

Identifying and Prioritizing Factors Affecting on the Urban Landscape Organization

Case Study; The Façade of Daneshsara Street of City of Rasht

Vahid Heidar Nattaj ¹, Delaram Yazdani ^{2*}

1. Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Art & Architecture, University of Mazandaran, Babolsar, Iran
2. M.A in Architecture, Department of Architecture, Faculty of Art & Architecture University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Highlights:

Possibility of evaluating and comparing several alternatives in order to develop a network of indicators, categorize, and weight them.

Possibility of covering the perspective of regional architecture and urban planning experts

ARTICLE INFO

EXTENDED ABSTRACT

UPK, 2025

VOL. 9, Issue 3, PP, 168-187

Received: 04 Apr 2025

Accepted: 22 Sep 2025

Article Type:

Research article

Keywords: Urban Landscape, Organization, Conservation and Restoration of Urban Façades, Daneshsara Street of Rasht

Cite this article:

Heidar Nattaj, V., & Yazdani, D. (2025). Identifying and Prioritizing Factors Affecting on the Urban Landscape Organization Case Study; The Façade of Daneshsara Street of City of Rasht. *Urban Plan Knowl*, 9(3), 168-187.

DOI:

[10.22124/UPK.2025.30233.2020](https://doi.org/10.22124/UPK.2025.30233.2020)

Introduction: The starting point for understanding and evaluating cities is the urban landscape, and the nature of the city's interaction with humans is also expressed through the urban landscape. If we consider the city as a written text, it is the urban landscape that allows the city to be read and interpreted. In other words, all information, including the form, function, and meaning of the space, is contained by the urban landscape.

According to Carmona, the urban landscape is divided into three categories:

- Roof landscape
- Ground landscape
- Façade landscape: Among physical elements, urban façades play the most significant role in defining the city's landscape.

John Lang believes that the perceived quality of a city depends primarily on the quality of its streets. In conceptualization, the streetscape- the most fundamental component of a street's physical structure- is understood as the vertical planes that define the street or thoroughfare, acting as its boundary edges. In this context, the façade represents the vital interface between the architectural shell of buildings and the public realm. A facade is not simply a two-dimensional surface, but may take on volumetric features, including articulations, protrusions, and depressions, depending on the formal configuration of the building. According to the 4th chapter of the National Building Regulations, a façade is defined as the part of the building's exterior that is visible to the public.

On a broader scale, three main issues significantly affect the urban landscape of cities in Iran. The first issue concerns the increase in unauthorized construction, such as enclosed balconies and rooftop extensions for additional space, and exposed infrastructure elements, including cooling and heating systems, water and electrical ducts, or overhead power lines.

*Corresponding Author: deli.yazdani@gmail.com



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

The second major challenge is façade deterioration, which is caused by economic and social factors. This deterioration is often exacerbated by a lack of responsibility for the renovation and restoration of urban facades. The problem of disorganization of signs has led business owners to install signs arbitrarily - based on their own judgment and needs - without any supervision or regulation. To address these issues at a micro-scale, three key actions related to the three aforementioned problems should be taken:

- Trimming out: Removing unnecessary additions and extensions
- Renovation: Addressing the issue of deterioration
- Rearrangement: Managing excessive proliferation of signage.

Methodology: This research is categorized as fundamental-experimental in terms of purpose and descriptive-survey in terms of nature and method, and a case study approach was used. The study utilized a questionnaire with open-ended questions, followed by closed-ended questions with a five-point Likert scale.

In the first phase, a review of previous studies and theoretical foundations was conducted to create a framework of key indicators affecting the urban landscape organization. In the second phase, these foundational insights were further enriched to increase the depth and validity of the research findings. After these phases, an expert panel was formed. Twelve faculty members from the Faculty of Architecture and Art at the University of Guilan, who were experts in various fields related to the study, were selected as members of the expert panel.

To identify and extract the key indicators leading to the research objective, open-ended questionnaires—structured based on findings of the first phase and theoretical foundations—were designed.

Results:

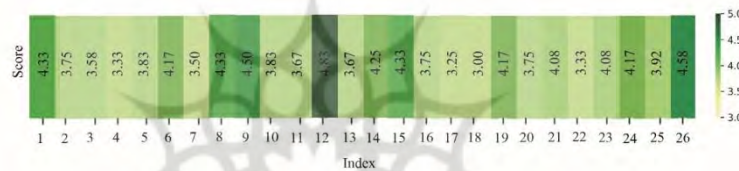


Fig 2. Graph of the average expert scores for each indicator in the questionnaire, based on the Likert scale

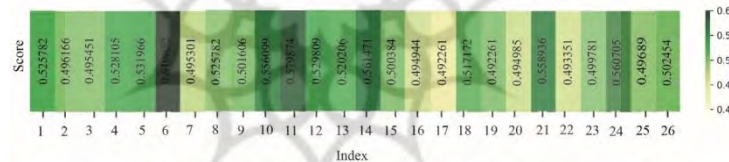


Fig 3. Graph of similarity indices from the TOPSIS technique, according to expert evaluations in the questionnaire. Based on the findings from the questionnaire and TOPSIS technique, the category of indicators related to "renovation" has the greatest impact on improving the quality of urban facades in the studied sample.

Conclusion: This study identified 26 influential factors influencing the organization and arrangement of building facades, which were classified into three main groups. In this study, the authors evaluated and prioritized these factors quantitatively:

The selection of "Development of implementation criteria for various facade additions" as the main priority shows that the experts are concerned about the fragmented and uncoordinated approach to the composition of the Rasht Daneshsara street facade. Their focus is on achieving a coherent and integrated streetscape, not a fragmented and piecemeal approach.

The primary factors exacerbating this visual disturbance along the axis have been identified as commercial and office signs, advertising posters, and awnings. The constant increase of these elements contributes significantly to public dissatisfaction with the chaotic urban landscape. Facade modification, by removing incongruous additions, reveals the hidden architectural values of the built environment. This process highlights the contrast between new materials and the historical fabric. As a result, the implementation of two additional criteria—"the use of appropriate and harmonious materials in repairs and renovations" and "the use of materials that reflect the architectural age"—leads observers to perceive a defined architectural order.

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر ساماندهی منظر شهری

موردپژوهی؛ جداره محور دانشسرای شهر رشت

وحید حیدرنتاج^۱، دلارام یزدانی*^۲

۱. دانشیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۲. کارشناس ارشد معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

نکات برجسته:

امکان ارزیابی و مقایسه چندین الترناتیو به جهت تدوین شبکه‌ای از شاخص‌ها، دسته‌بندی و وزن‌دهی آن‌ها
امکان پوشش دیدگاه متخصصین معماری و شهرسازی منطقه.

چکیده

اطلاعات مقاله

بیان مسئله: پرداخت به منظر شهری از جنبه توجه به بدنه‌ها و جداره‌های شهری به جهت برقراری بیشترین ارتباط بصری با شهروندان و انتقال اطلاعات بسیار از محیط شهر به مخاطب، همواره از دغدغه‌های پژوهشی صاحب‌نظران حوزه معماری و شهرسازی است. از معضلات اصلی حال حاضر در شهرهای کشور نیز، چه در مقیاس خرد و چه کلان، بی‌توجهی صرف به کالبد بدنه‌ها، آلودگی و اغتشاش خیابان‌هاست.

هدف: پژوهش حاضر در پی سامان دادن به جداره‌های شهری، ابتدا به شناسایی چالش‌ها و مسائل و مشکلات کلان طراحی منظر و جداره و همچنین مشکلات خاص نمونه موردی و سپس اولویت‌بندی عواملی که در این امر موثر هستند، می‌پردازد.

روش: پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی و پیمایشی است. پس از مطالعات کتابخانه‌ای، ۱۲ تن از اساتید دانشکده معماری و هنر دانشگاه گیلان به عنوان متخصصین پانل دلفی انتخاب شدند و طراحی و شناسایی شاخص‌ها به کمک پرسش‌نامه‌های باز انجام گرفت. با ادغام شاخص‌های مستخرج از مبانی نظری و تحلیل آراء متخصصین، ۲۶ شاخص اثرگذار در ساماندهی جداره‌ها در ۳ دسته استخراج گردید. سپس خبرگان در قالب پرسش‌نامه‌های بسته و طیف ۵ درجه‌ای لیکرت به امتیازدهی معیارها پرداختند و داده‌ها با تکنیک تاپسیس (TOPSIS) اولویت‌بندی شد.

یافته‌ها: مطابق تحلیل، شاخص‌های "تدوین ضوابط اجرایی برای انواع الحاقات جداره" و "کاربست مصالح مناسب و همگون در تعمیرات و بازسازی" دارای بالاترین اولویت‌ها هستند و کمترین تأثیرات نیز به شاخص‌های "عقب‌نشینی طبقات و تامین وسعت دید آسمان" و "طرح استحکام بصری" مربوط است.

نتیجه‌گیری: "تدوین ضوابط اجرایی برای انواع الحاقات جداره" به عنوان اصلی‌ترین اولویت انتخابی، حکایت از این دارد که متخصصین در رسیدن به یک کلیت هماهنگ و یکپارچه در بدنه محور دانشسرای شهر رشت، نگران نگاه جزءنگر غیرهماهنگ هستند. پالایش جداره از انواع الحاقات ناهماهنگ موجود، ارزش‌های پنهان بدنه را قابل رویت می‌سازد و بدین ترتیب با نمایان شدن ناهمگونی میان مصالح جدید و ابنیه حاشیه محور، کاربست دو شاخص دوم؛ "مصالح همگون در تعمیرات و بازسازی" و "مصالح نمایاننده قدمت بنا"، مخاطب را به سوی درک یک انضباط مشخص سوق می‌دهد.

دانش شهرسازی، ۱۴۰۴

دوره ۹، شماره ۳، صفحات ۱۸۷-۱۶۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

نوع مقاله:

پژوهشی

کلیدواژه‌ها: منظر شهری، ساماندهی، پیرایش و مرمت جداره‌های شهری، محور دانشسرای شهر رشت

ارجاع به این مقاله:

حیدرنتاج، وحید. زمانی، یزدانی. دلارام. (۱۴۰۴). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر ساماندهی منظر شهری موردپژوهی؛ جداره محور دانشسرای شهر رشت، دانش شهرسازی، ۹(۳)، ۱۸۷-۱۶۸.

DOI:

[10.22124/upk.2025.30233.2020](https://doi.org/10.22124/upk.2025.30233.2020)

نویسنده مسئول: deli.yazdani@gmail.com



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

بیان مسئله

در علم شهرسازی، توجه به انسان یکی از اصول اصلی و بنیادین محسوب می‌شود. در شهرسازی انسان‌محور، «منظر شهری» فقط یک تصویر زیبا یا ویرین شهر نیست؛ بلکه لایه‌ای عمیق از معنا، تجربه زیسته شهروندان و کیفیت زندگی روزمره است. منظر شهری در این نگاه، مجموعه‌ای از فضاها، عناصر کالبدی، الگوهای رفتاری و ادراکات حسی است که محیط شهری را برای انسان قابل فهم، قابل تجربه و قابل سکونت می‌سازد. اهمیت منظر شهری در این است که شهر را از یک ساختار صرفاً فنی به یک «مکان قابل زیست» تبدیل می‌کند مکانی که انسان در آن نه تنها زندگی می‌کند، بلکه دیده می‌شود، اهمیت دارد و در ارتباطی فعال با محیط پیرامون خود قرار دارد. شهرسازی انسان‌محور بدون توجه به منظر شهری، ناقص و تک‌بعدی است، زیرا منظر همان جایی است که کیفیت زندگی شهری در آن به چشم می‌آید، تجربه می‌شود و معنا پیدا می‌کند.

رابطه انسان و محیط در شهرسازی، یک رابطه دوطرفه، پویا و تأثیرگذار است رابطه‌ای که نه تنها رفتارها و تجربه‌های انسان را شکل می‌دهد، بلکه خود محیط نیز به واسطه نیازها، ارزش‌ها و کنش‌های انسانی تغییر می‌کند. وقتی این رابطه از منظر علمی و انسان‌محور بررسی می‌شود، «منظر شهری» به‌عنوان عرصه مشترک میان انسان و محیط تعریف می‌شود جایی که ادراکات، تعاملات، هویت و کیفیت زندگی معنا می‌یابد.

