبانی شکل‌گیری بناهای میان‌افزا در بافت‌های تاریخی براساس بیانیه‌ها و منشورهای بین‌المللی» اشاره شده که اهتمام نسبت به «زمینه»، تلاش در جهت «تداوم» الگوهای کهن و «انسجام» اجزای جدید و قدیم، جهت ارتقای جذابیت سکونت در بافتهای تاریخی و حفظ کلیت یکپارچه آنها می‌باشد (Massoud & Beigzadeh Shahraki, 2014). در مقاله «اصول و راهکارهای طراحی ساختارهای میان‌افزا به‌مثابه محرک توسعه بافت‌های تاریخی» به‌منظور طراحی بناهای جدید در زمینه‌ای خالی جهت بازیابی یکپارچگی کالبدی و عملکردی بافت تاریخی به ارائه راهکارهای طراحی برپایه منشورهای بین‌المللی پرداخته شده‌است (Anjom shoa, et al, 2019). در بسیاری از این پژوهش‌ها، با مطالعه منشورها و مصوبات طراحی در بافت تاریخی، این نتیجه حاصل شده که بخشی از این اصول و ضوابط، بین تمامی این بافت‌ها مشترک‌اند؛ اصول و ضوابط کلی طراحی ساختارهای جدید در بافت تاریخی، براساس چهار مورد از پژوهش‌های پیشین در جدول ۲ گردآوری شده‌اند.

جدول ۲- اصول طراحی معماری در بافت‌های تاریخی

پژوهش	رویکرد پژوهش	اصول طراحی در بافت تاریخی
ترک‌زبان و محمدمرادی (۱۳۹۰)	ضوابط طراحی معماری در بافت‌های تاریخی	مدیریت تغییر، دریافت مضامین نهفته در بافت‌های تاریخی، پیوستگی، یکپارچگی، زیبایی، سنت و هویت
مسعود و بیگزاده شهرکی (۱۳۹۱)	مبانی طراحی و معیارهای ارزیابی بناهای میان‌افزا در بافت‌های تاریخی	تداوم (پیوستگی) تاریخی، انسجام
مسعود، مدنی و تدین (۱۳۹۲)	شاخص‌های کیفی برای الگوگیری از منظر بافت‌های تاریخی	انسجام، وحدت، هماهنگی
مسعود و بیگزاده شهرکی (۱۳۹۳)	مبانی شکل‌گیری بناهای میان‌افزا در بافت‌های تاریخی براساس بیانیه‌ها و منشورهای بین‌المللی	زمینه‌گرایی، تداوم، انسجام
انجم‌شعاع، حناچی و اندرودی (۱۳۹۸)	اصول و راهکارهای طراحی ساختارهای میان‌افزا به‌مثابه محرک توسعه بافت‌های تاریخی	ارزش و اصالت، مدیریت تغییر، یکپارچگی و انسجام، زیبایی، پیوستگی، کاربری

در میان اصول بیان شده، ۵ مورد از اصول از جمله مدیریت تغییر، پیوستگی و تداوم تاریخی، انسجام و یکپارچگی، ارزش و اصالت (سنت و هویت) و زیبایی، به‌عنوان وجه‌اشتراک این پژوهش‌ها در تبیین اصول طراحی در بافت تاریخی مدنظر قرار می‌گیرند. از میان این اصول، در این پژوهش از اصل زیبایی به‌جهت جامع و قابل‌تعمیم بودن در بسیاری از موضوعات معماری صرف‌نظر شده‌است.

الف. سنت و اصالت (ارزش و هویت): سنت و اصالت به‌عنوان نیروی محرکه شهر عمل می‌کنند (Anjom Shoa et al., 2019: 70). سنت به معنای انتقال از زمانی به زمان دیگر و ارائه راهنمایی مفید (J.R., 2005) و اصالت، نشان‌دهنده کل یک منطقه یا شیوه زندگی است. کارهای اصیل نقش‌مایه‌هایی دارند که نه فقط برای ادراک کارها، بلکه به‌خاطر واقع‌شدن در مکانی و زمانی خاص نقش اصلی دارند و می‌توانند مافوق زمان، مکان و بدون فقدان اهمیت، وجود داشته باشند (Torkzaban & Mohammad Moradi, 2011: 62).

ب. یکپارچگی و انسجام: درحین ایجاد هر تغییری، حفظ یکپارچگی اصلی است که تمامی جنبه‌های طراحی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. بدون یکپارچگی، کیفیات مقیاس، بافت، رنگ، تناسبات و جزئیات، کاربردی محدود خواهند داشت (Torkzaban & Mohammad Moradi, 2011: 62). پیوند با پیرامون در معماری و شهرسازی ایرانی، به‌معنی رعایت هماهنگی و ترکیب با محیط بلافاصله و ایجاد هویت و تشخیص در محیط دوردست است (Haeri, 1990: 141).

ج. پیوستگی و تداوم تاریخی: یکی از آرمان‌های معقول که در صورت تحقق، زیبایی می‌آفریند، احساس پیوستگی با گذشته و آینده است. با مطالعه تاریخ معماری و شهرسازی ایران می‌توان به اصول ماندگاری دست یافت که مناسب‌ترین راهکارهای احیای ارزش‌های گذشته در معماری و شهرسازی معاصر ایران در بستر یک تداوم تاریخی است (Massoud & Beigzadeh Shahraki, 2012: 93).

د. مدیریت تغییر: مدیریت میزان و نحوه تغییر در بافت تاریخی، شیوه توسعه و طراحی جدید در آنها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (Anjom shoa, et al, 2019: 71). شرط حیات در این بافت‌ها با جاری شدن زندگی از طریق مدیریت تغییر و توجه به زندگی امروز در این بافت‌ها محقق می‌شود. هنگام کار با محیط تاریخی، هدف حفظ ارزش‌های گذشته است. طراح خوب، تغییر را به‌گونه‌ای مدیریت می‌نماید که نه‌تنها گذشته را حفظ نماید، بلکه چیزی را به درک ما اضافه نموده و موقعیت‌هایی را برای آیندگان بگشاید (Worthington, 1998).

شاخص‌های اصول طراحی و ساخت‌وساز در بافت تاریخی براساس نظام کالبدی بافت‌های تاریخی

پس از مطالعه نظام کالبدی بافت‌های تاریخی، اصول کلی طراحی در بافت‌های تاریخی به نظام کالبدی مسکن در بافت تاریخی پیوند داده شده تا ارتباط و نحوه تأثیرگذاری این اصول شامل مدیریت تغییر (Change Management)، سنت و اصالت (Tradition & Authenticity)، یکپارچگی و انسجام (Integrity & Coherence)، پیوستگی و تداوم تاریخی (Permanency & Continuity) بر ساخت‌وساز هریک از ابعاد نظام کالبدی بافت‌های تاریخی شامل فضا، کالبد معماری و قرارگیری کالبد معماری در فضا مورد بررسی قرار گیرد.

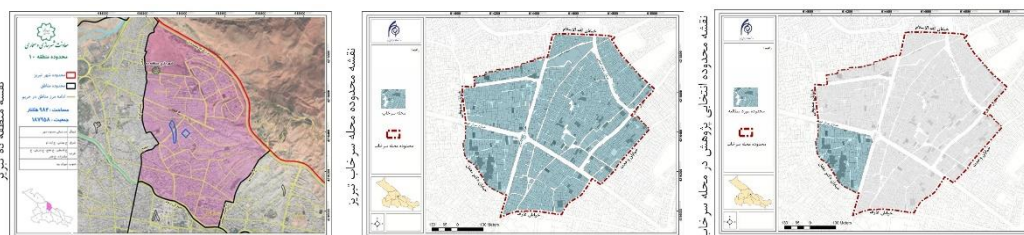
تحلیل اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در بافت تاریخی به چهار مؤلفه کلیدی شامل مدیریت تغییر، سنت و اصالت، یکپارچگی و انسجام، و پیوستگی و تداوم می‌پردازد. در مدیریت تغییر، توجه به تناسب عرض معابر و ارتفاع بناها و استفاده از مصالح جدید در کنار سنتی‌ها به هماهنگی با نیازهای معاصر و حفظ هویت تاریخی کمک می‌کند. رعایت الگوهای سنتی در مقیاس، سبک، و فرم بناها، و ترکیب مصالح مدرن با سنتی‌ها، به حفظ اصالت و انطباق با محیط کمک می‌کند. همچنین، استفاده از رنگ‌ها و بافت‌های متناسب با بافت تاریخی، و توجه به جزئیات نمای ساختمان، نظیر بازشوها و سردرها، به ایجاد پیوستگی و تداوم بافت تاریخی و حفظ ارتباط مناسب با بناهای مجاور کمک می‌کند. این رویکرد به طراحی هماهنگ و احترام به ویژگی‌های تاریخی، در عین حال که نیازهای معاصر را مدنظر قرار می‌دهد، منجر به ارتقاء کیفیت محیط تاریخی می‌شود.

