



Analyzing the Behavior and Lived Experience of Users in Urban Spaces: A Case Study of the Kerman Historic Bazaar

Mitra Ghorbi¹

Received: 2025-12-09, Accepted: 2026-06-05

DOI: 10.22034/rau.2026.2080349.1286

Extended Abstract

Introduction


In contemporary discourse on urban public spaces, a paradigmatic shift has occurred from an emphasis on physical form toward human experience, social interaction, and embodied perception. Public spaces are no longer viewed merely as infrastructures for movement, but as dynamic arenas where urban memory, symbolic identity, and lived experiences are continually produced and reproduced. Accordingly, the analytical framework for such spaces must consider the continuous interaction among three core pillars: physical form, users' behavior, and perception; this framework becomes fully comprehensive only when time is introduced as a fourth dynamic component. Current theoretical literature increasingly conceptualizes the city as a time-sensitive, multi-layered construct, in which temporal rhythms actively shape spatial experience.

Two major traditions have influenced this field. The physical–perceptual tradition, grounded in the seminal works of Lynch (1960) and Gehl (2011, 2013), highlights how qualities such as legibility, enclosure, imageability, and active edges structure perception and behavior. The phenomenological–temporal tradition, informed by Heidegger (1927) and Giedion (1941/2009), views place as inherently temporal and historically stratified—a notion expanded by Carmona (2021) and Madanipour (2007), who describe urban space as a “historical palimpsest” shaped by successive layers of time.

Despite this theoretical richness, a key analytical gap persists: most studies focus either on static physicality or treat time abstractly, with few examining form–time interaction through spatio-temporal rhythms—defined as organized patterns of social activity tied to spatial and temporal structures. This gap is particularly critical in historic environments, where physical stability and temporal fluidity coexist. Traditional bazaars exemplify such settings, combining economic roles with cultural identity, collective memory, and ritual-based rhythms

1. Department of Urban Studies; Faculty of Engineering, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Email: m.ghorbi@pnu.ac.ir

 0000-0002-6967-3962

(e.g., Nowruz, Muharram) that intensify behavioral and perceptual dynamics.

In Iran, although valuable research has addressed physical form, behavior, or perception individually, integrative studies that examine all four dimensions—form, time, behavior, and perception—within actively used historic spaces are limited. Consequently, the mechanisms through which a stable physical fabric interacts with event-based temporal cycles to shape behavior and its cognitive representation remain insufficiently understood.

The Purpose of the Research

The present study, focused on the Historic Bazaar of Kerman (from Arg Square to Ganjali Khan Square), utilizes Nowruz as an event-based temporal rhythm to address the following research question:

How, and through what mechanisms, do physical and temporal dimensions reorganize users' behavioral patterns in historic public spaces, and how are these changes reflected in cognitive maps and mental structures?

The Kerman Bazaar, characterized by a relatively unchanged Safavid–Qajar physical structure alongside dramatically fluctuating temporal rhythms during festive periods, provides an exemplary case for empirically exploring these multi-layered interactions. The overarching objective is to formulate an integrated analytical framework for understanding the Form–Time–Behavior–Perception system and to extract practical insights for the flexible and sustainable management of historic public spaces.

Methodology

This study employs a convergent parallel mixed-methods design, in which quantitative (behavioral) and qualitative (perceptual) data are collected simultaneously under the same spatio-temporal conditions and subsequently integrated at interpretive levels. This design enables a comprehensive analysis of four interacting components that cannot be effectively understood through sequential procedures. Moreover, Nowruz—acting as an intensive temporal stimulant—creates rapid shifts in the behavioral–perceptual system; therefore, synchronized data collection was necessary to avoid information loss.

The research was conducted in two parallel phases:

Quantitative Phase: Systematic behavioral observation during two distinct timeframes: pre-Nowruz (ordinary rhythm) and Nowruz holidays (event-based rhythm).

Qualitative Phase: Assessment of environmental perception, lived experience, and cognitive mapping during the same timeframes.

These datasets were integrated in a third phase to interpret the interactive mechanisms underlying the system.