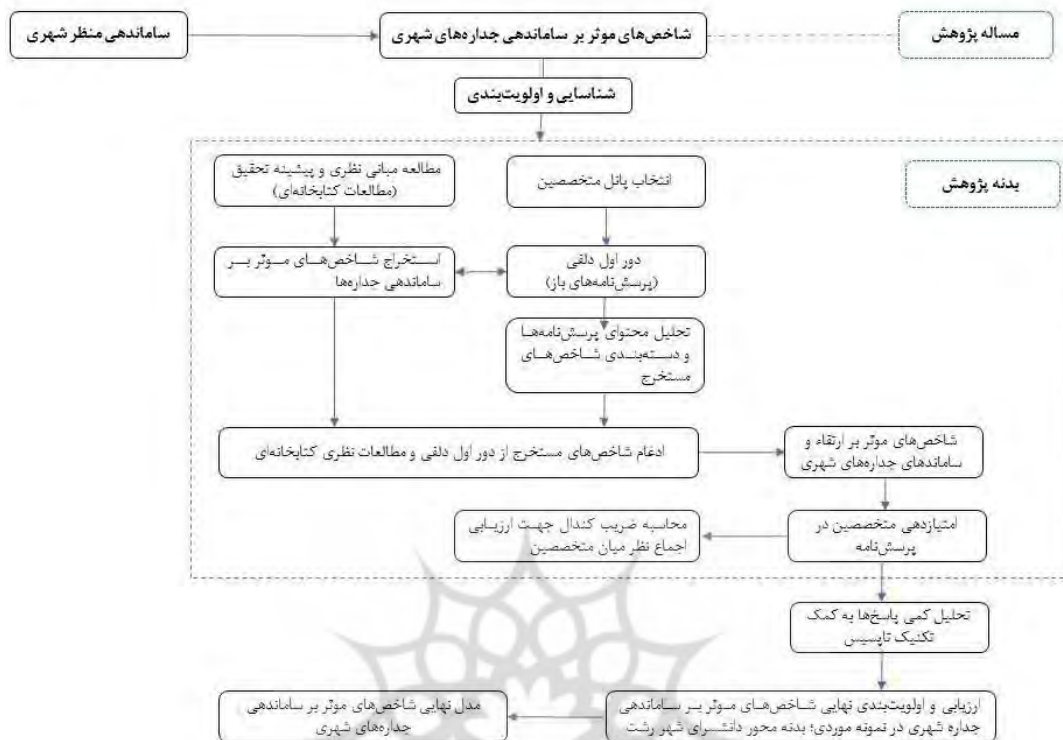
در رویکرد انسان‌محور، محیط شهری فقط مجموعه‌ای از ساختمان‌ها، خیابان‌ها و فضاها نیست، بلکه سیستمی ادراکی و رفتاری است که انسان در آن می‌بیند، تجربه می‌کند، یاد می‌گیرد، حرکت می‌کند و احساساتش را بروز می‌دهد. بنابراین منظر شهری تبدیل به زبان ارتباطی بین انسان و محیط می‌شود زبانی که از طریق تصویر، مقیاس، ریتم، رنگ، نور، بافت، صدا و حتی بو با انسان گفتگو می‌کند و کیفیت تجربه او را شکل می‌دهد.

بر اساس همین اصول، تعامل انسان با کیفیت شهر از طریق منظر شهری صورت می‌گیرد (Alon-Mozes, 2006). شهر در نگاه نخست، با منظر، خود را در معرض دید و قضاوت ناظران قرار می‌دهد (Vahdat, Sajadzadeh & Karimimoshaver, 2015). در نظام برنامه ریزی شهری فعلی، توجه چندانی به طراحی منظر شهر و اثرات آن نمی‌شود و هنوز با گذشت چندین دهه از طرح موضوع طراحی شهری در کشورهای توسعه یافته، این دانش به صورت جدی در ایران مورد توجه قرار نگرفته است (Soltani Azad, 2002). مناسبات اقتصادی و سیاسی حاکم بر تحولات شهری، نیاز به منابع و محدودیت منابع پایدار، مدیران را دچار عطش تعریف پروژه‌های گوناگون می‌کند و در این فضا، مجال برای اندیشیدن به منظر و سیمای شهری نمی‌ماند و در نتیجه هر روز شاهد توسعه بحران در این حوزه هستیم (Jafari & Nili, 2018).

از موثرترین عناصر تأثیرگذار بر کیفیت بصری شهرها، می‌توان بدنه‌ها و جداره‌های شهری را معرفی کرد که اصلاح آن‌ها می‌تواند به بالارفتن کیفیت منظر شهر منجر شوند (Khak Zand, Mohammadi, Jam & Aghabozorgi, 2014). ارزیابی منفی شهروندان از فضاهای شهری و کاهش حس تعلق و مسئولیت آن‌ها نسبت به محیط‌های شهری، عدم ایمنی روانی و سردرگمی افراد در خیابان‌ها، رها شدگی و فرسودگی جداره‌های بارزش، کیفیت نامناسب بدنه‌های تازه‌ساز و ابهام در مسیریابی و جهت‌یابی، از موارد بسیار مهم در راستای بازبازی و ساماندهی فرم و منظر جداره‌های شهری هستند.

تعارض میان برنامه‌ها و دستورالعمل‌های ارائه شده در طرح جامع و تفصیلی شهر رشت با طرح تفصیلی پهنه‌بندی بافت تاریخی شهر، یکی از اصلی‌ترین مواردی است که موجب شده تا سیاست‌گذاری‌ها برای ساماندهی جداره‌های بارزش و تاریخی به گذر زمان سپرده شود. عدم توان مدیران شهری، عدم آگاهی و عدم اعتقاد به پروژه‌های مشارکتی در تعریف و اجرای طرح‌ها و برنامه‌های ساماندهی و عدم توافق ارگان‌های متولی، خیابان‌ها را از یک نظم کلی یکپارچه به نظم غیریکپارچه کوچک‌تر و در ادامه به اجزایی غیرمرتبط باهم مبدل ساخته است. در محور دانشسرای شهر رشت که یکی از اصلی‌ترین ورودی‌ها به محدوده بافت تاریخی شهر رشت محسوب می‌شود، بعضی بناها ثبت شده میراث، بعضی در حریم درجه ۱ و ۲ منظر بنای بارزش و بعضی دیگر هنوز تعیین تکلیف نشده‌اند. بنابراین در طول محور از طرفی با ساخت ابنیه بلندتر از معمول منطقه در قطعات آزاد از ارزش‌های خوانده شده مواجهیم و از طرفی دیگر، تغییرات نامطلوب منظر در جداره‌ها، بازشوها، مصالح و انواع الحاقات بر بدنه‌های بارزش و یا حتی بلاتکلیف را شاهد هستیم. این امر ایجاب می‌کند که منظر مجموعه شهر و از جمله جداره محور ورودی بافت، بسامان و مرمت شده تا ضمن احیای این محور صدساله، بتوان الگوهای ارزشی کالبدی شهر را نیز توسعه داد. بدین ترتیب هدف پژوهش حاضر ابتدا شناسایی شاخص‌های موثر بر بهبود و ارتقاء و ساماندهی جداره‌های شهری و سپس اولویت‌بندی آن‌ها در نمونه مورد مطالعه؛ محور دانشسرای شهر رشت تعریف می‌شود. سوالات پژوهش نیز این‌گونه عنوان می‌شوند که

شاخص‌های موثر بر ساماندهی منظر و جداره‌های شهر کدام‌ها هستند و چگونه می‌توان در چارچوب این پژوهش، به تدوین مدلی از این شاخص‌ها برای اثربخشی بالاتر و بیشتر دست یافت؟ چهارچوب کلی پژوهش در شکل شماره ۱ آمده است:



شکل ۱. چهارچوب کلی پژوهش

مبانی نظری پژوهش منظر شهری

منظر شهری کلیه اطلاعات موجود از فضاست، از قبیل فرم، عملکرد و معنای فضا (Keshani Hamedani, 2022). اگر شهر یک متن است، منظر شهری امکان قرائت متن شهر را فراهم می‌آورد (Ghorbanian, Behzadfar & Shariatpour, 2020). به‌طور کلی منظر شهری حاصل فهم شهروندان به واسطه ادراک نمادهای آن (ابعاد کالبدی شهر) و تداعی معانی مرتبط با آن (ابعاد مخاطب عام و خاطره‌ای) تعریف می‌شود (Mansouri, 2005). به عبارت دیگر، توصیفی از واقعیت موجود کالبد یک شهر هستند (Akhgari, Mirkarimi, Mohammadzade & Mahini, 2018) و امری است عینی که از طریق کیفیت ظهور عوامل فیزیکی محیط موجودیت می‌یابد (Vafadari, Nazmfar, Hami & Yazdani, 2024) و آنچه که به دید ناظر می‌آید (Bigham, Karimi Azari & Tarkashvand, 2025). بر اساس تعریف گوردون کالن، منظر شهری هنر یکپارچگی بخشیدن بصری و ساختاری به مجموعه ساختمان‌ها، خیابان‌ها و مکان‌هایی است که محیط شهری را می‌سازند (Cullen, 2008). و آن را هنر چگونگی برقراری ارتباطات بین اجزای مختلف سازنده کالبد شهر می‌داند (Gharehbaglo, Nejad Ebrahimi & Javid Mehr, 2016). اگر کالن بیشتر بر ابعاد عینی منظر تأکید دارد، لینچ ابعاد ذهنی آن را مورد تأکید قرار می‌دهد و برای مطالعه تصویر ذهنی شهر، هر محیط شهری را شامل سه جزء می‌داند: هویت، ساختار و معنی.

منظر شهری طبق تعریف ارائه شده توسط شورای عالی معماری و شهرسازی عبارت است از کلیه عناصر طبیعی و مصنوع (ساختمان‌ها و الحاقات آن‌ها، مبلمان شهری، پوشش گیاهی و ...) قابل مشاهده از عرصه‌های عمومی شهر شامل شامل خیابان‌ها، میداين، گره‌ها و پهنه‌های عمومی (Rezaie & Zabini, 2015). در این میان کالبد و جداره خیابان‌ها و میدان‌های شهری از مهم‌ترین ابعاد طراحی موثر

بر زیبایی‌شناسی منظر شهری است که همواره مورد توجه توسعه‌دهندگان شهرها بوده‌اند (Esmaili, Charehjo & Hoorijani, 2020). در واقع یکی از عناصر مهم منظر شهری، بدنه‌های شهری است (Ghorbanian et al, 2020) که از کنار هم قرارگرفتن نمای ساختمان‌های مختلف شکل می‌گیرند (Janipour, 2006). از نظر کارمونا نیز منظر شهری به سه دسته منظر بام، منظر زمین و منظر جداره شهری تقسیم می‌شود. از بین عناصر کالبدی، جداره‌های شهری مهم‌ترین نقش را در تعریف منظر شهر، بر عهده دارند و ادراک فضاها در نسبت‌های متنوعی از ابعاد جداره‌ها، در حوزه‌های متنوعی صورت می‌گیرد (Carmona, 2012).

جداره شهری

جان لنگ معتقد است کیفیتی که از یک شهر برداشت می‌شود، بیش از هر چیزی بستگی به کیفیت خیابان‌های آن دارد (Lang, 2016). در تعریف جداره باید گفت که آن‌ها سطوح عمودی تعریف‌کننده یک معبرند (Talaie, Motevali & Haghghi, 2021) که بخش اصلی کالبدی خیابان را تشکیل می‌دهد (Asadollah Zadeh & Pakzadeh, 2017). در جداره یا بدنه فضا، بخش اصلی کالبدی یک فضا را تشکیل می‌دهد (همان) و به فضا کیفیت و مفهوم می‌بخشد.