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کیفی-کمی می‌باشد که از نظر هدف، کاربردی است. راهبرد پژوهش، در بخش نظری که شامل شناسایی اصول و معیارهای طراحی در بافت تاریخی (محلّه سرخاب) می‌باشد، توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر متون مرتبط و نظریات مطرح شده و با استفاده از روش کتابخانه‌ای می‌باشد. به طوری که در این بخش، با بررسی اصول، آیین‌نامه‌ها و منشورهای جهانی، اصول کلی طراحی در بافت به‌دست آمده و نظام کالبدی بافت‌های تاریخی به این اصول ارتباط داده شده‌اند. در ادامه، اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در بافت تاریخی با تحلیل ابعاد و مولفه‌های نظام کالبدی سه خانه تاریخی بافت سرخاب به شاخص‌های اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در محلّه تاریخی سرخاب، تبدیل شده‌اند. در بخش میدانی تحقیق متناسب با هدف پژوهش، از راهبرد کلی موردکاوی استفاده شده‌است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات در بخش میدانی، روش مشاهده ساختارمند غیرمشارکتی بوده‌است. جامعه آماری پژوهش، تمامی مسکن نوساز محدوده انتخابی از بافت سرخاب (جمعاً ۷۲ نمونه) می‌باشد که تمامی نمونه‌ها براساس ویژگی‌های کالبدی مسکن، در ۱۴ گونه دسته‌بندی شده‌اند. سپس ساختار گونه‌ها، براساس شاخص‌های اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در محلّه تاریخی سرخاب، به روش مشاهده مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته‌اند. داده‌های خام به‌دست آمده از آن، برای مقایسه مولفه‌های نظام کالبدی و مقایسه گونه‌ها با استفاده از «آزمون چنددامنه‌ای دانکن» و جهت بررسی ارتباط بین ابعاد سه‌گانه فضا، کالبد معماری و قرارگیری کالبد معماری در فضا با «روش ضریب همبستگی پیرسون» مورد تحلیل آماری قرار گرفته‌اند. در هریک از این دو روش، تجزیه واریانس یک‌طرفه برای تعیین معناداری در سطح احتمال انجام گرفته است.

محدوده مورد مطالعه

سرخاب یکی از محله‌های بزرگ و قدیمی شهر تبریز است. این محله در شمال شهر، در محلّه شتربان و در حوزه استحفاظی منطقه ۱۰ واقع شده‌است. قدیمی‌ترین بناهای بافت اغلب مابین خیابان ملل متحد و ثقه‌الاسلام قرار دارد. از جمله خانه‌های مهم تاریخی محدوده سرخاب^۱ می‌توان به خانه‌های سرخه‌ای، دکتر شاهی (شاهیدی)، علوی، شربت‌اوغلی، انصاری، ریحانی و اسیری اشاره کرد.



شکل ۱- معرفی محدوده مورد مطالعه سرخاب (منبع: عزتی، ۱۴۰۰: ۱۲ و ترسیم نویسندگان)

^۱ از این پس کدهای مطرح شده، معرف اصول چهارگانه می‌باشد.

محدوده مورد مطالعه (شکل ۲، تصویر ۳)، دارای ۲۶۰ قطعه مسکونی می‌باشد که ۵ قطعه از آن‌ها در حال ساخت، ۵۳ قطعه دارای بازه ساخت کمتر از ۱۰ سال و ۱۴ قطعه دارای بازه ساخت ۱۰ تا ۲۰ سال هستند که در مجموع ۷۲ قطعه می‌باشد (سایر بناها دارای بازه ساخت بیشتر از ۲۰ سال هستند). در نهایت همه ۷۲ قطعه مسکونی نوساز از میان ۲۶۰ قطعه موجود انتخاب و تحلیل شده‌اند؛ به طوری که حجم نمونه برابر ۷۲ می‌باشد. هریک از این قطعات مسکونی، بررسی و ویژگی‌های کالبدی و ساختاری آن‌ها (گونه مسکن، مصالح ساختمانی، تعداد طبقات، سطح زیربنا، تراکم و سطح اشغال) مستندسازی شده‌اند (Azizi, 2004) تا براساس وجه اشتراکی که در ویژگی‌های کالبدی آن‌ها مشاهده می‌شود، گونه‌بندی شده و مورد ارزیابی واقع شوند. در این گونه‌بندی، ۷۲ بنای انتخاب شده به ۱۴ گونه با ویژگی‌های مشترک تبدیل شده‌اند. روش گونه‌بندی این بناها به این صورت است که در ابتدای گونه‌بندی، همه ۷۲ مورد، براساس الگوی مسکن به دو گونه آپارتمانی و ویلایی تقسیم شده‌اند. سپس، هر یک از گونه‌های آپارتمانی و ویلایی، براساس مصالح مورد استفاده در نمای خود، به انواع آجری، سنگی و سنگی-آجری تقسیم شده‌اند؛ به طوری که تا این مرحله ۹ گونه شناسایی شده‌اند. در نهایت این گونه‌ها براساس تعداد طبقات، سطح زیربنا، تراکم و سطح اشغال و با تعیین بازه‌های مرتبط با این ویژگی‌ها، به ۱۴ گونه نهایی افزایش یافته‌اند (جدول ۴).

جدول ۴- گونه‌بندی مسکن نوساز بافت سرخاب

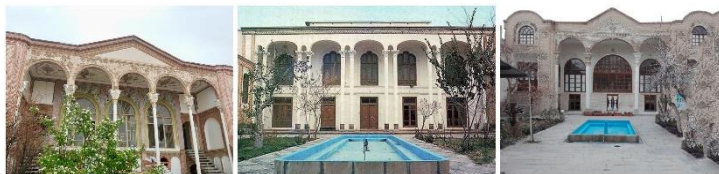
شمارهٔ تپ	الگوی مسکن	مصالح ساختمانی	تراکم ساختمانی	سطح زیربنا	تعداد طبقات	سطح اشغال و نسبت پر و خالی
۱	ویلایی	اجری	۲۵۰-۱۵۰	بزرگ (۴۵۰-۲۵۰)	۳	۷۰-۶۰
۲	ویلایی	سنگی-اجری	۱۵۰-۵۰	کوچک (۲۵۰-۵۰)	۲-۱	۷۵-۶۰
۳	ویلایی	سنگی	۱۵۰-۵۰	کوچک و بزرگ (۴۵۰-۵۰)	۲-۱	۸۵-۷۰
۴	آپارتمانی	سنگی-اجری جدید	۳۵۰-۲۵۰	کوچک (۸۰۰-۱۵۰)	۵-۴	۷۵-۶۰
۵	آپارتمانی	سنگی-اجری جدید	۴۵۰-۳۵۰	متوسط (۱۵۰۰-۸۰۰)	۶-۵	۷۵-۶۰
۶	آپارتمانی	سنگی-اجری قدیم	۴۵۰-۲۵۰	کوچک و متوسط (۱۵۰۰-۱۵۰)	۶-۴	۷۰-۶۰
۷	آپارتمانی	سنگی-اجری قدیم	۴۰۰/۳۵۰	کوچک (۸۰۰-۱۵۰)	۴	۱۰۰
۸	آپارتمانی	سیمانی-اجری	۴۵۰	بزرگ (۲۱۰۰-۱۵۰۰)	۶	۷۵
۹	آپارتمانی	سنگی رومی	۳۵۰	متوسط (۱۵۰۰-۸۰۰)	۶	۶۰
۱۰	آپارتمانی	سنگی جدید	۴۵۰-۲۵۰	متوسط (۱۵۰۰-۸۰۰)	۶-۵	۷۵-۶۰
۱۱	آپارتمانی	سنگی جدید	۵۰۰/۳۸۵	کوچک (۸۰۰-۱۵۰)	۵-۴	۱۰۰
۱۲	آپارتمانی	اجری	۲۰۰/۳۰۰/۴۰۰	کوچک (۸۰۰-۱۵۰)	۴-۲	۱۰۰
۱۳	آپارتمانی	اجری	۳۵۰-۲۵۰	کوچک (۸۰۰-۱۵۰)	۵-۴	۷۰-۶۰
۱۴	آپارتمانی	اجری	۳۵۰-۲۵۰	متوسط (۱۵۰۰-۸۰۰)	۶-۴	۷۰-۶۰