Sample and Data Collection

The statistical population includes all users (pedestrians, shoppers, vendors,



and tourists) present in the selected section of the bazaar. For qualitative analysis, 60 participants were selected using maximum diversity sampling (considering age, gender, activity type), and data collection continued until theoretical saturation. For the quantitative phase, each observable behavior was classified as a separate unit of analysis. Over 14 observation days (two 7-day periods), behavioral data were recorded in six 2-hour daily sessions, yielding 4238 coded behavioral units.

Tools and Analytical Techniques

- Structured Behavioral Observation with behaviors coded into five categories: Necessary Movement (R1), Short Stop (R2), Long Stop (R3), Optional Activity (R4), and Social Interaction (R5).
- Cognitive Mapping (Lynch-based sketch mapping), with data aggregated into weighted collective maps.
- Semi-structured Interviews (15–25 minutes), capturing perception, sensory experience, and temporal awareness.

Analytical techniques included descriptive statistics, Chi-square tests, K-means clustering, spatio-temporal mapping (ArcGIS 10.8), multivariate logistic regression, and thematic coding (NVivo 12). Validity was assured through triangulation, inter-coder reliability ($\kappa = 0.89$), and member-checking.

Findings and Discussion

Quantitative Findings: Analysis of Behavioral Patterns

The distribution of the five behavioral categories changed significantly between the pre-Nowruz and Nowruz periods ($\chi^2 = 47.8$, $p < 0.001$). Key changes include:

- Necessary Movement (R1) decreased sharply from 62% to 38%.
- Social Interaction (R5) increased dramatically from 4% to 15%.
- Optional Activity (R4) increased from 6% to 18%.

This indicates that Nowruz, as a temporal stimulus, significantly increased the share of social and optional behaviors, transforming the space from a “movement corridor” to a “social destination.”

Cluster analysis of users revealed three distinct groups whose proportions shifted markedly: “Purposeful Shoppers” (decreased from 72% to 35%), “Experience-Oriented Tourists” (increased from 18% to 45%), and “Socializers” (increased from 10% to 20%). This signifies a shift from instrumental motivations (shopping, passage) to experiential ones (experience, interaction).

Spatial analysis showed a fundamental shift in activity hubs. In the pre-Nowruz period, about 68% of behaviors were concentrated along the linear axis from Arg Square to Ganjali Khan Square. During Nowruz, the behavioral focus shifted to three attractor nodes: Ganjali Khan Square (40%), Chaharsough (14%), and Ganjali Khan Caravanserai (15%). This represents a shift from linear, flow-based movement to circular, nodal movement.

Viewshed analysis confirmed a strong correlation ($r = 0.89$, $p < 0.01$) between wide visual angles (open sightlines) and the occurrence of social and optional behaviors. Spaces with the widest views (Ganjali Khan Square: 270+ degrees, Chaharsough: 240 degrees) attracted the highest share of these behaviors during Nowruz, while narrow passages with limited visibility remained primarily movement corridors.

Multivariate logistic regression analysis (Nagelkerke $R^2 = 0.76$) identified four variables as significant predictors of social behavior during Nowruz: Path Width (Odds Ratio, $OR=2.32$), Spatial Visibility ($OR=3.42$), Proximity to a Landmark ($OR=2.63$ for decreased distance), and Population Density ($OR=0.52$, reflecting a negative effect).

Qualitative Findings: From Sensory Experience to Mental Structure

Analysis of the 60 cognitive maps revealed that spatial perception was heavily organized around landmarks and main paths. Ganjali Khan Square, Chaharsough, and the historic bathhouse were the most frequently drawn elements—precisely the same points that were identified as behavioral hotspots. This finding highlights the process of “imageability” as described by Lynch.

Thematic analysis of interviews revealed a transformation in sensory and phenomenological experience during Nowruz:

- Visual: From crowded, chaotic visuals focused on goods to colorful, orderly, ritually decorated environments.
- Auditory: From functional sounds (bargaining, engines) to social and leisure sounds (music, laughter, conversation).
- Olfactory: From a mix of commercial smells (spices, leather) to dominant spring scents (flowers, herbs) and local foods.
- Kinesthetic/Tactile: From hard surfaces, crowding, and restricted movement to varied textures, open spaces for sitting, and smoother flow.