جدول ۱: مفاهیم کلیدی مورد اشاره در مباحث نظری در حوزه منظر و جداره شهری

صاحب نظر	سال	مفاهیم کلیدی
Cullen	۱۹۶۱	تاکید بر نحوه ارتباط جداره‌ها و اتصال و پیوستگی منظر شهری هنر یکپارچه کردن ساختمان‌ها و خیابان‌ها از دیدگاه بصری و ساختاری
Lynch	۱۹۶۰	برقراری تمایز یا وضوح نقش یا زمینه، سادگی فرم‌ها و امتداد میان بدنه‌ها و نماها
Zucker	۱۹۵۹	برقراری ارتباط و انضباط میان احجام و جداره‌های ساختمان‌ها
Molavi	۲۰۰۶	توجه به ابعاد زیبایی‌شناختی کالبد شهر در قرارگیری بناها در منظر شهری
Golkar	۲۰۰۸	توجه به اثرات منظر شهر بر روابط میان افراد
Bacon	۲۰۰۳	توجه به ارتباط میان بناهای مجاور هم و تعریف اصل شخص ثانی
Hedman & Jeszewski	۱۹۸۵	ایجاد وحدت و یکپارچگی جداره به کمک: فرم و شکل کلی بنا، فاصله میان ساختمان‌ها، مقیاس بنا، سبک معماری، برجستگی‌ها و فرورفتگی‌های بدنه، خط افق ساختمان و مصالح، پرداخت و بافت نما
Pakzad	۲۰۰۴	توجه به پهنه نما، سطوح کدر و شفاف، تابلوها، نورپردازی، فصل مشترک نماها در مجاورت هم، رعایت الگوی پایه، تناسب و هندسه بازشوها و ریتم‌های افقی یا عمودی در طرح بدنه‌ها
Aminzadeh	۲۰۱۰	توجه به تمیزی و رنگ جداره، مهندسی‌ساز بودن بناها و مدرن بودن آن‌ها، توجه به خود معبر
Pour Jafar & Alavi	۲۰۱۲	توجه به انواع محیط‌های بصری: یکنواختی، تهاجمی و آسایش بخش توجه به معیارهای اثرگذار بر بینایی در طراحی جداره‌ها: وضوح، تاکید، نقاط عطف، تباین در رنگ و نور، خطوط و سطوح منحنی و نرم توجه به ارکان نما: شکل و هندسه، تعدد و ترکیب احجام در بدنه‌ها، خطوط نما: بام، زمین و طبقات
Wahdattalab, Yaran & Mohammadi Khoshbin	۲۰۲۰	توجه به مولفه‌های بصری مانند تقارن و پیچیدگی و مولفه‌های کالبدی مانند تنوع ساختار عناصر و سطوح تشکیل‌دهنده نماها (در بدنه‌های مسکونی)
Nassiri Handie, Amir Entekhabi, Porebrahimi & Darabi, 2021	۲۰۲۱	توجه به عناصری که باعث افت کیفی نما می‌شوند؛ تابلوها و علائم راهنما، پوسترها و آگهی‌های تبلیغاتی و ...
Keshani Hamedani	۲۰۲۲	حذف زوائد و عناصر مخدوش‌کننده بدنه‌ها، تعریف خط تراز و احکام طراحی برای انواع الحاقات در کالبدهای شهری جهت نظم‌دهی ظاهری بناها
Nazari & Torabi	۲۰۲۲	توجه به اثرگذاری شاخص‌ها بر کیفیت طراحی جداره‌ها در سه بعد: عملکرد، ماندگاری و تاثیرگذاری
Ghaempanah, Molavi & Omidvarian	۲۰۲۳	آشنستگی و اغتشاش بصری در جداره‌ها به عنوان اثرگذارترین شاخص عینی و کالبدی در کیفیت‌زدایی از منظر شهری
Gjerede	۲۰۱۷	طرح اختلاف طبقاتی بین ۱ تا ۳، توجه به نماهای جانبی بدنه‌ها و رهانکردن آن‌ها
Mehanna & Mehanna	۲۰۱۹	پاک کردن نمای ساختمان‌ها، مرتب کردن تابلوها و تامین روشنایی کافی جهت پیرایش منظر شهری
Jin & Wang	۲۰۲۱	توجه به عوامل؛ شناخت، سلسله مراتب و آسایش بصری منظر خطی شهرها و اثرشان در ادراک بصری شهروندان هنگام حرکت در شهر
Molewczyk, Taraszkiewicz & Czyz	۲۰۲۲	توجه و طرح بدنه‌هایی با ساختار و ترکیب‌بندی منظم

جداره، همواره یک سطح بسته و یا وجهی از یک بنا نیست و ممکن است یک سطح عمودی پیوسته بدون باز شو و یا با تعدادی باز شو باشد، می تواند تنها یک سری عناصر عمودی (ستون یا درخت) و یا یک سطح شفاف با امکان ارتباط بصری (چه ارتباط فضایی امکان پذیر باشد و چه نباشد) باشد (Tabatabaei, 2011). در این میان نما، فصل مشترک میان جداره های ساختمان با فضای عمومی می باشد که صرفاً سطح نیست، بلکه متناسب با فرم ساختمان می تواند عناصر حجمی کم و بیش برجسته ای را شامل شود (Afshar Naderi, 2008). پاکزاد معتقد است نما، حد فاصل درون و بیرون بناست و به عنوان عنصری سه بعدی، محل تلاقی ویژگی ها و جنبه های خصوصی معماری بنا و جنبه های عمومی و شهری است. در این حالت نما عضوی از بدنه و منظر شهری تلقی شده و نقشی گسترده تر از نقش معمارانه می یابد (Pakzad, 2003).

در ضوابط و مقررات ارتقای کیفی سیما و منظر شهری مصوب ۱۳۶۹/۰۸/۲۸ شورای عالی معماری و شهرسازی، مفهوم نما به کلیه سطوح نمایان ساختمان های واقع در محدوده و حریم شهرها و شهرک ها که از داخل معابر قابل مشاهده است، اعم از نمای اصلی یا نماهای جانبی گفته می شود (Regulation and Guidelines for Enhancing the Quality of Urban Landscape, 2008). در مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان، جداره بدین شرح تعریف شده است که؛ بخشی از جداره خارجی ساختمان که در معرض دید قرار دارد (Ghorbanian et al, 2020).

ساماندهی جداره شهری

واژه "ساماندهی" در مداخلات شهری در مجموعه قوانین و مصوبات کشور به مثابه یک عنوان مطرح می شود و نه یک رویکرد خاص در نوع طراحی، برنامه ریزی و یا حتی یک روش مداخله (Keshani Hamedani, 2022). منظور از ساماندهی، بهبود وضع موجود در جهت افزایش شرایط مناسب زندگی در محدوده های شهری و روستایی است (Erfani & Dizani, 2010) و یا مجموعه اقداماتی است که در نواحی و محله های شهری برای بهتر کردن اوضاع کالبد و فضای شهری از نظر ساخت، بافت و سیمای شهری صورت می گیرد (Ghahramanpour et al, 2023).

■ از منظر خرد ۳ عارضه کلان بر سیمای شهرهای کشور دیده می شود؛ عارضه اول اضافات ناشی از پوشش بالکن ها و بامها برای تامین اضافه بنا، عناصر و کانال های تاسیساتی نظیر کولر و بخاری و تاسیسات زیربنایی مثل کابل های برق و تلفن و لوله های گاز است (Jafari & Nili, 2018). معضل بعدی فرسودگی نماهاست که دلایل اقتصادی و حتی اجتماعی دارد و ناشی از احساس بی مسوولیتی نسبت به حفظ و مرمت جداره هاست. معضل سوم مساله تابلوها بدون نظمی به فراخور تشخیص و نیاز صاحبان کسب و کار روی جداره ها، جا خوش کرده اند و هیچ نظارت و کنترلی بر آنها نیست از بعد تاثیر مخربی که بر جلوه بصری شهر دارند (Jafari, 2016). برای رفع این معضلات در مقیاس خرد باید ۳ اقدام ناظر به ۳ معضل پیرایش: برای رفع معضل الحاقات و اضافات، مرمت: برای رفع معضل فرسودگی و سامان دهی: برای رفع عارضه تابلوهای افزون ذکر شده در دستور کار قرار گیرد (Jafari, 2016).

مولفه ها و عوامل موثر بر سامان دهی بدنه های شهر به طور مشخص قابل تفکیک از یکدیگر نیستند، اما مطابق مبانی مستخرج از تعاریف و نظریات و منابع کتابخانه ای، دسته بندی کلی شاخص ها در ۳ بعد کلان پیرایش، مرمت و سامان دهی به شرح شکل شماره ۲ انجام گرفت:



شکل ۲. چهارچوب جامع عوامل اثرگذار بر ساماندهی جداره‌های شهری مستخرج از مبانی نظری پژوهش

پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر جداره‌های شهری و طراحی بدنه ساختمان‌ها در ایران چه به لحاظ هویت‌بخشی به شهرها و چه به لحاظ ارزش افزوده‌ای که برای بنا فراهم می‌کند، اهمیت بسیار یافته است. از سال ۲۰۱۲ نیز با تشکیل کمیته‌های نما در شهرداری‌ها، نقد و بررسی کیفیت نمای ساختمان‌ها در نهادهای رسمی نیز مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا نیز پژوهش‌هایی انجام گرفته که به بررسی مولفه‌های کیفی، ادراکی، هویتی، زیبایی‌شناسی و حتی اجرایی و مدیریتی بدنه‌های شهر پرداخته‌اند که به برخی از مهم‌ترین تحقیقات داخلی و خارجی اشاره خواهد شد.

متولی در پژوهش "بررسی و سنجش کیفیت زیبایی در منظر شهری" بر اساس مفهوم دیده‌های متوالی، ضمن بازتعریف معیارهای ارزیابی در سه حوزه اصلی توالی فضایی، پیچیدگی و شگفتی، شاخص‌هایی از قبیل محصوریت، تداوم، تعریف اتصالات، تنوع، مقیاس، بافت و متریال را مطرح کرده است (Motevali, 2011). موسوی سروینه باغی و صادقی در پژوهشی با نام "ارائه فرآیند طراحی جداره‌های شهری در جهت ارتقای کیفیت‌های بصری زیبایی‌شناسی منظر شهری" در تحلیل خیابان احمدآباد شهر مشهد، مفاهیمی چون همخوانی با محیط، پیوستگی، تنوع، وحدت و یکپارچگی، نظم و بی‌نظمی را برشمرده است و در مورد اثرپذیری و شدت آن در ارتقای بصری کالبد منظر شهری بحث کرده‌اند (Mousavi Sarvineh Baghi & Sadeghi: 2016). نظری و ترابی نیز در پژوهش انجام گرفته در سال ۲۰۲۲، عوامل موثر بر کیفیت طراحی نمای ساختمان‌ها را در سه بعد عملکردی، ماندگاری و تاثیرگذاری دسته‌بندی کرده و شاخص‌هایی چون ایمنی، دید و اشراف، نورگیری و نورپردازی، دوام و عمر را مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده کیفیت نما معرفی می‌کنند (Nazari & Torabi, 2022). کشانی همدانی در تجربه پژوهشی "طرح پیرایش، مرمت و ساماندهی جداره‌های شهری"، ۱۰ گام علمی و اجرایی را به عنوان اقدامات پیرایشی در راستای ارتقای کیفیت بصری بدنه‌های دو خیابان عسگریه و علم الهدی در شهر اصفهان ارائه می‌دهد که حذف آلودگی‌ها و کلیه الحاقات را از منظر شهری از جمله گام‌های مهم می‌داند. ظریف‌پور لنگرودی، البرزی و سهیلی در "بررسی نماهای خیابان‌های شهری از منظر ادراک شهروندان"، با هدف شناخت مولفه‌های اصلی و اولویت‌بندی مولفه‌های ادراک‌پذیری از منظر ذهنی شهروندان، تاثیرگذاری، وحدت، هماهنگی، دل‌بستگی به مکان، تنوع و جذابیت را به عنوان اثرگذارترین معیارها معرفی می‌کنند (Zarif, Alborz & Sohili, 2022). جعفری و نیلی از زاویه‌ای متفاوت، نظام مدیریتی ساماندهی سیمای شهر را مورد بررسی قرار داده و برای اجرای درست جداره‌ها و عدم ایجاد سوءتفاهم در نهادهای نظارتی، رعایت کلیه ضوابط، مقررات و فرآیندهای قانونی پروژه‌ها را لازم می‌دانند و در پژوهش خود با "عنوان نظام اجرایی پروژه‌های پیرایش، مرمت و ساماندهی سیمای شهری" در سال ۲۰۱۸ با بررسی تجربه‌های پیشین سازمان زیباسازی استان تهران، تجربه اجرای پروژه محور فردوسی را با هدف ارائه بهینه‌ترین روش اجرا به اشتراک گذاشته‌اند. از پژوهش‌های داخلی انجام شده در حوزه پیرایش شهری می‌توان به مقاله ضمیری و شریفی نوغایی (۲۰۲۰) با عنوان "تحلیل نقش عناصر بصری تابلوهای تبلیغاتی در منظر خیابان مدرس مشهد" اشاره کرد. نویسندگان این مقاله تبلیغات شهری بخشی جدایی‌ناپذیر از

کالبد شهرهای امروزی می‌دانند که در ایجاد هویت بصری و تقویت خوانایی شهر مؤثرند. از این رو با روشی تحلیلی در پی ارائه راهکارهای اجرایی برای بهبود وضعیت تبلیغات شهری در خیابان مدرس شهر مشهد هستند.