(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰)

بحث و ارائه یافته‌ها

تحلیل و ارزیابی مسکن نوساز محدوده سرخاب براساس نظام کالبدی خانه‌های تاریخی محله سرخاب

طراحی در این بافت‌ها، با توجه به این که در درون شهر و در تعامل با ساختارهای شهر انجام می‌شود، موضوعی پیچیده و چندوجهی است (Buchani et al., 2021: 20) و نمی‌توان اصول تدوین کرد؛ چرا که این امر موجب یکنواختی و آسیب رساندن به این بافت‌ها می‌شود. بنابراین لازم است طراحی در این بافت‌ها با مدنظر قراردادن نظام کالبدی این بافت‌ها انجام گیرد. در این مرحله از پژوهش، جهت تعمیم اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن (براساس ابعاد و مولفه‌های نظام کالبدی بافت تاریخی) به محله سرخاب تبریز، نظام کالبدی خانه‌های سنتی این محله از جمله خانه‌های سرخه‌ای، شربت‌اوغلی و علوی، براساس جدول ۱ مورد تحلیل قرار گرفته است (شکل ۲ تا ۴).



شکل ۲ تا ۴- به ترتیب خانه سرخه‌ای، خانه شربت اوغلی، خانه علوی

^۱ محله سرخاب، براساس مرزها و محدودیت‌های مدیریت شهری فعلی تعریف شده. محله سرخاب قدیمی، محدوده بزرگتری را نسبت به سرخاب فعلی دربرمی‌گیرد.

اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در بافت تاریخی که در بحث‌های قبلی تبیین شد، با تحلیل ابعاد و مولفه‌های نظام کالبدی این سه خانه، به شاخص‌های اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در محله سرخاب، تبدیل شده‌اند (جدول ۴)؛ به طوری که این شاخص‌ها مختص مسکن نوساز بافت سرخاب بوده و گونه‌های چهارده‌گانه بافت، براساس این شاخص‌ها و از طریق برداشت میدانی به صورت مشاهده، ارزیابی شده‌اند.

جدول ۴- تحلیل و ارزیابی گونه‌های چهارده‌گانه براساس شاخص‌های اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در محله تاریخی سرخاب
تبریز در هر یک از ابعاد سه‌گانه نظام کالبدی بافت تاریخی

فضا										
مناظر		معايير								
پوشش گیاهی		توپوگرافی		الگوهای سلسله‌مراتبی شبکه دسترسی سواره و پیاده		مصالح و کف‌سازی معابر		نسبت عرض معابر به ارتفاع بنا		
شاخص‌های اصول طراحی در بافت سرخاب براساس خانه‌های تاریخی آن		تعیین معابر و دسترسی سواره به واحدهای مسکونی (C.M)		درجه‌بندی عرض معابر و سازماندهی آن برای رعایت الگوی سلسله مراتب سواره در داخل بافت (C.M)		استفاده از سنگفرش (مخصوص سواره) به‌عنوان مصالح جدید و تقویت شده (P.C)		پیروی از تناسبات استاندارد عرض معابر و ارتفاع بنا (قوانین مسیر پیاده (C.M) مصوب شهرداری تبریز (I.C)		
توجه به فضای باز (مرکز محله)، باغ و فضاهای سبز (I.C)	استفاده از درختان میوه و کاج در داخل بناها (I.C)	عدم استفاده از شیب در ساختار بنا (I.C)	عقب‌روی در بخش ورودی ۰.۵ الی ۱ متر به طور میانگین برای رعایت سلسله مراتب پیاده داخل بافت (I.C)	تعریف مسیر حرکت پیاده در کنار الگوی رعایت سواره بافت (I.C)	درجه‌بندی عرض معابر و سازماندهی آن برای رعایت الگوی سلسله مراتب سواره در داخل بافت (C.M)	استفاده از سنگفرش (مخصوص سواره) به‌عنوان مصالح جدید و تقویت شده (P.C)	استفاده از سنگفرش به‌عنوان مصالح جدید و تقویت شده برای (C.M)	پیروی از تناسبات استاندارد عرض معابر و ارتفاع بنا (قوانین مسیر پیاده (C.M) مصوب شهرداری تبریز (I.C)	تعیین معابر و دسترسی سواره به واحدهای مسکونی (C.M)	
۱، ۲، ۳، ۱۳	۱، ۲، ۳، ۱۴	همه گونه‌ها	۲، ۵، ۱۱	هیچ کدام	۸، ۹	هیچ کدام	۸، ۹	۱، ۲، ۳، ۵، ۷، ۱۱، ۱۲، ۱۳	میزان رعایت اصول در گونه‌ها	
کالبد معماری- کلیات حجم										
شکل										
نمادهای آشنا		ترکیب احجام و فرم‌ها		سبک		الگوی مسکن				
بهره‌گیری از نقش‌مایه‌ی نمادهای فرهنگی موجود در بافت تاریخی همچون نقش گل‌ها و گیاهان، نقش جانوران و پرندگان و بیان آن‌ها به سبکی نو (T.A)		استفاده از نقاط و صفحات پر و خالی در ترکیب احجام (I.C)		انعکاس روحیه مکان و بازگویی ویژگی‌های معاصر و تعادل بین تمایز و سازگاری آن‌ها (P.C)		استفاده از عناصر و شاخص‌های معماری قاجار ^۱ به شیوه جدید در عین تمایز از آن‌ها (C.M)		عدم بهره‌گیری از الگوهای نامتجانس نسبت به بافت تاریخی مثل الگو بلندمرتبه‌سازی و مجموعه‌سازی (I.C)		استفاده از الگوی قدیمی ویلایی و الگو جدید آپارتمانی با توجه به نیاز زمان (C.M)
هیچ کدام		همه گونه‌ها به جز ۳، ۷، ۱۱، ۱۲		هیچ کدام		۲، ۸		همه گونه‌ها		میزان رعایت اصول در گونه‌ها
کالبد معماری- کلیات حجم										
مقیاس										
دانه‌بندی و تراکم		سطح اشغال و نسبت فضای پر و خالی احجام		ارتفاع (تعداد طبقات)		تناسبات احجام				
پیروی از دانه‌بندی خانه‌های سنتی بافت (مقیاس میانه طبق جدول)		افزایش تراکم در پیرو و افزایش تراکم بافت باشد ^۲ (C.M)		ایجاد تعادل شرایط روز با خالی خانه‌های سنتی		استفاده از روش و ابزارهای جدید برای ایجاد تناسب و مقیاس		پیروی از تعداد طبقات خانه‌های تاریخی یا افزایش تعداد طبقات براساس عرض		پیروی از تناسب ۱ به ۱ تا ۲،۴ در نسبت ارتفاع به

^۱ همچون سردر، ایوان ستون‌دار، تزئینات درونی و ...

^۲ سطح تراکم پایه (مجاز) برای شهر تبریز ۱۲۰٪ در نظر گرفته شده که با در نظر گرفتن سطح اشغال ۶۰٪ و با افزایش ارتفاع (در تناسب عرض معابر)، قابل افزایش است.