در پژوهش‌های مشابه خارجی، تحقیقی با عنوان "چه عواملی بدنه ساختمان را زیبا می‌سازند؛ مهم‌ترین ترجیحات زیبایی‌شناسانه معماران"، دو گروه از معیارها را در ادراک زیبایی بدنه‌های شهری موثر می‌داند؛ معیارهای درونی که مشخصه خود جداره هستند مانند ترکیب، هویت (شخصیت) و جزئیات طراحی و معیارهای بیرونی مانند ارتباطات ذهنی، انسانی و زمینه‌ای (Prieto, Alejandro & Oldenhave, 2021). پژوهشی دیگر ترکیب جداره‌های شهری را در جامعه لهستان بررسی کرده و اثر ترکیب‌بندی را به لحاظ روانشناسی و از دریچه علم اعصاب مورد سنجش قرار داده است. بنابر نتیجه برای طیف متنوع و بزرگی از شهروندان، به لحاظ بصری، نماهایی با ترکیب و ساختار منظم نسبت به ترکیب‌بندی‌های نامنظم مورد ترجیح است (Malewczyk, Taraszkiewicz & Czyz, 2022). در پژوهش "ارزیابی منظر خطی شهر از زاویه ادراک بصری پویا بر مبنای ریخت‌شناسی شهری"، محققان صحنه‌های واقعی شهر را به کمک کامپیوتر شبیه‌سازی کرده و ذیل ۳ دسته‌بندی اصلی از معیارها در دو حوزه زیبایی‌شناسی و روانشناسی؛ شناخت، سلسله مراتب و آسایش بصری، دید و ادراک واقعی از شهر را توسط شهروندان مورد بررسی و شناخت قرار داده‌اند. این بررسی در ۳ موقعیت؛ در حال پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و حرکت (Jin & Wang, 2021) بر روی رودخانه در مسیر کانال هوانجو- بیجینگ (Hangzhou Beiging) در کشور چین انجام گرفته است. مقاله "نوسازی خیابان‌های تجاری سنتی در مراکز تاریخی شهرها" که به اهمیت حفاظت از این خیابان‌ها به عنوان بخشی از هویت شهری می‌پردازد، پیشنهاداتی را در جهت احیای شخصیت و هویت خیابان‌های تاریخی تجاری ارائه می‌کند که یکی از آن‌ها، پیرایش شهری است. پاک کردن نمای ساختمان‌ها، مرتب کردن تابلوها، تأمین روشنایی کافی و مطلوب، و ایجاد ریتم بصری به عنوان اقدامات اصلی پیرایش شهری در نظر گرفته شده است (Mehanna & Mehanna, 2019).

جدول ۲: بررسی و دسته‌بندی پیشینه‌های پژوهش مطالعه شده در ابعاد کالبدی و معنایی

عنوان پژوهش	مشخصات پژوهش	بعد معنایی	بعد کالبدی
طراحی شهری خیابان کارگر (فضای حد فاصل میدان انقلاب اسلامی تا میدان حر)	Tavassoli, 2000		■
شناسایی عوامل موثر بر طراحی بدنه‌های شهری با تأکید بر ابعاد زیبایی‌شناسی و زیست‌محیطی	Khak Zand, Mohammadi, Jam & Aghabozorgi, 2014		■
ارائه فرآیند طراحی جداره‌های شهری در جهت ارتقای کیفیت‌های بصری زیبایی‌شناسی منظر شهری	Mousavi Sarvineh Baghi & Sadeghi, 2016	■	
تبیین ابعاد موثر بر منظر خیابان در جهت ارتقای خوانش منظر فضاهای شهری	Vahdat, Sajadzadeh & Karimi Moshaver, 2015	■	■
نظام اجرایی پروژه‌های مرمت و ساماندهی سیمای شهری	Jafari & Nili, 2018	پرداخت به فرآیندهای اجرایی	
تبیین معیارهای کیفیت بصری منظر خیابانی با روش طبقه‌بندی کیفیت بصری و ماتریس دستیابی به اقدامات، مطالعه موردی: مسیرهای پیاده مشهد و گرگان	Akhgari Sangatash, Mirkarimi, Mohammadzadeh & Salman Mahini, 2018	■	■
بررسی نماهای خیابان‌های شهری از منظر ادراک شهروندان؛ نمونه موردی: پیاده‌راه ۱۵ خرداد، تهران	Zarif, Alborzi & Sohili, 2022	■	
تحلیل عوامل موثر در بازتولید منظر شهری پس از بهسازی و نوسازی بافت	Ghasemi & Soltanifar, 2019	■	
بازنگری معیارهای مطلوبیت خیابان‌های شهری از دیدگاه شهروندان، مطالعه موردی خیابان ولیعصر	Mansouri & Bemanian, 2021	■	
مقایسه تطبیقی ویژگی‌های کالبدی جداره‌های شهری (نمونه موردی: راسته بالا و پایین خیابان مشهد و تربیت تبریز)	Talaie & Motevali Haghghi, 2021	■	
تبیین عوامل موثر بر ارتقای کیفیت بصری منظر خیابان با تأکید بر ابعاد زیباشناسی مطالعه موردی: حدفاصل فلکه اول تا فلکه دوم صادقیه شهر تهران	Nassiri Handie et al, 2021	■	
شناسایی عوامل موثر بر کیفیت طراحی نمای ساختمان‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها با رویکرد فازی	Nazari & Torabi, 2022	■	
اولویت‌بندی معیارهای طراحی و تبدیل خیابان به پیاده‌راه به منظور توسعه گردشگری در بافت تاریخی	Ghouchani & Taji, 2022	■	
تبیین مولفه‌های ساماندهی جداره‌های شهری بافت‌های واجد ارزش شهر شیراز	Ghahramanpour, Keshmiri & Karimi, 2020	■	■
بازشناسی مولفه‌های نظام بصری منظر شهری؛ عناصر و ارزش‌ها	Karimi, Bemanian, Ansari & Mansouri, 2023	مرور سیستماتیک ابعاد معنایی و کالبدی منظر شهری	

عنوان پژوهش	مشخصات پژوهش	بعد معنایی	بعد کالبدی
تدوین ساختارهای بازطراحی جداره محوره‌های تاریخی از منظر رخداد معنا و بازآفرینی تصویر ذهنی شهروندان	Vahidbafandeh & Imani Shamloo, 2023	مرور سیستماتیک ابعاد معنایی و کالبدی منظر شهری	
اولویت‌بندی مولفه‌های موثر بر ارتقا کیفیت کالبدی جداره‌های شهری به کمک معادلات ساختاری	Arjomandnia, Jahanbakhsh, Ghasabani & Mehrabani Golzar, 2023		
برنامه‌ریزی و طراحی خیابان با رویکرد آموزه‌های هنر ایرانی - اسلامی	Moharreri, Ahmadi, Naghizade & Toghiani, 2023		
بازشناسی شاخص‌های زیبایی‌شناسی منظر شهری	Vafadari Komarolya, Nazmfar, Hami & Yazdani, 2024		
ارزیابی مولفه‌های زیبایی‌شناسانه منظر شهری	Jafariha, Heydari & Lak, 2018		
واکاوی نقش عناصر منظر شهری بر خلق مکان سوم	Jafari Khaleidi & Khakzand, 2025		
Urban Renewal for Traditional Commercial Streets at the Historical Centers of Cities	Mehanna & Mehanna, 2019		
What makes a façade beautiful? Architects' Perspectives on the Main Aspects That Inform Aesthetic Preferences in Façade Design	Prieto, Alejandro & Oldenhave, 2021		
Preferences of the Facade Composition in the Context of Its Regularity and Irregularity	Malewczyk & Taraszkiwicz, 2022		
A Review of Cityscape Research Based on Dynamic Visual Perception	Jin, 2023	مرور سیستماتیک ابعاد معنایی و کالبدی منظر شهری	

به نظر می‌رسد پژوهش حاضر می‌تواند توازن از دست رفته تمرکز بر جنبه محدودی از منظر شهری را متعادل سازد و همگام با تغییر و تخریب روزافزون جداره‌های بارز، به جای تاکید صرف بر مولفه‌های انتزاعی‌تر، معیارهای دقیق‌تر و کاربردی‌تر و امکان اقدامات ملموس‌تر را فراهم کند. به علاوه، در پی تدوین مدلی است که به‌طور جامع معیارهای موثر در ساماندهی جداره‌های شهری را پوشش دهد، همچنین بتواند در محور انتخابی تحقیق؛ محور دانش‌سرای شهر رشت که نقطه عطف اتصال بافت قدیم و توسعه جدید شهر محسوب می‌شود، به‌طور "همزمان"، اثرگذاری معیارهای ساماندهی را مورد سنجش قرار دهد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر براساس هدف از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی پیمایشی در مطالعه موردی است. در این مطالعه از ابزار پرسش‌نامه با سوالات باز و سپس بسته با طیف لیکرت ۵ تایی استفاده شد که پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ صورت گرفت. در فاز اول پژوهش، با مطالعات کتابخانه‌ای از پیشینه تحقیق و ادبیات موضوع، به چهارچوبی از شاخص‌های موثر بر سامان‌دادن به منظر شهری دست یافته شد و در فاز دوم تحقیق نیز از این اطلاعات پایه به منظور اغنای محتوایی بیشتر یافته‌ها و نتایج استفاده گردید. پس از آن اعضای پانل متخصصین مشخص شدند. هیچ استاندارد در خصوص اندازه پانل متخصصین وجود ندارد و آن‌ها می‌توانند در هر اندازه‌ای تشکیل شوند (Akins, Homer & Bryan, 2005). اما اندازه گروه متخصصین به ندرت زیر ۱۰ نفر است (Avella, 2016). در گروه‌های حدوداً ۸ تا ۱۲ نفره، میانگین خطای گروه بسیار کم تغییر پیدا می‌کند (Pour Ahmad, Hagh Parast & Pir Babaei, 2022)، بنابراین برای گروه‌های هم‌وزن اندازه بین ۱۰ تا ۱۲ نفر کافی است (Jason, 1976). بدین ترتیب ۱۲ نفر از اساتید دانشکده معماری و هنر دانشگاه گیلان که در حوزه‌های مختلف مرتبط با موضوع پژوهش جزو صاحب‌نظران به‌شمار می‌آیند، به عنوان پانل خبرگان انتخاب شدند و پس از اطلاع‌رسانی پیرو موضوع پژوهش، زمان لازم را اختصاص دادند. تمامی متخصصین از نظر شغلی، نظری، فکری و مهارتی همسو بودند، مدت زمان بالایی در شهر حضور مداوم حرفه‌ای داشتند و گروهی هم‌وزن را تشکیل دادند.

نمونه مورد پژوهش

شهر رشت به عنوان مرکز استان گیلان، بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین شهر شمال ایران در میان ۳ استان حاشیه‌ای دریای خزر است. این شهر هنوز در قسمتهایی از مرکز خود بافت بارز و تاریخی خود را حفظ کرده و توجه و پرداخت به این مساحت‌های اندک، می‌تواند تداوم‌بخش هویت توسعه‌های جدید آن باشد. در این میان محور دانشسرا در سالیان نه چندان دور تا سال ۱۳۳۵، به عنوان تنها محوری بود

که دروازه ورودی شهر رشت از سمت قزوین را با گذر از محله قدیمی ساغریسازان به مرکز شهر وصل می‌کرد، و جزو خیابان‌های دوره پهلوی است که به وضوح اولین تأثیرات تجدد در معماری بدنه‌ها و جداره‌ها را به نمایش گذاشته است و هنوز در اذهان شهروندان جامعه شهر رشت حضور پررنگی دارد.



شکل ۳. محور دانشسرا در تصویر هوایی از شهر رشت (چپ)، در محدوده بافت تاریخی و مرکزی شهر رشت (میانی) و بناهای خود محور (راست)



شکل ۴. تصویر پانورامای جداره دانشسرا

به میزان سال‌هایی که از دوره شکل‌گیری این محور می‌گذرد، کالبد آن نیز دچار تغییرات و فرسودگی بناها شده است و ارزش‌های وحدت‌گرایی جداره آن، به واسطه الحاقات افزون و نگاه مجرد، به اجزای تک‌ساز و جدای از هم بدل شده‌اند. به عبارتی ساخت هر بنای جدید خصوصاً در دهه گذشته، موجب از دست رفتن سامان ارزشمند محور دانشسرا شده است. این در حالی است که هنوز هم یکی از اصلی‌ترین ورودی‌ها به محدوده بافت تاریخی رشت محسوب می‌شود و به واسطه گسترش بافت اطراف خود پذیرای خیل زیاد شهروندان چه به صورت پیاده و سواره می‌باشد. برنامه‌های احیای بافت محلات قدیمی و ابنیه باارزش داخل آن، گردش‌گران را درون محور تثبیت کرده و این مساله ایجاب می‌کند که جداره‌های محور ورودی اصلی آن نیز مرتب و بسامان شود تا ضمن حفظ و احیای یادگار صدساله، بتوان الگوهای ارزشی کالبدی شهر رشت را توسعه داد.

روند انجام پژوهش

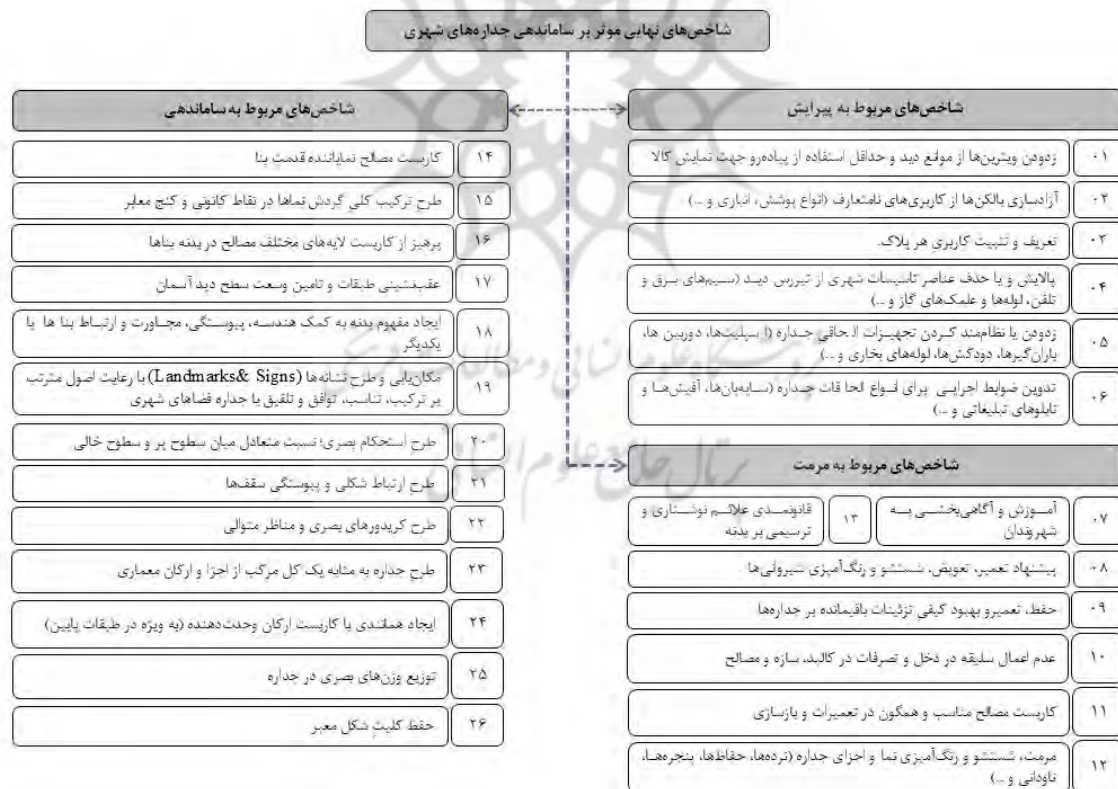
در مسیر شناخت و استخراج مولفه‌های منجر به هدف پژوهش، پرسش‌نامه‌هایی با سوال‌های باز که بر یافته‌های مستخرج از فاز اول تحقیق و جمع‌آوری شده از مبانی نظری، تنظیم شدند و به همراه تصاویر دو بعدی و سه بعدی از محور دانشسرای شهر رشت، در اختیار اعضای پانل متخصصین قرار گرفت.

هرچند اطلاعات حاصل از پرسش‌نامه‌ها ممکن است محدودتر از ابزارهایی چون مصاحبه باشد و میزان ورود آن‌ها به ژرفا یا کشف داده‌های دسته اول و غیرمنتظره، به نسبت اندک باشد، با این حال به کارگیری آن‌ها، به ویژه پرسش‌نامه‌های باز یا بی‌ساخت در پژوهش‌های کیفی به عنوان ابزار مکمل متداول است (Mirzaei, 2017). متخصصین با علم به مبانی ارائه شده، ایده‌های جدیدتری را مطرح نمودند و باید عنوان کرد که نگاه ایشان به شاخص‌های موثر در مدیریت محدوده، به جهت تجربه طولانی هم در تدریس و هم در کار حرفه‌ای در شهر رشت و استان، منجر به ظهور مولفه‌هایی شد که در مطالعات به دست نیامده بود.

جدول ۳: شاخص‌های موثر بر ساماندهی جداره‌های شهری مستخرج از آراء متخصصان

ردیف	شاخص‌های قابل افزوده شدن به چهارچوب ساماندهی جداره‌های شهری
۱	تعریف و تثبیت کاربری هر پلاک
۲	آموزش و آگاهی‌بخشی به شهروندان نسبت به رسیدگی و نگهداری اصولی از ارزش‌های تاریخی شهر
۳	زدودن ویترین‌ها از موانع دید و حداقل استفاده از پیاده‌رو جهت نمایش کالا
۴	ایجاد مفهوم بدنه به کمک هندسه، پیوستگی، مجاورت و ارتباط بناها با یکدیگر
۵	طرح استحکام بصری؛ نسبت متعادل میان سطوح پر و سطوح خالی
۶	پرهیز از کاربست لایه‌های مختلف مصالح در بدنه بناها
۷	تدوین ضوابط اجرایی برای انواع الحاقات جداره (سایه‌بان‌ها، آفیش‌ها و تابلوهای تبلیغاتی و ...)
۸	عدم اعمال سلیقه در دخل و تصرفات در کالبد، سازه و مصالح
۹	طرح ترکیب کلی گردش نماها در نقاط کانونی و کنج معابر
۱۰	ایجاد همانندی با کاربست ارکان وحدت‌دهنده (به ویژه در طبقات پایین)
۱۱	طرح کریدورهای بصری و مناظر متوالی
۱۲	حفظ کلیت شکل معبر

در گام بعد با ادغام شاخص‌های مستخرج از مبانی نظری و معیارهای عنوان شده توسط اعضای متخصصین، لیست جدیدی از شاخص‌های اثرگذار بر ساماندهی جداره‌های شهری به دست آمد و با بازنگری محتوای آن‌ها و قیاس هم‌پوشانی و مشترکات آن‌ها، دسته‌بندی جدیدی از شاخص‌ها ارائه گردید که در تصویر شماره ۴ به تفکیک، دسته‌بندی، تلخیص و کدگذاری شد.



شکل ۵. شاخص‌های نهایی موثر بر ساماندهی جداره‌های شهری مستخرج از مبانی نظری و آراء متخصصین

برای سنجش پایایی درونی سوالات پرسش‌نامه از تکنیک سنجش پایایی ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که با توجه به مقدار ضریب به‌دست آمده ($\alpha=0.707$) پایایی گویه‌های مختلف ابزار پرسش‌نامه نیز مورد تایید قرار گرفت. در گام دوم فرآیند دلفی، ۲۶ کد نهایی از مولفه‌های اثرگذار در قالب پرسش‌نامه‌های بسته با پاسخ‌های ارائه شده بر مبنای مقیاس لیکرت با سطح ۵ مقوله‌ای به متخصصین ارائه

شد تا فرآیند امتیازدهی به شاخص‌ها انجام گیرد. در تسهیل روند کمی پژوهش، امتیاز ۵ به موافقت کامل و امتیاز ۱ به مخالفت کامل از جانب اعضای پانل در نظر گرفته شد.

پس از استخراج نمرات متخصصان به هر شاخص در پرسشنامه دور دوم دلفی، به جهت تحلیل کمی پاسخ‌ها و رتبه‌بندی شاخص‌ها، تکنیک تاپسیس مورد استفاده قرار گرفت. این مدل به عنوان یکی از بهترین و دقیق‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است (Saghafi Asl, Zebardast & Majedi, 2014). همچنین از این تکنیک در بعضی پژوهش‌های مشابه دیگر با رویکرد اولویت‌بندی در شاخص‌ها استفاده شده است (Mohsenzadeh, Aliabadi, Ghanbari & Zakeri, 2020).

برای تحلیل کمی امتیازات، ابتدا مولفه‌ها در ماتریس مشخص، نرمال می‌شوند و این فرآیند از رابطه (۱) حاصل می‌شود که در آن m معادل ۲۶ شاخص و مقدار n معادل ۱۲ متخصص است.

(۱)

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}, \quad j=1,2,\dots,m, \quad i=1,2,\dots,n$$

سپس در مرحله بعدی وزن دهی به مولفه‌ها صورت می‌گیرد که مجموع وزن تمامی نظرات متخصصان ۱ در نظر گرفته می‌شود که در رابطه شماره (۲) نشان داده شده است.

(۲)

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1.$$

$$v_{ij} = w_i \times r_{ij}, \quad j=1,2,\dots,m, \quad i=1,2,\dots,n$$

در مرحله بعد ایده‌آل‌های مثبت و ایده‌آل‌های منفی هر ستون (نظرات هر متخصص) که به ترتیب بیشترین مقدار و کمترین مقدار در آن است، مشخص می‌شود. سپس، فاصله از ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی برای هر ۲۶ شاخص از طریق رابطه شماره (۳) محاسبه می‌گردد.

(۳)

$$D_j^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (v_{ij} - v^+)^2}, \quad j=1,2,\dots,m$$

$$D_j^- = \sqrt{\sum_{i=1}^n (v_{ij} - v^-)^2}, \quad j=1,2,\dots,m$$

و در نهایت جهت به‌دست آوردن شاخص شباهت از رابطه شماره (۴) استفاده می‌شود. این عدد امتیاز نهایی هر شاخص عددی بین ۰ و ۱ است که هرچه به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد، برتر بودن آن را نشان خواهد داد.

(۴)

$$CC_j^* = \frac{D_j^-}{D_j^+ + D_j^-}, \quad j=1,2,\dots,m$$

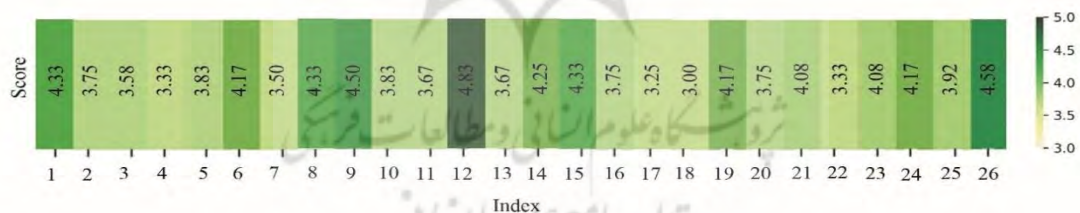
جدول ۴. یافته‌های به‌دست آمده از پرسش‌نامه، آمار توصیفی و تکنیک تاپسیس

دسته	شاخص	جمع نمره	میانگین	رده‌بندی	میانگین دسته	ایده‌آل مثبت	ایده‌آل منفی	شاخص شباهت	رده‌بندی	میانگین شاخص شباهت
شاخص‌های مربوط به پیرایش	۰۱	۵۲	۴/۳۳	۴	۳/۸۳	۰/۱۲۱۲۷۰	۰/۱۳۴۴۵۶	۰/۵۲۵۷۸۲	۱۰	۰/۵۳۱۳
	۰۲	۴۵	۳/۷۵	۱۰		۰/۱۲۲۴۹۵	۰/۱۲۰۶۴۶	۰/۴۹۶۱۶۶	۲۰	
	۰۳	۴۳	۳/۵۸	۱۲		۰/۱۲۲۱۶۲	۰/۱۱۹۹۵۹	۰/۴۹۵۴۵۱	۲۱	
	۰۴	۴۰	۳/۳۳	۱۴		۰/۱۰۶۴۵۵	۰/۱۱۹۱۳۵	۰/۵۲۸۱۰۵	۹	
	۰۵	۴۶	۳/۸۳	۹		۰/۱۰۶۳۶۴	۰/۱۲۰۸۹۳	۰/۵۳۱۹۶۶	۷	
	۰۶	۵۰	۴/۱۷	۶		۰/۰۸۵۶۶۰	۰/۱۳۴۳۴۸	۰/۶۱۰۶۵۲	۱	
شاخص‌های مربوط به مرمت	۰۷	۴۲	۳/۵	۱۳	۴/۰۴	۰/۱۰۶۶۷۶	۰/۱۰۴۶۸۹	۰/۴۹۵۳۰۱	۲۲	۰/۵۲۹۸
	۰۸	۵۲	۴/۳۳	۴		۰/۱۲۱۲۷۰	۰/۱۳۴۴۵۶	۰/۵۲۵۷۸۲	۱۰	
	۰۹	۵۴	۴/۵	۳		۰/۱۲۱۰۲۹	۰/۱۲۱۸۰۹	۰/۵۰۱۶۰۶	۱۵	
	۱۰	۴۶	۳/۸۳	۹		۰/۱۰۷۱۷۹	۰/۱۳۴۲۶۹	۰/۵۵۶۰۹۹	۶	