معرفی گونه‌های (چهارده‌گانه) (I.C)		(دو حیاط در بخش میانی، ۱ یا ۲ حیاط در گوشه‌های حجم) (I.C)	سطح اشغال بافت موجود ^۱ (C.M)	بصری جهت کم ارتفاع جلوه‌دادن بنا (I.C)	معايير بافت (آپارتمانی) (C.M)	طول و عرض احجام (I.C)	سرخاب براساس خانه‌های تاریخی آن				
۱۴، ۱۰، ۹، ۵	۱۳	۱۱، ۸، ۷، ۵، ۳، ۱ ۱۲	۱۴، ۱۳، ۹، ۶	۱۴، ۸، ۵، ۴	۱۲، ۱۱، ۷، ۵، ۳، ۲، ۱ ۱۳	۱۲، ۹، ۵، ۳، ۲، ۱ ۱۳	میزان رعایت اصول در گونه‌ها				
کالبد معماری- کلیات حجم											
مصالح							مولفه‌های نظام کالبدی بافت تاریخی				
ترکیب مصالح		بافت (تزیینات)		جنس مصالح		رنگ مصالح					
ایجاد ترکیب ۳ تا ۴ تایی از مصالح سنتی و مدرن یاد شده در کنار هم (I.C)	استفاده از حداقل ۱ و حداکثر ۲ مصالح اصلی (۳ تا ۴ مصالح با در نظر گرفتن مصالح در و بازشو) (I.C)	استفاده از مصالح سنتی و مدرن و ایجاد تعادل بین تمایز و هماهنگی آن‌ها (C.M)	استفاده از نوع جدید بافت مصالح (C.M)	الهام از بافت خفته راسته، هشت و گیر (T.A)	استفاده از شکل جدید و به‌روز مصالح مانند آجر جدید (زرد، نسوز)، سیمان سفید (جایگزین گچ)، شیشه‌های جدید (دوجداره) و سنگ (C.M)	استفاده محدود از مصالح خانه تاریخی چون آجر، چوب و شیشه به شکل سنتی (P.C)	استفاده از رنگ‌های سفید، گرمی، آجری (گرم) در ترکیب محدود با رنگ‌های تند (I.C)	شاخص‌های اصول طراحی در بافت سرخاب براساس خانه‌های تاریخی آن			
هیچ کدام	همه گونه‌ها	هیچکدام	۵، ۴، ۲ همه گونه‌ها به جز ۹، ۱۰	۳، ۲، ۱ ۱۲	همه گونه‌ها به جز ۱۲	هیچکدام	میزان رعایت اصول در گونه‌ها				
کالبد معماری- نما و جداره											
ارکان							مولفه‌های نظام کالبدی بافت تاریخی				
تاسیسات متصل به جداره		جزئیات اجرایی		تقسیمات نمای جداره و ریتم‌ها		خط آسمان و زمین					
پنهان شدن سیستم‌های تاسیساتی و تجهیزات در کلیت نما (C.M)		روی آوردن به تکنولوژی‌های روز برای اجرای نما در حین حفظ یکپارچگی و پیوستگی مصالح (C.M)		پیروی از ریتم‌های عمودی و افقی و تاکید بر ریتم عمودی خانه‌های بافت (I.C)		استفاده از خط زمین صاف چون خانه‌های تاریخی (I.C)		تقویت خط آسمان صاف بنا به واسطه اوج‌گیری برخی بخش‌ها (I.C)	تغییرات متناسب خط آسمان بافت (C.M)	شاخص‌های اصول طراحی در بافت سرخاب براساس خانه‌های تاریخی آن	
همه گونه‌ها به جز ۱، ۳، ۱۴		۱۳، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۶، ۵، ۴		همه گونه‌ها جز ۱، ۲، ۷، ۳		همه گونه‌ها		۱۲، ۱۱، ۸، ۱، ۱۱، ۷، ۴، ۳، ۲، ۱ ۱۴، ۱۳، ۱۲	میزان رعایت اصول در گونه‌ها		
کالبد معماری- نما و جداره											
اجزا							مولفه‌های نظام کالبدی بافت تاریخی				
ایوان		آرایه‌های تزیینی		بازشوها		ورودی و سردر					
پیروی از سایه‌روشن نماهای خانه‌های سنتی جهت کنترل نور و	پیروی از ریتم پر و خالی جداره‌های خانه‌های سنتی جهت کنترل نور و	استفاده از آرایه‌های تزیینی چون پنجره‌های ارسی، تزیینات	استفاده از آرایه‌های تزیینی چون گیاه، پرنده‌گان و جانوران و	توجه به نماد و مفاهیم روز در تزیینات بنا مانند نمادهای	بازشوهای نسبتاً بزرگ با فرم مسططی با انحنای دایروی در	استفاده از بازشوها با مصالح و تکنولوژی روز (پنجره دوجداره) و	استفاده از جزئیات و بافت سردرها چون گچبری و آجرکاری سردرها و بیان مفاهیم آن به	استفاده از سردر در ورودی و خانه‌ها (P.C)	استفاده از مستطیل شکل با ارتفاع ۲ متر و عرض	انواع جدید درب با مصالح و تکنولوژی روز با مقاومت بالا	شاخص‌های اصول طراحی در بافت سرخاب براساس با مقاومت بالا

^۱ سطح اشغال در م صوبات شهرداری تبریز، برای هر بنا ۶۰٪ در نظر گرفته شده که این مقدار تا ۷۰٪ قابل افزایش است. با توجه به این که خانه‌های تاریخی دارای سطح اشغال ۵۰ درصدی هستند، پیشنهاد می‌شود این شاخص در بناهای نوساز بافت‌های تاریخی از ۶۰٪ تجاوز ننماید.

خانه‌های تاریخی آن	و ضد سرقت (C.M)	متناسب (I.C)	سیکی نو (T.A)	خفته راسته (P.C)	هماهنگ با خانه‌های سنتی (C.M)	ضلع بالایی آن (I.C)	خانه‌های سنتی (C.M)	بیان آن‌ها به سبک نو (T.A)	آجری به سبک نو (T.A)	تاریخی بافت (I.C)	کاهش دما در فصول گرم (I.C)
میزان رعایت اصول در گونه‌ها	همه گونه‌ها جز، ۸، ۹، ۱۲	۵، ۳، ۱، ۱۰، ۱۱، ۱۲	هیچ کدام	۴، ۵، ۷، ۱۰	۳	هیچ کدام	۱۴، ۲	۸، ۲	۴، ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۴		
قرارگیری کالبد معماری در فضا											
مولفه‌های نظام کالبدی بافت تاریخی	ارتباط بنا با معبر	تقسیم‌بندی قطعات زمین	جهت‌گیری ابنیه	فاصله بین ابنیه	ارتباط فضایی با بناهای مجاور	رعایت حرایم ابنیه	دید و چشم‌انداز به عناصر شاخص طبیعی و توده‌ها				
شاخص‌های اصول طراحی در بافت سرخاب براساس خانه‌های تاریخی آن	ارتباط مستقیم با معابر اصلی (I.C)	عدم انطباق مرز ساختار جدید بر مرز مالکیت ضمن احترام به مالکیت افراد (C.M)	پیروی از جهت‌گیری شمالی- جنوبی خانه‌های سنتی بافت (I.C)	پیروی فشرده‌گی بناها در بافت (I.C)	عدم اشرافیت (ارتباط بنا با بناهای مجاور صرفاً به واسطه ورودی) (I.C)	ساختار درون‌گرا در الگوهای ویلایی جهت ممانعت از دید مستقیم به داخل بنا (T.A)	تقویت دید و چشم‌انداز نسبت به عناصر طبیعی موجود در داخل بنا (T.A)				
میزان رعایت اصول در گونه‌ها	همه گونه‌ها جز، ۱۰، ۱۳	۵، ۴، ۲	۱، ۳، ۵، ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳	همه گونه‌ها	۱، ۲، ۳	۱۱	۵، ۹				

(منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۴۰۰)

اطلاعات به‌دست‌آمده از جدول بالا، در سه بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. در تحلیل بخش اول، به مقایسه ابعاد سه‌گانه (فضا، کالبد معماری و قرارگیری کالبد معماری در فضا)، پرداخته شده‌است. بدین منظور ابتدا از روش تجزیه واریانس یک‌طرفه برای تعیین سطح معناداری استفاده شده‌است. نتایج حاصل از جدول زیر نشان می‌دهد که بین این سه بعد اختلاف معنی‌داری از نظر امتیاز وجود ندارد.

جدول ۵- تجزیه واریانس ابعاد سه‌گانه (فضا، کالبد معماری، قرارگیری کالبد معماری در فضا)

منابع تغییر	درجه آزادی	میانگین مربعات	سطح احتمال معنی‌داری (p-value)
ابعاد	۲	۰/۱۵۸ ^{ns}	۰/۱۲۰
اشتباه آزمایشی	۳۹	۰/۰۷۰	

(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰)

ns: اختلاف غیرمعنی‌دار

برای بررسی ارتباط بین ابعاد نیز ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شده‌است که نتایج حاصل از جدول ۶ نشان می‌دهد بین دو بعد فضا و قرارگیری کالبد معماری در فضا همبستگی مثبت معنی‌دار در سطح احتمال ۵٪ وجود دارد، یعنی با افزایش امتیاز در بعد فضا میزان امتیاز در بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا نیز افزایش می‌یابد.