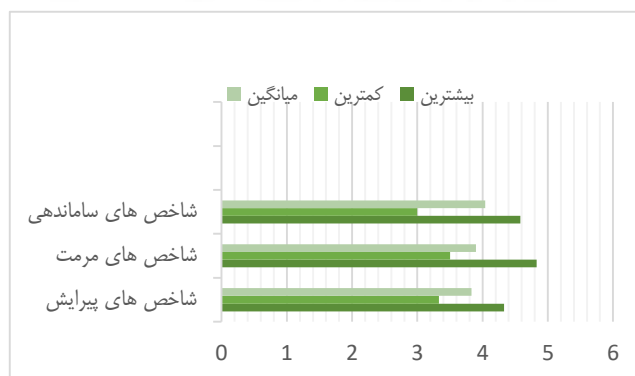
دسته	شاخص	جمع نمره	میانگین	رده‌بندی	میانگین دسته	ایده‌آل مثبت	ایده‌آل منفی	شاخص شباهت	رده‌بندی	میانگین شاخص شباهت
شاخص‌های مربوط به ساماندهی	۱۱	۴۴	۳/۶۷	۱۱	۳/۹۰	۰/۰۸۶۷۹۲	۰/۱۱۹۷۹۴	۰/۵۷۹۸۷۴	۲	۰/۵۱۳۲
	۱۲	۵۸	۴/۸۳	۱		۰/۱۲۰۷۸۲	۰/۱۳۶۰۹۷	۰/۵۲۹۸۰۹	۸	
	۱۳	۴۴	۳/۶۷	۱۱		۰/۱۲۲۷۹۵	۰/۱۳۳۱۳۷	۰/۵۲۰۲۰۶	۱۲	
	۱۴	۵۱	۴/۲۵	۵		۰/۱۰۴۸۵۷	۰/۱۳۴۲۵۳	۰/۵۶۱۴۷۱	۳	
	۱۵	۵۲	۴/۳۳	۴		۰/۱۲۱۶۰۰	۰/۱۲۱۷۸۷	۰/۵۰۰۳۸۴	۱۶	
	۱۶	۴۵	۳/۷۵	۱۰		۰/۱۲۲۳۲۶	۰/۱۱۹۸۱۷	۰/۴۹۴۹۴۴	۲۴	
	۱۷	۳۹	۳/۲۵	۱۵		۰/۱۲۳۳۴۳	۰/۱۱۹۵۸۳	۰/۴۹۲۲۶۱	۲۶	
	۱۸	۳۶	۳/۰۰	۱۶		۰/۱۲۳۵۲۸	۰/۱۳۳۱۱۵	۰/۵۱۷۱۷۲	۱۳	
	۱۹	۵۰	۴/۱۷	۶		۰/۱۲۱۵۵۱	۰/۱۲۰۹۳۶	۰/۴۹۸۱۳۱	۱۸	
	۲۰	۴۵	۳/۷۵	۱۰		۰/۱۲۲۱۲۶	۰/۱۱۹۷۰۰	۰/۴۹۴۹۸۵	۲۳	
	۲۱	۴۹	۴/۰۸	۷		۰/۱۰۶۲۴۴	۰/۱۳۴۶۳۷	۰/۵۵۸۹۳۶	۵	
	۲۲	۴۰	۳/۳۳	۱۴		۰/۱۲۲۹۹۹	۰/۱۱۹۷۷۰	۰/۴۹۳۳۵۱	۲۵	
	۲۳	۴۹	۴/۰۸	۷		۰/۱۲۱۴۶۶	۰/۱۲۱۳۶۰	۰/۴۹۹۷۸۱	۱۷	
	۲۴	۵۰	۴/۱۷	۶		۰/۱۰۵۳۳۰	۰/۱۳۴۴۴۱	۰/۵۶۰۷۰۵	۴	
	۲۵	۴۷	۳/۹۲	۸		۰/۱۲۱۸۴۱	۰/۱۲۰۳۳۸	۰/۴۹۶۸۹۸	۱۹	
	۲۶	۵۵	۴/۵۸	۲		۰/۱۲۰۹۶۷	۰/۱۲۲۱۶۱	۰/۵۰۲۴۵۴	۱۴	

تحلیل داده‌ها

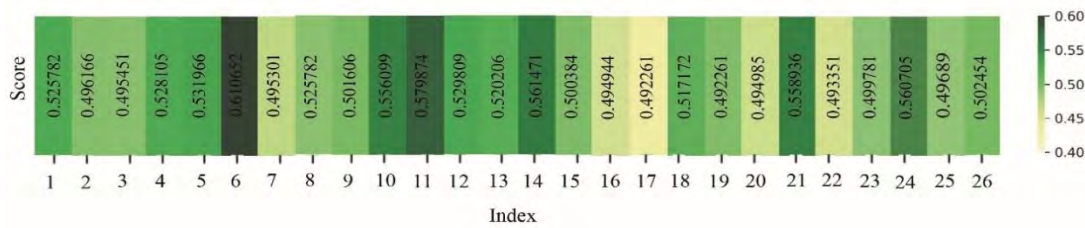
همان‌گونه که در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود، میانگین هیچ‌یک از شاخص‌های موثر بر ساماندهی از نظر خبرگان زیر عدد ۳ نبوده و لذا نیازی به حذف موردی وجود ندارد. همچنین ضریب کندال محاسبه شده برای دور دوم دلفی ۰.۴۸۱ عنوان شده که نشان‌دهنده اجماع نسبی میان اعضای پانل است و تحلیل‌های کیفی با استفاده از دور دوم دلفی صورت گرفت. همان‌طور که حدس زده می‌شود، رتبه‌ها و یافته‌های به دست آمده از شاخص میانگین با نتایج حاصل از تکنیک تاپسیس تفاوت دارد. دلیل آن را می‌توان در دقت بالاتر این تکنیک در اولویت‌بندی و ارائه رتبه‌ها و شاخص‌های شباهت هر کدام از مولفه‌های حاضر در پژوهش عنوان کرد (Pour Ahmad, 2022).



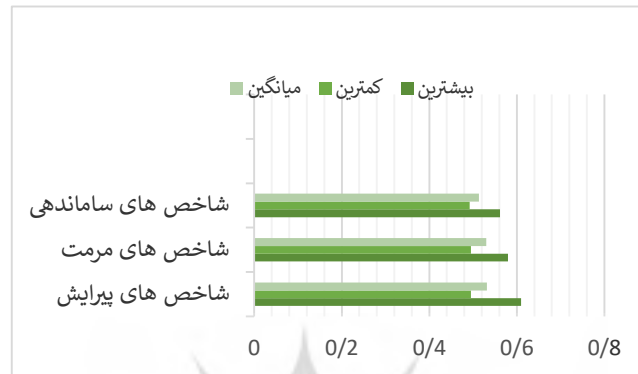
شکل ۶. نمودار میانگین نمرات متخصصین به هر شاخص در پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت



شکل ۷. نمودار ستونی نمرات متخصصین به هر دسته از شاخص‌ها در پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت



شکل ۸. نمودار شاخص‌های شباهت تکنیک تاپسیس براساس متخصصین در پرسش‌نامه



شکل ۹. نمودار ستونی شاخص‌های شباهت در هر دسته بر اساس تکنیک تاپسیس در پرسش‌نامه

با توجه به یافته‌های تحقیق، شاخص‌های "تدوین ضوابط اجرایی برای انواع الحاقات جداره (سایه‌بان‌ها، آفیش‌ها تابلو تبلیغاتی و ...)", "کاربست مصالح همگون در تعمیرات و بازسازی", "کاربست مصالح نمایاننده قدمت بنا", "ایجاد همانندی با کاربری ارکان وحدت‌دهنده (به ویژه در طبقات پایین)", "ارتباط شکلی و پیوستگی سقف‌های شیروانی" و "عدم اعمال سلیقه در دخل و تصرفات کالبدی و سازه‌ای" بیشترین میزان تاثیر را بر بهبود جداره خیابان دانشسرای شهر رشت داشته‌اند. همچنین کمترین تاثیرات نیز به معیارهای "عقب‌نشینی طبقات و تامین سطح وسعت دید آسمان", "طرح کریدورهای بصری و مناظر متوالی", "طرح استحکام بصری؛ نسبت متعادل میان سطوح پر و سطوح خالی" و "آموزش و آگاهی‌بخشی به شهروندان" مربوط است. براساس یافته‌های به‌دست آمده از نتایج پرسش‌نامه‌ها و تکنیک تاپسیس، دسته شاخص‌های مربوط به "پیرایش" بیشترین تاثیر را در ارتقای کیفیت جداره در نمونه مورد مطالعه داراست.

بحث و نتیجه‌گیری

همواره انجام تحقیقات و پژوهش‌هایی به منظور تعیین شاخص‌ها و ابعاد کیفی طرح و ساماندهی بدنه‌های ساختمانی، از ضروریات است. در همین راستا پژوهش حاضر سعی داشته به شناسایی ابعاد و معیارهای اثرگذار در سامان‌دادن جداره‌های شهری بپردازد و چهارچوبی دسته‌بندی شده از آن‌ها را به منظور روشن‌تر کردن ارزیابی‌های کیفی منظر شهرها ارائه دهد. ویژگی چهارچوب ارائه شده در این پژوهش که آن را از سایر تحقیقات هم‌رده خود متمایز می‌کند، امکان پوشش دیدگاه‌ها و آراء متخصصان معماری و شهرسازی منطقه است. به علاوه نتایج این مقاله ضمن تشکیل شبکه شاخص‌ها و دسته‌بندی و وزن‌دهی آن‌ها، می‌تواند شرایط ارزیابی و مقایسه چندین طرح و آلترناتیو را فراهم آورد. این سازوکار ارزیابی ضمن ایجاد ساختاری مشخص در جلسات نقد و ارزیابی، حوزه‌های مورد بحث و نقاط ضعف یک طرح را بیان کرده و فرآیند ارزیابی آن‌ها را در نهادها و سازمان‌های مختلف شفاف می‌سازد.



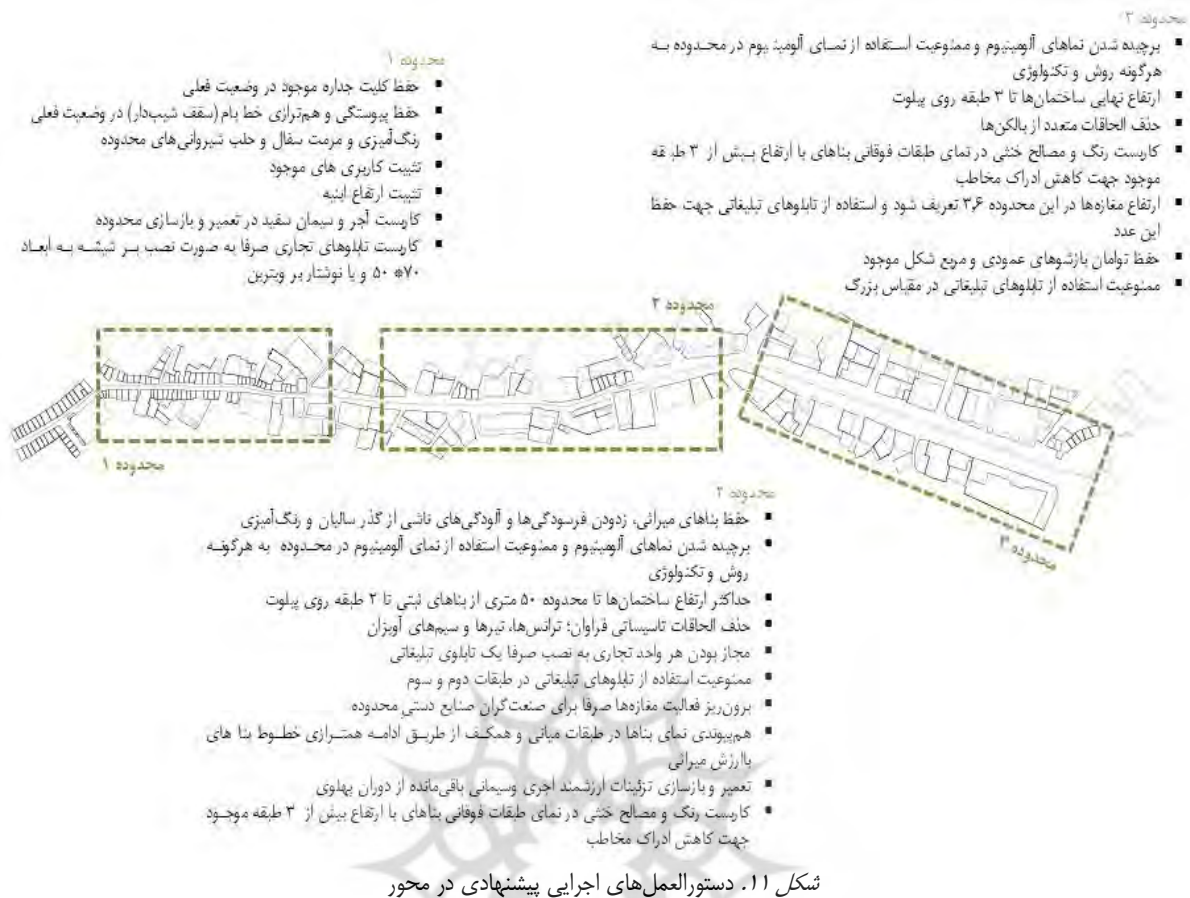
شکل ۱۰. مدل نهایی شاخص‌های موثر بر ساماندهی جداره‌های شهری

در این پژوهش به ۲۶ عامل اثرگذار بر بسامان کردن و ترتیب دادن بدنه‌های ساختمانی در ۳ گروه اصلی دست یافته شد که در تصویر شماره ۳، ارائه گردید. متخصصین حاضر در پژوهش این شاخص‌ها را ارزیابی کرده و اولویت‌بندی کمی میان این عوامل صورت پذیرفت: "تدوین ضوابط اجرایی برای انواع الحاقات جداره" به عنوان اصلی‌ترین اولویت انتخابی، حکایت از این دارد که متخصصین در رسیدن به یک کلیت هماهنگ و یکپارچه در بدنه محور دانشسرای شهر رشت، نگران نگاه جزءنگر غیرهماهنگ هستند. مهم‌ترین عواملی که در محور، این نابسامانی را دامن می‌زند، تابلوهای کاربری‌های تجاری و اداری، آفیش‌های تبلیغاتی و سایه‌بان‌ها تشخیص داده شده‌اند که با افزایش روزافزون خود تاثیر منفی بسزایی در نارضایتی از منظر مغشوش محور دارند. پالایش جداره از انواع الحاقات ناهماهنگ موجود، ارزش‌های پنهان بدنه را قابل رویت می‌سازد و بدین ترتیب با نمایان شدن ناهمگونی میان مصالح جدید و ابنیه حاشیه محور، کاربست دو شاخصه دوم؛ "مصالح همگون در تعمیرات و بازسازی" و "مصالح نمایاننده قدمت بنا"، مخاطب را به سوی درک یک انضباط مشخص سوق می‌دهد.

وجود یک نظم مشخص، فرصت استفاده از "ارکان وحدت‌دهنده" را جهت ایجاد "هماندی" بیشتر (به ویژه در طبقات پایین) در محور ایجاد می‌کند و در جهت تکمیل این کلیت _ به واسطه اختلاف خط‌آسمان ناشی از تراکم ساختمانی ساخت‌وسازهای جدید با بناهای دو طبقه قدیم "ارتباط شکلی و پیوستگی سقف‌ها" (توسط رنگ و بافت، مصالح، شیب و ارتفاع سقف‌ها و میزان پیش‌آمدگی آن‌ها) ترتیب و سامان مناسب‌تری از بستر فضا را فراهم می‌کند.

اغتشاش امروزه اجزاء جداره موجب شده است که متخصص با پیش‌بینی امکان بروز اغتشاش جدید با انتخاب عامل "عدم اعمال سلیقه در دخل و تصرفات"، از اعمال هرگونه سلیقه فردی و یا حتی جمعی جلوگیری نماید و مجموعه را به سمت راهکارهای علمی و طراحی‌های متناسب‌تر سوق دهد. بدین‌منظور با به‌کارگیری شاخص‌های سلبی چون "پالایش و یا حذف عناصر تاسیسات شهری از تیررس دید (سیم‌های برق و تلفن، لوله‌ها و علمک‌های گاز و ...)" و یا "زدودن ویتترین‌ها از موانع دید و حداقل استفاده از پیاده‌رو جهت نمایش کالا"، در مراحل بعد قصد به نمایش درآوردن ارزش‌های پنهان جداره را داشته و با امتیاز دادن به شاخص قانونمندی "علائم نوشتاری و ترسیمی بر بدنه" و یا "مرمت، شستشو و رنگ‌آمیزی نما و اجزای جداره" در مراحل بعدتر، به رفع نیازها و آراستگی می‌اندیشد. در مراحل تکمیلی ساماندهی، با استناد به این که ابنیه بارزش و آثار ثبت شده سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور در محور وجود دارند، متخصصین نگران تعریض معبر نیز بوده و به شاخص "حفظ کلیت شکل معبر" نیز امتیاز میانی داده‌اند. مواردی چون "آموزش و آگاهی‌بخشیدن به شهروندان"، "طرح کریدورهای بصری و مناظر متوالی"، "تعریف و تثبیت کاربری‌ها" در رده‌های پایین‌تر، از اعتبار آن‌ها نمی‌کاهد، بلکه یادآوری می‌کند که متخصص با اشراف کامل به محور خیابان نگرانی خاصی ابراز نکرده، برایش موضوعیت معناداری نداشته، هرچند که جایگاه آن‌ها را تثبیت نموده است.

در پایان نیز در استای تکمیل فرآیند پژوهش و اجرایی شدن مدل نهایی، تصویربرداری و برداشت‌های میدانی جهت پیاده‌سازی وضع موجود و تحلیل جداره انجام گرفت تا دستورالعمل‌ها و اقدامات اجرایی در محدوده‌های مشخص شده، مطابق تصویر زیر در کلیات و جزئیات پیشنهاد گردد.



References

- AIA Washington Council., (2007), AIAs 10 Principle for Livable Communities, Retrieved from <http://aiawa.org/wpcontent/uploads/2018/01/200710-Principles-for-Livable-Communities-Issue-Brief-2007.pdf> at September 2020, 2:40PM.
- Akhgari Sangatash, Z., Mirkarimi, S., Mohammadzadeh, M., & Salman Mahini, A. (2018). Explaining Visual Quality Criteria of Streetview by Visual Quality Classification and Matrix of Achievement Measures, Case Study: Mashhad and Gorgan Walkways. *Journal of Urban Ecology Researches*, 10(20), 57-76. (In Persian) URL: https://grup.journals.pnu.ac.ir/article_7079.html?lang=en
- Akins, R.B., Tolson, H., & Cole, B. (2005). Stability of Response Characteristics of a Delphi Panel: Application of Bootstrap Data Expansion. *BMC Medical Research Methodology*, 5(1), 37. Doi: [10.1186/1471-2288-5-37](https://doi.org/10.1186/1471-2288-5-37)
- Afifi, V., & Talaie, M. (2015). Examining the Key Features of Decorations in the Façades of the Historic Texture of Mashhad: Bala Khiaban Route. *Conference proceedings of the 1st International congress on New Horizons in Architecture and Planning held in Tehran*.
- Afshar Naderi, K. (2008). Façade in Iranian Architecture. *Memar Magazine*, 51, 10-16. (In Persian)
- Alon-Mozes, T. (2006). From “Reading” the landscape to “writing” a garden: The narrative approach in the design studio. *Journal of Landscape Architecture*, 1(1), 30-37. Doi: [10.1080/18626033.2006.9723362](https://doi.org/10.1080/18626033.2006.9723362)
- Arjomandnia, R., Jahanbakhsh, H., Cheshme Ghasabani, M., & Mehrabani Golzar, M. (2023). Prioritizing effective components of the physical quality of streetscapes with the help of structural equations, a case example of streetscapes in region ne of Tehran. *Scientific Quarterly Islamic Art*, 20(50), 40-58. (In Persian) URL: https://www.sysislamicartjournal.ir/article_163987.html?lang=en
- Asanlo, H., & Rostami, A. (2007). Urban Restoration and Enhancement of Urban Landscape Case Study: Jolfa, Isfahan. *Journal of Rahpooye Honar*, 3, 39-47. (in Persian) URL: <https://ensani.ir/file/download/article/20100904165728>
- Avella, Jay R. (2016). Delphi panels: Research design, procedures, advantages, and challenges. *International Journal of Doctoral Studies*, 11(1), 305-321. Doi: [10.28945/3561](https://doi.org/10.28945/3561)

- Asadollah Zadeh, T., & Pakzadeh, SH. (2017). Contextual Urban Design in Organizing Urban Façades of Historic Fabrics
Case Study: Imam Khomeini Street, Damghan. *Conference proceedings of the 4th National conference on Architecture and Urban Planning, Sustainability and Resilienc; From Ideal to Reality held in Islamic Azad University Qazvin Branch.*
- Bigham, K., Karimi Azari, A., & Tarkashvand, A. (2025). Exploring the Concept of Visibility and Explaining Qualitative Indicators of Visible Buildings for Designing Urban Signs based on Citizens' Mental Images. *ARMANSHAH Architecture & Urban Development*, 17(49), 71-88. (In Persian) Doi: [10.22034/aaud.2024.343663.2671](https://doi.org/10.22034/aaud.2024.343663.2671)
- Carmona, M. (2012). *Public places urban spaces the dimensions of urban design* (F. Ghara'ei, Trans). Tehran: Tehran University of Art. (Original work published 2009) (in Persian)
- Cullen, G. (2008). *The concise townscape* (M. Tabibian, Trans). Tehran: University of Tehran Press. (Original work published 1998). (In Persian)
- Erfani, G., & Dizani, E. (2010). From the Words to Action, "Organization" In Urban Interventions. *BAGHE-NAZAR*, 7(13), 49-60. (In Persian) URL: https://www.bagh-sj.com/article_25.html
- Esmaili, F., Charehjo, F., & Hoorijani, N. (2020). Analyzing and Evaluating Façades with a special Approach to Visual Aesthetics using the Grid Method (Case Study: Enqelab Street in Sanandaj). *BAGH-E NAZAR*, 17(82), 65-78. (In Persian) Doi: [10.22034/bagh.2019.165147.3934](https://doi.org/10.22034/bagh.2019.165147.3934)
- Farooqui, R., & Ahmed, S. (2009). Designing for Quality: An Empirical Study of Design Quality Indicator (DQI) Tool. *Conference proceedings of the 7th LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology held in Venezuela.*
- Ghaempanah, N., Molavi, E., & Omidvarian, M. (2023). Prioritizing Individual Perceptions: Identifying Physical-Objective Indicators in Urban Wall Aesthetics (Case Study: Eram Pedestrian Street in Qom). *Quarterly Journals of Urban and Regional Development Planning*, 8(26), 87-116. (In Persian) Doi: <https://doi.org/10.22054/urdp.2023.69708.1469>
- Ghahramanpour, A., Keshmiri, H., & Karimi, B. (2023). Explain the Component of Organizing the Urban walls of Valuable Tissues of Shiraz (Study sample of Hafez St. and Ali Ibn Hamzeh St.). *Journal of Research and Urban Planning*, 14(54), 71-88. (in Persian) Doi: [10.30495/JUPM.2022.30535.4203](https://doi.org/10.30495/JUPM.2022.30535.4203)
- Ghahramanpour, A., Keshmiri, H., & Karimi, B. (2020). Investigating and measuring the criteria affecting the physical identity of the city streets (Case Study of Hafez Street, Shiraz). *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design*, 8(1), 119-133. (In Persian) Doi: <https://doi.org/10.22061/jsaud.2019.4396.1315>
- Gharehbaglo, M., Nejad Ebrahimi, A & Javid Mehr, M. (2016). Identifying Urban Landscape Design Criteria with an Environmental Responsiveness Approach (Case Study: Jamalzadeh Neighborhood). *Haft Shahr Journal*, 55-56, 103-117. (In Persian)
- Ghasemi, I., & Soltanifar, H. (2019). Analysis of Factors Effective in the Reproduction of Urban Landscape Following the Reconstruction and Renovation of the Urban Fabric (Case Study: District 12 of Tehran). *Geographical Urban Planning Research*, 7(1), 171-188. (In Persian) Doi: [10.22059/jurbangeo.2019.256167.898](https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2019.256167.898)
- Ghorbanian, M., Behzadfar, M., & Shariatpour, F. (2020). Analyzing Techniques of Urban Façade Using Developing Topic-based Analysis Approach of Cityscape According to the Factors Affecting it from an Urban Design Perspective. *Journal of Architecture and Urban Planning*, 12(27), 99-125. (In Persian) Doi: [10.30480/aup.2020.800](https://doi.org/10.30480/aup.2020.800)
- Ghouchani, M., & Taji, M. (2022). Prioritizing the Criteria for Designing and Turning the Street into a Pedestrian for the Purpose of Tourism Development in the Historical Vontext. *Geographical Engineering of Territory*, 6(1), 129-145. (In Persian) Doi: [20.1001.1.25381490.1401.6.1.4.1](https://doi.org/20.1001.1.25381490.1401.6.1.4.1)
- Hedman, R., & Jeszewski, A. (2005). *Fundamentals of Urban Design* (R. Rezazadeh., & M. Abbas Zadegan, Trans). Tehran: Iran University of Science & Technology Publishing Center. (Original work published 2022) (in Persian)
- Jafari, T. (2016). Managerial model of regeneration projects Case study: Tehran. *MANZAR*, 12(37), 53-60. (In Persian) URL: https://www.bagh-sj.com/article_12934.html
- Jafari, T., & Nili, H. (2018). Delivery Systems of Enhancing Urban Townscape Projects; Trimming Out, Renovation and Rearrangement. *MANZAR*, 10(44), 50-59. (In Persian) Doi: [10.22034/manzar.2018.76864](https://doi.org/10.22034/manzar.2018.76864)
- Jafariha, R., Heydari, Gh., & Lak, Z. (2018). Assessment of the Aesthetic Components of the Urban Landscape (Case Study: Sabzeh Meydan of Qazvin). *Geography and Urban Space Development*, 11(4), 133-151. (In Persian) Doi: <https://doi.org/10.22067/jgusd.2024.85289.1358>
- Jafari Khaledi, H., & Khakzand, M. (2025). Analysis of the Role of Urbanscape Elements in Creating the Third Place: A Literature Review. *International Journal of Iranian Urban Design Studies (IUDS)*, 1(2), 143-158. (In Persian) Doi: [10.22099/iuds.2025.52175.1023](https://doi.org/10.22099/iuds.2025.52175.1023)