جدول ۶- ضرایب همبستگی ابعاد سه‌گانه (فضا، کالبد معماری، قرارگیری کالبد معماری در فضا)

قرارگیری کالبد معماری در فضا	کالبد معماری	فضا	ابعاد سه‌گانه
		۱	فضا
	۱	۰/۱۰۴	کالبد معماری
۱	۰/۰۳۹	۰/۵۶۰*	قرارگیری کالبد معماری در فضا

(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰)

*: معنی‌دار در سطح احتمال ۵٪ (بالای ۰.۵ دارای رابطه معنی‌دار)

در بخش دوم، مقایسه بین مولفه‌ها در هریک از ابعاد سه‌گانه نظام کالبدی به روش تجزیه واریانس یک‌طرفه انجام شده‌است. طبق جدول ۷،

۸ و ۹ بین دو مولفه بعد فضا یعنی معابر و مناظر اختلاف معنی‌دار به دست نیامده است. در حالی که بین مولفه‌های بعد کالبد معماری در سطح احتمال ۵٪ و بین مولفه‌های بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا در سطح احتمال ۱٪ اختلاف معنی‌دار به دست آمده است.

جدول ۷- تجزیه واریانس مولفه‌های بعد فضا

منابع تغییر	درجه آزادی	میانگین مربعات	سطح احتمال معنی‌داری (p-value)
مولفه‌های بعد فضا	۱	۰.۰۷۶ / ns	۰.۳۵۶
اشتباه آزمایشی	۸	۲۷/۱۹۰	

(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰) ns: اختلاف غیرمعنی‌دار

جدول ۸- تجزیه واریانس مولفه‌های بعد کالبد معماری

منابع تغییر	درجه آزادی	میانگین مربعات	سطح احتمال معنی‌داری (p-value)
مولفه‌های بعد کالبد معماری	۴	۳۰/۸۹۸ *	۰/۰۴۸
اشتباه آزمایشی	۳۲	۱۱/۴۴۴	

(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰) *: معنی‌دار در سطح احتمال ۵٪

جدول ۹- تجزیه واریانس مولفه‌های بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا

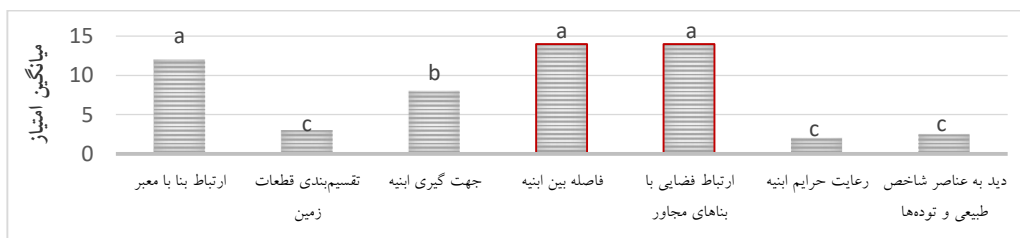
منابع تغییر	درجه آزادی	میانگین مربعات	سطح احتمال معنی‌داری (p-value)
مولفه‌های بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا	۶	۸۹/۶۰۷**	۰/۰۰۰۱
اشتباه آزمایشی	۱۴	۳/۷۵۰	

(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰) **: اختلاف معنی‌دار در سطح احتمال ۱٪

در ادامه جهت مقایسه مولفه‌های دو بعد کالبد معماری و قرارگیری کالبد معماری در فضا، از روش آزمون چنددامنه‌ای دانکن استفاده شده و در نمودار ۱ آورده شده است. نمودار ۱ نشان می‌دهد که مولفه ارکان با اختلاف معنی‌داری نسبت به سایر مولفه‌ها دارای بیشترین امتیاز بوده، در حالی که سایر مولفه‌های این بعد، اختلاف معنی‌داری با یکدیگر ندارند و نمودار ۲ نشان می‌دهد مولفه‌های فاصله بین ابنیه، ارتباط فضایی با بناهای مجاور و ارتباط بنا با معبر با اختلاف معنی‌داری، نسبت به سایر مولفه‌ها، دارای بیشترین امتیاز هستند.



نمودار ۱- مقایسه میانگین مولفه‌های بعد کالبد معماری بر اساس آزمون چنددامنه‌ای دانکن (حرف غیرمشترک بیانگر اختلاف معنی‌دار بین امتیازها) (منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰)



نمودار ۲- مقایسه میانگین مولفه‌های بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا به وسیله آزمون چنددامنه‌ای دانکن (حرف غیرمشترک بیانگر اختلاف معنی‌دار بین امتیازها) (منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰)

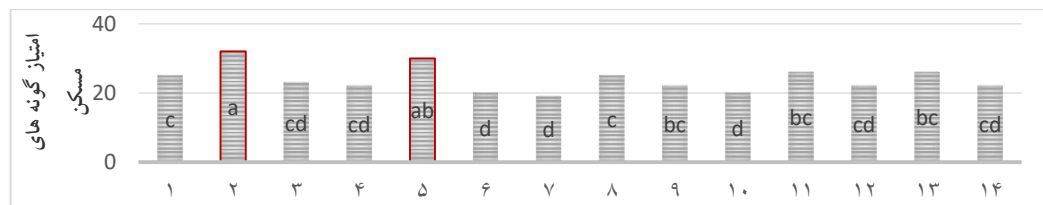
در بخش سوم، جهت مقایسه گونه‌های چهارده‌گانه، از روش تجزیه واریانس یک‌طرفه برای تعیین سطح معناداری بین گونه‌ها استفاده شده است. جدول ۱۱ نشان می‌دهد که بین گونه‌های مسکن از نظر رعایت موارد مذکور اختلاف معنی‌داری در سطح احتمال ۱٪ وجود دارد.

جدول ۱۰- تجزیه واریانس گونه‌های چهارده‌گانه مسکن

منابع تغییر	درجه آزادی	میانگین مربعات	سطح احتمال معنی‌داری (p-value)
گونه‌های مسکن	۱۳	۴۲/۳۹۶**	۰/۰۰۰۱
اشتباه آزمایشی	۲۸	۶/۸۰۳	

(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰) **: اختلاف معنی‌دار در سطح احتمال ۱٪

مقایسه میانگین گونه‌های مسکن به وسیله آزمون چنددامنه‌ای دانکن در سطح احتمال ۵٪ انجام گرفته است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که گونه‌های ۲ و ۵ با اختلاف معنی‌داری نسبت به سایر گونه‌ها دارای بیشترین امتیاز هستند.



نمودار ۳- مقایسه امتیاز گونه‌های چهارده‌گانه براساس آزمون چنددامنه‌ای دانکن (حرف غیرمشترک بیانگر اختلاف معنی‌دار بین امتیازها)
(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰)