- Janipour, B. (2006). Contemporary architecture of Tehran periodic influence of building façades by common materials and fashion. *Abadi Magazine*, 16(52), 40-43. (In Persian)
- Jin, X. (2023). A Review of Cityscape Research Based on Dynamic Visual Perception.. *Land*, 12(1229), 1-14, URL: <https://doi.org/10.3390/land12061229>
- Johnson, J. (1976). A Ten-year Delphi Forecast in the Electronics Industry. *Industrial Marketing Management*, 5(1), 45-55
- Karimi, M., Bemanian, M., Ansari, M., & Mansouri, S (2023). Recognition of the Components of Urban Landscape Visual System Elements and Values. *Manzar*, 62(15), 72-85. (In Persian) Doi: [10.22034/manzar.2022.306979.2156](https://doi.org/10.22034/manzar.2022.306979.2156)
- Keshani Hamedani, M. (2022). A Review of Experience “Trimming Out, Renovation and Rearrangement of Urban Façades Projects” (Case Study: Alam-ol-Hoda and Askariyeh Streets, Isfahan). *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 6(23), 69-92. (In Persian) Doi: <https://doi.org/10.22034/jspr.2022.702052>
- Khak Zand, M., Mohammadi, M., Jam, F., & Aghabozorgi, K. (2014). Identification of factors influencing urban facade's design with an emphasis on aesthetics and ecological dimensions Case study: Valiasr (a.s.) Street –Free Region of Qeshm. *Motaleat e Shahri*, 3(10), 15-26. (In Persian) URL: https://urbstudies.uok.ac.ir/article_8763.html?lang=en
- Kiani, A., & Salari Sardari, F. (2011). Studying Priorities for Designing Urban Landscape of Public Spaces in Assalouyeh Using ANP Model. *BAGHE-NAZAR*, 8(18), 25-38. (In Persian) URL: www.bagh-sj.com/article_461.html?lang=en
- Lang, J. (2016). *Creating architectural theory; the role of the behavioral sciences in environmental design* (A. Einifar, Trans). Tehran: University of Tehran Press. (Original work published 2009). (In Persian)
- Linstone, H.A., & Turoff, M. (2002). *The Delphi Method Techniques and Applications*. URL: <http://is.njit.edu/pubs/delphibook>
- Malewczyk, M., Taraszkiwicz, A., & Czyz, P. (2022). Preferences of the Facade Composition in the Context of Its Regularity and Irregularity. *Buildings*, 12(2), 1-13, URL: <https://doi.org/10.3390/buildings12020169>
- Mansouri, F., Bemanian, M. (2021). Review of utility criteria of Tehran's urban streets from the citizens' point of view (Case study: Valiasr Street). *Urban Design discourse- a Review of Contemporary Literatures and theories*, 2(1), 61-76. (In Persian) URL: <http://udd.modares.ac.ir/article-40-52715-fa.html>
- Mansouri, S. (2005). An introduction to Landscape architecture identification. *BAGHE-NAZAR*, 1(2), 69-78. (in Persian) URL: https://www.bagh-sj.com/article_1489.html?lang=en
- Mehanna, Wala., & Mehanna, Wesam. (2019). Urban Renewal for Traditional Commercial Streets at the Historical Centers of Cities. *Alexandria Engineering Journal*, 58(4), 1127-1143, Doi: [10.1016/j.aej.2019.09.015](https://doi.org/10.1016/j.aej.2019.09.015)
- Mirzaei, Kh. (2017). *Qualitative researching: research, researching writing*. Tehran: Foujan. (Original work published 2016). (In Persian)
- Moharreri, M., Ahmadi, F., Naghizade, M., & Toghyani, Sh. (2023). Street planning and design with the approach Iranian Islamic art teachings. *Scientific Quarterly Islamic Art*, 20(50), 662-684. (In Persian) Doi: [10.22034/ias.2021.253598.1409](https://doi.org/10.22034/ias.2021.253598.1409)
- Mohsenzadeh, M., Aliabadi, M., Ghanbari, J., & Zakeri, M. (2020). Ranking Meaning Determining Factors in the Process of Environmental Perceptions via TOPSIS Technique for Developing the Meaning Cause and Effect Model. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU)*, 2(11), 93-110. (In Persian) Doi: <https://doi.org/10.30475/isau.2020.186497.1219>
- Motevalli, M. (2011). Assessing the Beauty of Darabad District in Tehran Based on Serial Vision. *Armanshahr Journal of Architecture, Urban Design & Urban Development*, 3(5), 123-140. (In Persian) URL: https://www.armanshahrjournal.com/article_32660.html?lang=en
- Mousavi Sarvineh Baghi, E., & Sadeghi, A. (2016). Urban design process on urban façades with emphasis on improving the quality of visual aesthetics of town scape. Case study: Ahmadabad street, Mashhad. *Methodology of Social Sciences and Humanities*, 99, 73-87. (In Persian) Doi: [10.30471/mssh.2019.1629](https://doi.org/10.30471/mssh.2019.1629)
- Nassiri Handie, E., Amir Entekhabi, SH., Porebrahimi, Z & Darabi, M. (2021). Explain the effective factors in improving the visual quality of the street landscape with emphasis on aesthetic dimensions Case study: Intersection of the first square to the second square of Sadeghieh in Tehran. *International Journal of Urban and Rural Management*, 15(43), 99-114. (In Persian) URL: <http://ijurm.imo.org.ir/article-1-970-fa.html>
- Nazari, A., & Torabi, M. (2022). Identification and Prioritization of Quality Indicators for Building Facade Design; Using a Fuzzy Approach. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU)*, 13(2), 281-295. (in Persian) Doi: <https://doi.org/10.30475/isau.2022.235394.1436>
- Pakzad, J. (2003). Phenomenology of Residential Building Façades and the Evolution of Expectations. *Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning*, 14, 51-62. (In Persian) URL: https://journal.ut.ac.ir/article_10813.html

- Prieto, Alejandro., & Oldenhave, Mimi. (2021). What makes a façade beautiful? Architects' Perspectives on the Main Aspects That Inform Aesthetic Preferences in Façade Design. *JOURNAL OF FACADE DESIGN & ENGINEERING*, 9(2), 21-45, Doi: [10.7480/jfde.2021.2.5540](https://doi.org/10.7480/jfde.2021.2.5540)
- Pour Ahamd, A., Hagh Parast, F., & Pir Babaei, M. (2022). Identifying and prioritizing the affecting factors on enhancing the mediating quality of architecture (Case study: Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Art University). *Journal of Architecture & Urbanism (JIAU)*, 13(23), 69-84. (In Persian) URL: <https://doi.org/10.30475/isau.2021.247306.1509>
- Pour Jafar, M., & Alavi Belmani, M. (2013). Extracting coordinated and un coordinated faced criteria with human vision system according to the principles of visual psychology. *Journal of Architecture & Urbanism (JIAU)*, 3(1), 5-18. (In Persian) Doi: <https://doi.org/10.30475/isau.2013.61951>
- Regulation and Guidelines for Enhancing the Quality of Urban Landscape (Façade Cleaning and Renovation, Pedestrian Pathway and Sidewalk Improvement, and Urban Landscape Organization). (2008). *Approved by the Supreme Council of Urban Planning and Architecture of Iran Year of Approval: 2008*.
- Rezaie, M., & Zabihi, H. (2015). Enhancing the Quality of Urban Landscape: Case Study of Azadi Street, Rajaei Shahr, Karaj. *Conference proceedings of International Conference on New Research in Civil Engineering, Architecture and Urban Planning held in Tehran*.
- Saghafi Asl, A., Zebardast, E., & Majedi, H. (2014). Application of TOPSIS Technique in Ranking of Tehran Urban Design Projects with Implementation Evaluation Approach. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 18(19), 69-78. (In Persian) Doi: [10.22059/jfaup.2013.51683](https://doi.org/10.22059/jfaup.2013.51683)
- Schnoor, C. (2015). Le Corbusier's early urban studies as source of experiential architectural knowledge. *Conference proceedings of LC2015 - Le Corbusier, 50 years later held in Valencia*.
- Soltani Azad, F. (2002). Urban Design and its role in the hierarchical path of development plant. *Motaleat e Shahri*, 4(15), 17-36. (In Persian) URL: https://urbstudies.uok.ac.ir/article_13801.html?lang=en
- Tabatabaei, M. (2011). *Urban façades and their roles in Environmental quality*. Armanshahr Publication: Isfahan.
- Talaie, M., & Motevali Haghighi, H. (2021). Comparative study on physical characteristics of Urban walls (Cases studies: Bala and Paein Khiaban Street , Mashhad as well as Tarbiat, Tabriz). *Ferdows-e-honar Journal of Arts*, 2(4), 66-85. (In Persian) Doi: [10.30508/fhja.2021.529166.1069](https://doi.org/10.30508/fhja.2021.529166.1069)
- Tavassoli, M. (2000). *Urban Design: Kargar Street; Tehran*. Tehran: Ministry of Roads & Urban Development Islamic Republic of Iran.
- Vahdat, S., Sajadzadeh, H., & Karimi Moshaver, M. (2015). Conceptualizing the factors affecting of streetscape to promote the legibility of urban spaces (Case Studies: Hamedan inner city streets). *Motaleate Shahri*, 4(15), 17-36. (In Persian) URL: https://urbstudies.uok.ac.ir/article_13801.html
- Vahidbafandeh, M., & Imani Shamloo, J. (2023). Compilation of Indicators for Redesigning the Façade of Historical Axes from the Perspective of the Occurrence of Meaning and recreating the mental Image of Citizens: a systematic Review. *Urban Design discourse- a Review of Contemporary Literatures and theories*, 4(1), 1-26. (in Persian) URL: <http://udd.modares.ac.ir/article-40-65974-en.html>
- Vafadari Komarolya, D., Nazmfar, H., Hami, A., & Yazdani, M. (2024). Identifying of the aesthetic indicators of the urban landscape. *Journal of Geography*, 22(82), 149-164. (In Persian) Doi: [http://doi.org/10.22034/iga.2024.2036141.1318](https://doi.org/10.22034/iga.2024.2036141.1318)
- Wahdattalab, M., Yaran, A., & Mohammadi Khoshbin, H. (2020). Evaluation of The Visual Preferences in the Residential Façades; Case study: Tabriz Twelve Historical Houses. *Armanshahr Journal of Architecture, Urban Design & Urban Development*, 13(32), 175-187. (In Persian) Doi: [10.22034/aaud.2019.150473.1692](https://doi.org/10.22034/aaud.2019.150473.1692)
- Jin, X., & Wang, J. (2021). Assessing Linear Urban Landscape from dynamic visual perception based on urban morphology. *Frontiers of Architectural Research*, 10(1), 202-219, Doi: [10.1016/j.foar.2021.01.001](https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.01.001)
- Yarahmadi, S. (2012). Organizational façade; Assessing the urban façade of Navvab Highway. *Manzar*, 4(20), 82-85. (In Persian) URL: https://www.manzar-sj.com/article_2242.html?lang=en
- Zamiri, M., & Sharifi Noghani, A. (2020). Analyzing the Role of Visual Elements in Advertising Board in Modarres Street Land Scape Metropolitan Mashhad Iran. *Human and Environment*, 53, 135-156. (In Persian) URL: https://journals.srbiau.ac.ir/article_16438.html?lang=en
- Zarif, A., Alborzi, F & Sohili, J. (2022). Investigating the Views of Urban Streets in terms of Citizens' Perception (Case Study: Pedestrian May 15, Tehran). *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 22(66), 325-341. (In Persian) Doi: [10.52547/jgs.22.66.325](https://doi.org/10.52547/jgs.22.66.325)