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

ساخت‌وسازهای جدید مسکن در این بافت‌ها باید با توجه به ارزش این بافت‌ها صورت گیرد؛ بدین منظور تبیین اصول و شاخص‌هایی در این زمینه، اهمیت دارد. در این پژوهش با بررسی اصول، آیین‌نامه‌ها و منشورهای جهانی، اصول کلی طراحی در بافت تاریخی شامل مدیریت تغییر، سنت و اصالت، یکپارچگی و انسجام و پیوستگی و تداوم به دست آمده و نظام کالبدی بافت‌های تاریخی شامل فضا، کالبد معماری و قرارگیری کالبد معماری در فضا طی جدول ۳ به این اصول ارتباط داده شده‌اند. در ادامه، مسکن نوساز موجود در بافت مورد مطالعه، انتخاب و تمامی نمونه‌ها براساس ویژگی‌های کالبدی مسکن، در ۱۴ گونه طبق جدول ۴ دسته‌بندی شده‌اند. اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در بافت تاریخی با تحلیل ابعاد و مولفه‌های نظام کالبدی سه خانه تاریخی بافت سرخاب، به شاخص‌های اصول طراحی و ساخت‌وساز مسکن در محله تاریخی سرخاب، طبق جدول ۵ تبدیل شده‌اند. در نهایت هر یک از گونه‌های چهارده‌گانه، براساس این شاخص‌ها و از طریق برداشت‌های میدانی به صورت مشاهده، مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. برای تحلیل اطلاعات به دست آمده از ارزیابی گونه‌ها، از آزمون چنددامنه‌ای دانکن و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتیجه تحلیل‌ها نشان می‌دهد بین گونه‌های بررسی شده، گونه ۲ و ۵ بیشترین امتیاز را دارا هستند و نسبت به سایر گونه‌ها، هماهنگی بیشتری با بافت سرخاب دارند. گونه ۲ مربوط به نوع ویلایی با مصالح سنگی-آجری، گونه‌ای مطلوب در این بافت محسوب می‌شود؛ اما گونه ۵ نوع آپارتمانی با همین مصالح است که با نامطلوب بودن سایر ویژگی‌های آن همچون تراکم ساختمانی، سطح زیربنا، تعداد طبقات و نسبت فضای پر و خالی می‌توان دریافت که در بافت‌های تاریخی، هر یک از این گونه‌ها را نمی‌توان صرفاً براساس ویژگی‌های کالبدی و ساختاری مسکن ارزیابی کرد. چرا که اصول طراحی در بافت تاریخی در سایر ابعاد نظام کالبدی شامل فضا و قرارگیری کالبد معماری در فضا اهمیت ویژه‌ای دارند و بر هماهنگی مسکن نوساز با بافت تاریخی سرخاب تاثیر محسوسی دارند. همچنین در تحلیل ابعاد سه‌گانه، نتایج حاکی از آن است که بین دو بعد فضا و قرارگیری کالبد معماری در فضا، ارتباط معناداری وجود دارد؛ به طوری که هر چه مولفه‌های بعد فضا بیشتر مورد توجه قرار گیرند، تاثیرات مثبت خود را بر هماهنگی در بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا، بیشتر نشان می‌دهند. در تحلیل مولفه‌های مربوط به هر یک از ابعاد سه‌گانه، نتایج نشان می‌دهد که در بعد کالبد معماری، مولفه ارکان و در بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا، مولفه‌های فاصله بین ابنیه، ارتباط فضایی با بناهای مجاور و ارتباط بنا با معبر در بافت سرخاب، بیشتر توسط طراحان رعایت شده‌اند. در بعد کالبد معماری؛ مولفه‌های اجزاء، مصالح، مقیاس و شکل و در بعد قرارگیری کالبد معماری در فضا؛ مولفه‌های دید به عناصر شاخص طبیعی و توده‌ها، رعایت حرایم ابنیه، جهت‌گیری ابنیه و تقسیم‌بندی قطعات زمین و در بعد فضا؛ هر دو مولفه معابر و مناظر از کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند که لزوم پرداختن به راهکارهایی برای شاخص‌های ناهماهنگ‌کننده هر یک از این مولفه‌ها، در جهت بهبود وضعیت بافت و تکمیل نمودن اهداف پژوهش آشکار می‌کند (جدول ۱۱).

جدول ۱۱- ارائه راهکار برای شاخص‌های ناهماهنگ کننده در بافت تاریخی سرخاب

اصول کلی	شاخص‌های ناهماهنگ کننده در بافت سرخاب	راهکار
فضا (معايير و مناظر)		
مدیریت تغییر (C.M)	عدم تعریف مسیر حرکت پیاده در کنار الگوی حرکت سواره	خلاقیت در تعریف مسیر حرکت پیاده به موازات حرکت سواره با توجه به کم‌عرض بودن معابر بافت (استفاده از خط‌کشی و مصالح متفاوت، استفاده از جدول و پوشش گیاهی)
	استفاده از آسفالت برای مسیر سواره (عدم جذب آب‌های زیرزمینی و اثرات سوء محیط زیستی در آسفالت)	استفاده از مصالح سنگفرش (مخصوص سواره) که جاذب آب بوده و اثرات سوء محیط زیستی ندارد و سرعت حرکت خودرو را در داخل محله کاهش می‌دهد.
	عدم درجه‌بندی عرض معابر و سازماندهی مناسب برای رعایت الگوی سلسله‌مراتب سواره در داخل بافت	حفظ الگوی ارگانیک تاریخی شامل شبکه معابر و خیابان‌ها تا حدامکان / حفظ و تقویت نظام ارتباطی بین محلات و محورهای حرکتی شهر تاریخی / ساماندهی معابر بعد از عقب‌روی و عریض‌شدگی / درجه‌بندی عرض معابر و تعریف سلسله‌مراتبی از خیابان‌های کم‌عرض، کوچه‌ها و دربندها / تعریف گره و میدان در سلسله‌مراتب سواره / تأمین پارکینگ و توقف‌گاه موقت و دائمی در همسایگی بافت / عقب‌نشینی بدون خدشه‌دار ساختن تداوم جداره‌ها
سنت و اصالت (T.A)	-	-
یکپارچگی و انسجام (I.C)	عدم استفاده از درختان متمرکز و درختان بومی منطقه در داخل بناها و بی‌توجهی به فضای باز (مرکز محله بافت)، باغ و فضاهای سبز	اختصاص بخش قابل‌توجهی از حیاط خانه و معابر بافت به فضای سبز (بیش از ۳۰٪) / استفاده از گلجای در معابر / استفاده از گل و بوته‌های گیاهی رایج محله در تراس خانه / افزایش عمق تراس (پیش‌روی به داخل فضای خانه) / طراحی پارک شهری در نزدیکترین زمین بایر
	عدم عقب‌روی در بخش ورودی (۵-۱۰ متر) برای رعایت سلسله‌مراتب پیاده	ایجاد حدفاصل بین درون و بیرون خانه با عمق حداکثر ۱ متر پیشنهاد می‌شود ایجاد فضایی سکوماند همچون پیرنشین در طرفین یا یک طرف بخش پیش‌رو (در تناسب بنای طراحی شده و نه صرفاً به شکل سنتی آن)
پیوستگی و تداوم (P.C)	عدم استفاده از سنگفرش مسیر پیاده	استفاده از سنگفرش پیاده که باعث تعریف و تفکیک مسیر سواره و پیاده نیز می‌شود.
کالبد معماری- کلیات حجم: شکل (الگوی مسکن/ سبک ترکیب احجام و فرم‌ها/ ارتباط فضایی با بناهای مجاور/ نمادهای آشنا)		
مدیریت تغییر (C.M)	عدم استفاده از عناصر معماری قاجار (سردر، ایوان ستوندار، تزیینات) به شیوه جدید در عین تمایز از آن‌ها و عدم تعادل بین روحیه مکان و ویژگی‌های عصر معاصر	استفاده از عناصر و شاخص‌های معماری قاجار به صورت ساده شده و با استفاده از فرم‌های مشابه ولی با تفسیر جدید در زمان معاصر
سنت و اصالت (T.A)	عدم بهره‌گیری از نقش‌مایه‌های فرهنگی موجود در خانه‌های سنتی و بافت همچون نقش گل‌ها و گیاهان، نقش جانوران و پرندگان و بیان آن‌ها به سبکی نو	استفاده از این مفاهیم به صورت کانسیت و تفکر سازمان‌بخش طراحی و نمادهایی با سبک نو و فرم‌های انتزاعی. «رویکرد انتزاعی». در جستجوی جوهر و ذات بناهای موجود است که در بنای جدید استفاده می‌شوند و همچنین جزئیات و آرایه‌هایی که می‌توانند در عین بیان سبک گذشته به شیوه جدیدی ترجمه و تفسیر شوند» (Guzman Torres, Zasha N, 2009: 12).
یکپارچگی و انسجام (I.C)	عدم استفاده از حجم‌های پر و تو خالی و یکنواختی در ترکیب احجام، تورفتگی و بیرون‌زدگی در احجام	۱. استفاده از ترکیبات حجمی و تورفتگی در بخش میانی جداره اصلی حجم خانه‌های سنتی (استفاده از بالکن‌های سه طرف بسته در بخش میانی حجم) ۲. استفاده بیشتر از صفحات صاف و تو خالی و عناصری چون ستون‌ها در جداره اصلی حجم ۳. شکستگی در حجم و ایجاد اختلاف در بخش‌های مختلف آن
پیوستگی و تداوم (P.C)	-	-
کالبد معماری- کلیات حجم: مقیاس (تناسبات کلی احجام/ ارتفاع (تعداد طبقات)/ سطح اشغال/ دانه‌بندی، تراکم و نسبت فضای پر و خالی احجام)		
مدیریت تغییر (C.M)	عدم رعایت میزان افزایش تراکم در هماهنگی با بافت (به‌عملت ارتفاع غیراستاندارد یا سطح‌اشغال غیرمجاز و یا هر دو نمی‌توانند سطح تراکم قابل‌قبولی داشته باشند)	سطح تراکم پایه (مجاز) برای شهر تبریز ۱۲۰ درصد در نظر گرفته شده است که این مقدار با در نظر گرفتن سطح اشغال ۶۰ درصد و با افزایش ارتفاع (در تنا سب عرض معابر)، قابل افزایش است.
سنت و اصالت (T.A)	-	-

اصول کلی	شاخص‌های ناهماهنگ‌کننده در بافت سرخاب	راهکار
یکپارچگی و انسجام (I.C)	پیروی از تناسبات خانه‌های تاریخی بافت در تناسبات کلی احجام (۱ به ۱ تا ۲,۴ در نسبت ارتفاع به طول و عرض)	لحاظ کردن این تناسبات در طراحی‌های حجمی به‌عنوان ضوابط طراحی در بافت بطوری که ارتفاع خانه‌های نوساز را نسبت به ابعاد زمینشان کنترل نماید یا در صورت افزایش ارتفاع، ابعاد قطعات را افزایش داده یا تجمیع نماید تا از ایجاد احجام نامتناسب در این بافت اجتناب شود.
	عدم استفاده از روش‌ها و ابزارهای جدید برای ایجاد تناسب و مقیاس بصری جهت کم‌ارتفاع جلوه دادن بنا	تاکید بر خطوط افقی، ایجاد شکست در دهانه نما و ایجاد قاب‌بندی کاذب (قاب‌بندی کوچکتری در داخل نما)، تقسیم‌بندی نما به قطعات کوچکتر در عین حفظ یکپارچگی آن، مخفی کردن خرپشته در نمای ساختمان
	عدم رعایت نسبت فضای پر و خالی و سطح اشغال مجاز در ساختار عرصه و اعیان	عدم تجاوز از سطح اشغال ۶۰٪ (قوانین مصوب) با توجه به سطح اشغال زیر ۵۰٪ خانه تاریخی و تجدید نظر در قوانین بناهای با مساحت زیر ۱۰۰ مترمربع که سطح اشغال ۱۰۰٪ دارند.
	عدم پیروی از الگوی پر و خالی خانه‌های سنتی (فضای پر با ۱ یا ۲ حیاط در بخش میانی یا در گوشه‌های حجم)	استفاده از الگوی پر و خالی در خانه‌های ویلایی با مساحت زیاد (در صورت کم بودن مساحت، قطعات تجمیع شوند و یا نظم هندسی در طراحی عرصه اعیان و قطعه‌بندی آن اعمال شود).
پیوستگی و تداوم (P.C)	-	-
کالبد معماری-نما و جداره: مصالح (رنگ مصالح/جنس مصالح/بافت/تزیینات) مصالح / ترکیب مصالح		
مدیریت تغییر (C.M)	عدم استفاده از سبک جدید بافت مصالح کنار بافت‌های سنتی مصالح	در بافت مصالح خانه‌های جدید از شیوه‌های هشت و گیر و خفته‌راسته، در کنار بافت‌های جدید مصالح که متناسب با بافت سنتی هستند، استفاده شود.
	عدم ایجاد تعادل میان استفاده از مصالح سنتی و مدرن و ایجاد تعادل میان تمایز و هماهنگی آن‌ها (استفاده صرف از شکل جدید مصالح)	خانه‌های نوساز بافت برای رسیدن به تعادل بیشتر، نیازمند بازنگری در ترکیب مصالح است. آجر (سنتی یا مدرن) مصالح غالب نما باشد و در ترکیب آن از مصالح سنگ و سیمان سفید به‌عنوان مصالح جدید به میزان کم استفاده شود. می‌توان از مصالح چوب به شکل سنتی نیز در ترکیب مصالح استفاده شود که استفاده از این مصالح در نما وابسته به نظر طراح معمار می‌باشد.
سنت و اصالت (T.A)	-	-
یکپارچگی و انسجام (I.C)	عدم استفاده محدود از مصالح به‌کاررفته در خانه‌های تاریخی همچون آجر، چوب و شیشه به شکل سنتی (شکل جدید آن مورد استفاده قرار گرفته‌است)	استفاده از فرم سنتی مصالح به‌صورت کنترل شده چوب: استفاده در پنجره‌ها و درهای خانه‌های نوساز که ممکن است جنس آن یو پی وی سی باشد با روکش و یا طرح چوبی (و یا در و پنجره‌های چوبی با فنلوری جدید).
پیوستگی و تداوم (P.C)	-	-
کالبد معماری-نما و جداره: اجزا (ورودی و سردر/ بازشوها/ آرایه‌های تزیینی/ایوان)		
مدیریت تغییر (C.M)	عدم استفاده از انواع جدید باز شو با مصالح و تکنولوژی روز مانند پنجره‌های دو جداره و شیشه‌های جدید هماهنگ با بازشوه‌های خانه‌های سنتی	برای ایجاد هماهنگی بیشتر، از پنجره‌های جدید یو پی وی سی و دو جداره با طرح چوب استفاده شود تا هم نیاز روز برطرف شده و هم پیوستگی جداره‌ها حفظ شود.
	عدم توجه به نمادها و مفاهیم روز و استفاده از آرایه‌های تزیینی همچون گل و گیاه، پرندگان و جانوران و بیان آن‌ها به سبک نو در تزیینات بناها	مفاهیمی چون ارتباط بین سنت و مدرنیته با توجه به تاریخی بودن بافت، احترام به گذشته، مقاومت در برابر دگرگونی در عین استفاده از فناوری روز به‌عنوان مفاهیم روز، به‌صورت نماد و آرایه‌های تزیینی، در طراحی نماهای خانه‌های نوساز مورد توجه طراحان معمار قرار گیرد.
سنت و اصالت (T.A)	عدم بهره‌گیری از نقش‌مایه‌هایی همچون گل و گیاه، پرندگان و جانوران در سردرها و بیان مفاهیم آن به سبکی نو و عدم استفاده از جزئیات و بافت سردرهای موجود چون گچبری و آجرکاری خفته راسته	تزیینات موجود در خانه‌های سنتی همانند نقش گل و گیاهان، به صورت استفاده موردی (و نه پرتکرار) و به شکل نمادی و ساده شده (مدرنیته شده) و با استفاده از مصالح سیمان سفید (جایگزین گچ) در نمای خانه‌های نوساز مورد استفاده قرار گیرد.
	عدم استفاده از آرایه‌های تزیینی چون ارسی، تزیینات آجری به سبک نو	استفاده از پنجره‌های ارسی خانه‌های سنتی نیز به شیوه جدید و ساده شده (مدرن شده) و با ترکیب‌های رنگی تلطیف شده

اصول کلی	شاخص‌های ناهماهنگ‌کننده در بافت سرخاب	راهکار
یکپارچگی و انسجام (I.C)	عدم ساخت بازشوهای نسبتاً بزرگ با فرم مستطیلی با انحنای دایروی شکل در ضلع بالایی آن (مطابق با الگوی رایج در خانه‌های تاریخی محله) عدم پیروی از ریتم پر و خالی جداره‌های خانه‌های تاریخی بافت	استفاده از فرم پنجره‌های خانه‌های سنتی با ابعاد نسبتاً بزرگ به صورتی که میزان انحنای بالای پنجره نسبت به خانه‌های سنتی کمتر باشد. اکثر خانه‌های قاجار تبریز، دربرگیرنده یک فضای نیمه‌باز ستوندار است که با عنوان الگوی رواق ستوندار نامیده شده است (Pourjavad & beyti, 2022: 88). عقب‌روی در بخش میانی و بیرون‌زدگی در طرفین حجم توصیه می‌شود که به عبارتی استفاده از بالکن‌های سه طرف بسته در بخش میانی حجم است (جایگزین رواق ستوندار موجود در خانه‌های سنتی)
پیوستگی و تداوم (P.C)	پیروی نکردن از سایه‌روشن‌های نماهای خانه‌های سنتی جهت کنترل نور و کاهش دما در فصول گرم	بهبتر است شرایط اقلیمی هر منطقه به خصوص در اقلیم سرد و خشک مورد توجه معماران قرار گیرد و ضوابط تعیین شده برای عمق بالکن در هر شهر با زاویه تابش متفاوت، متغیر باشد.
پیوستگی و تداوم (P.C)	استفاده نکردن از سردر ورودی خانه‌ها همچون سردر خانه‌های تاریخی و رعایت نکردن سلسله‌مراتب ورود	استفاده از مصالح آجر در سردر که در بافت آن از شیوه‌های هشت‌وگیر و خفته‌راسته در کنار بافت جدید مصالح استفاده شود.
فرارگیری کالبد معماری در فضا: (تقسیم بندی قطعات زمین / رعایت حریم ابنیه / دید و چشم‌انداز به عناصر شاخص طبیعی و توده‌ها)		
مدیریت تغییر (C.M)	عدم انطباق مرز ساخت‌وسازهای جدید بر مرز مالکیت ضمن احترام به مالکیت افراد	گذشتن از مرز مالکیت خود برای بهبود حرکت در معابر تا حد کم
	نبود فضای ارتباط‌دهنده و عقب‌روی در ورودی	عقب‌روی بخش ورودی بین ۰.۶ الی ۱ متر جهت ایجاد سلسله‌مراتب بین درون و بیرون خانه
سنت و اصالت (T.A)	عدم تقویت دید و چشم‌انداز نسبت به عناصر طبیعی موجود در داخل بنا (در گونه‌های ویلایی بیشتر و در گونه‌های آپارتمانی کمتر دیده می‌شود)	ساختمان بلندمرتبه در اطراف این بناها ساخته نشود تا بتواند از خیابان‌ها و محلات اطراف قابل‌رویت باشد. همچنین هیچ عاملی نباید سبب مسدود شدن دید نسبت به عناصر و بناهای باارزش موجود در بافت شود.
	عدم دید و چشم‌انداز نسبت به بناهای باارزشی همچون مقبره‌الشعرا و شاخص‌های طبیعی همچون پوشش گیاهی مرکز محله در برخی گونه‌ها با تعداد طبقات بالا	دید و چشم‌انداز نسبت به عناصر طبیعی موجود در داخل بنا باید حفظ شود که بیشتر در گونه‌های ویلایی دیده می‌شود. بنابراین باید بیشتر در گونه‌های آپارتمانی پوشش گیاهی و دید به آن تقویت شود.
یکپارچگی و انسجام (I.C)	-	-
پیوستگی و تداوم (P.C)	-	-

(منبع: یافته‌های نویسندگان، ۱۴۰۰)

این پژوهش اگرچه به جهت ارزیابی بافت سرخاب انجام گرفته است، اما می‌توان اظهار کرد که قابلیت استفاده در سایر بافت‌های تاریخی را خواهد داشت. چراکه در ابتدای پژوهش اصول طراحی ساختارهای جدید به ابعاد و مولفه‌های نظام کالبدی بافت‌های تاریخی ارتباط داده شده است و با تحلیل خانه‌های سنتی موجود در این بافت‌ها، این امکان وجود خواهد داشت که اصول در هریک از این بافت‌ها براساس نظام کالبدی خانه‌های بافت انتخابی، تدقیق شده و امکان ارزیابی برای تمامی آن‌ها میسر گردد. کفایت در پژوهش‌های آتی، با انتخاب بافت مورد مطالعه، نظام کالبدی خانه‌های سنتی موجود در آن طبق جدول ۱ تحلیل شود و ارزیابی‌های متعددی برای بافت‌های تاریخی مختلف انجام گرفته و تصویری کلی از وضعیت بافت‌های تاریخی موجود در کشور به دست آید. شهرداری‌ها و سازمان‌های ذیربط می‌توانند با مدنظر قراردادن یافته‌های این پژوهش به تدوین اصول اجرایی در این زمینه پرداخته و کاربرد این اصول را عملی‌تر سازند.

References

- Aali, H., & Tajik, Sh. (2008). Restoration of historical buildings and textures. Tehran: Jahan JameJam [In Persian].
- Abrar, N. (2019). Contemporary architecture and historical context: a case study of contemporary european buldings. Cpud'19 conference proceedings, 160-181.
- Abuyi, R., & Jafary, N. (2015). Criticizing the position of intermediate buildings in historical sites from the perspective of international documents. Soffeh, 25(68), 119-138 [In Persian]. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.1683870.1394.25.1.7>.

4. Anjom Shoa, M., Hanachi, P., & Andoroodi, E. (2019). Principles and strategies for designing intermediate structures as a stimulus for the development of historical contexts. *Studies of the Islamic Iranian city*, 9(37), 67-79 [In Persian]. Doi:20.1001.1.2228639.1398.10.37.6.0
5. Azizi, M.(2004). The place of housing indicators in the housing planning process, *Journal of Fine Arts*, No. 17, 31-42 [In Persian]. https://jhz.ut.ac.ir/article_10667.html
6. Buchani, M., Bahrampouri, A., & Jahanshahi, S. (2021). Re-creating the historical context based on intermediate development; A solution for the socio-economic stability of the city. *Economy and urban planning*, 2(1), 19-28 [In Persian]. Doi:10.22034/UEP.2023.393647.1353
7. Demiri, K. (2013). New architecture as infill in historical context. *Architecture and Urban Planning*. Doi:10.7250/aup.2013.005.
8. Ezzati. M. (2021). The most important regulations of the detailed plan of Tabriz and urban construction regulations. Directed by Akbari, Torabi, Jafarpour & Ebrahimpour. Assistance President of Urban Planning and Architecture. available at.[In Persian]. www.tshs.tabriz.ir
1. Ghadiri, B., & Arasteh, Sh.(2006). New structures in historical environments. Tehran: Cultural Research Office [In Persian].
2. Guzman T., & Zasha N. (2009). *Historic Buildings and Contemporary Additions: the Elements of a Cohesive Design Relationship*. School of Architecture Planning and Preservation, University of Maryland, CollegePark.
3. Habibi, M ., & Maghsoudi, M. (2002). *Urban Restoration*. Tehran:Tehran University Press[In Persian].
4. Haeri, M. (1990). *Urban services in historical contexts*, collection of articles on urban contexts. Specialized conference on urban textures. Holy Mashhad: Ministry of Housing and Urban Development [In Persian].
5. Hashempour, P., Nezhadebrahimi, A., & Yazdani, S. (2018). Applying the contextualism approach in regeneration of historical textures Case Study: Tabriz SAHEB-AL-AMR Square. *Sustainable Architecture and Urban Planning*, 6(1), 105-126 [In Persian]. doi.org/10.22061/jsaud.2018.984
6. J.R., Peter (2005). *Global Dialogue: Urban Design in the Historical Contexts of the Present*, Abadi Magazine, No.49, 6-7.
7. Massoud, M ., & Beigzadeh Shahraki, H .(2014). Principles of infill buildings formation in historical urban fabrics, according to international declarations and charters. *urban and regional studies and researches*, 6(22), 85-108 [In Persian]. https://urs.ui.ac.ir/article_20102.html
8. Massoud, M., Madani, F., & Tadayyon, B. (2013). Achieving qualitative indicators for modeling from the perspective of historical contexts in surrounding developments; A case study of Ali Qoli Agha neighborhood in Isfahan. *spatial planning (geography)*, 3(4), 19-36 [In Persian]. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22287485.1392.3.4.4.7>
9. Massoud, M., & Beigzadeh Shahraki, H .(2012). *In fill buildings in historical contexts, design basics and evaluation criteria*. Tehran: Azarakhsh [In Persian].
10. Misirlisoy, D. (2017). *New Designs in Historic Context: Starchitecture vs Architectural Conservation Principles*. *Civil Engineering and Architecture*, 5(6), 207-214. DOI: 10.13189/cea.2017.050602
11. Pourjavad Asl, B., & beyti, H. (2022). Applying Approaches Driven from the Facades of Historic Houses to the Facades of New Buildings (Case Study: Historic Houses of Tabriz). *Baghe Nazar*,19(107), 85-98 [In Persian]. [10.22034/BAGH.2021.296407.4953](https://doi.org/10.22034/BAGH.2021.296407.4953)
12. Samadi Randi, Y. (2004). *A set of laws, regulations, bylaws, sections and cultural heritage treaties*. Cultural Heritage Organization, General Directorate of Education, Publications and Cultural Production [In Persian].
13. Shah Teymouri, Y., & Mazaherian, H. (2012). Design guidelines for new structures in the historical context. *Fine Arts*. (17)4, 29-40 [In Persian]. [10.22059/JFAUP.2012.36363](https://doi.org/10.22059/JFAUP.2012.36363)

14. sheikhahmadi, A., & Mohammadi, M. (2021). Promoting safety and security by relying on social capital based on cultural regeneration approach (Case study: Historical context of Urmia). *Urban Environmental Planning and Development*, 1(2), 103-120[In Persian]. [20.1001.1.27833496.1400.1.2.7.7](https://doi.org/10.1001.1.27833496.1400.1.2.7.7)
15. Ukilheto, Yuka. (2007). *History of architectural preservation*. Translated by Talibian and Behari, Tehran: Rozaneh.
16. Worthington, J. (1998) *Managing and moderating change, Context: new buildings in historic settings*. York :Architectural Press.