Key phenomenological themes emerged from the interviews, including a sense of belonging and identity (among locals), pride (especially during Nowruz), a sense of “suspended time,” the contrast between tradition and modernity, and a heightened sense of community and shared ownership of the space.

The use of the collective pronoun “we” to describe the bazaar experience increased from 42% to 78% during Nowruz (compared to pre-Nowruz), indicating a stronger sense of social inclusion.

Integration and Interpretation of Findings

The Interaction Mechanism of Form-Time-Perception-Behavior: A crucial finding was the high spatial overlap between points of peak behavioral density during Nowruz (Ganjali Khan Square, Chaharsough) and the symbolic landmarks identified in the collective cognitive map. This demonstrates a direct and reinforcing relationship between physical quality, perceptual attractiveness, and collective behavioral patterns.



The Nowruz event, by injecting event-based elements (decorations, programs, temporary activities) and temporarily altering space use, transformed not only behavioral patterns but also the mental structure that individuals held of the bazaar. The space changed from a purely functional environment to a vibrant, multifunctional urban stage.

Conclusion

This research confirms that a comprehensive understanding of historic public spaces requires conceptualizing time not as a secondary or decorative factor, but as a structural dimension equal to form, behavior, and perception. The Kerman Bazaar case illustrates how cultural–temporal rhythms such as Nowruz can temporarily reorganize spatial meaning, behavior, and mental representation even without physical intervention.

The study contributes theoretically by conceptualizing the Form–Time–Behavior–Perception relationship as a living system, and methodologically by demonstrating how mixed-methods triangulation can reveal embedded mechanisms of interaction. Practically, it suggests that designing time—via cultural programming and soft interventions—offers an effective strategy to enhance the livability and identity of historic spaces, minimizing the need for costly physical modifications.

Ultimately, historic bazaars like Kerman’s can continue serving as vibrant arenas for collective life when planning approaches shift from protecting physical objects to cultivating temporal vitality.

Keywords: Urban Behavior; Lived Experience; Temporal Rhythms of Space; Cognitive Map; Historic Bazaar of Kerman

خوانش رفتار و تجربه زیسته کاربران در فضای شهری (مطالعه موردی: بازار تاریخی کرمان)

میترا قربی^۱

تاریخ دریافت: ۱۸-۰۹-۱۴۰۴، تاریخ پذیرش: ۳۰-۱۱-۱۴۰۴

DOI: 10.22034/rau.2026.2080349.1286

چکیده

یکی از چالش‌های بنیادین در طراحی و برنامه‌ریزی فضاهای عمومی شهری، تبیین سازوکار شکل‌گیری الگوهای رفتاری و نقش هم‌زمان ابعاد کالبدی و زمانی در تجربه کاربران است. این پژوهش با هدف تحلیل تعامل «کالبد پایدار» و «زمان رویدادی» و تأثیر آن بر رفتارهای شهری و ادراکات ذهنی، بازار تاریخی کرمان را در حدفاصل میدان توحید تا میدان گنجعلی‌خان مورد مطالعه قرار می‌دهد. بر این اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش است که ابعاد کالبدی و ریتم‌های زمانی چگونه الگوهای رفتاری کاربران را در یک فضای عمومی تاریخی بازآرایی می‌کنند؟ و این تغییرات رفتاری چه بازتابی در ادراک محیطی و ساختارهای شناختی کاربران دارد؟ پژوهش با استفاده از طرح ترکیبی همگرا انجام شده است؛ به‌گونه‌ای که داده‌های کمی و کیفی به صورت موازی و در یک چارچوب زمانی-مکانی مشترک گردآوری و در سطح تفسیر مکانی-مفهومی ادغام شده‌اند. در بخش کمی، الگوهای رفتاری کاربران از طریق مشاهده نظام‌مند و ثبت تصویری زمان‌بندی شده طی ۱۴ روز (۷ روز پیش از نوروز و ۷ روز در ایام نوروز) استخراج و ۴۲۳۸ رویداد رفتاری در پنج دسته عبوری / ضروری، توقف کوتاه، توقف بلند، اختیاری و اجتماعی کدگذاری و تحلیل شد. در بخش کیفی، با استفاده از نمونه‌گیری نظری، نقشه‌های شناختی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۶۰ نفر از کاربران بازار گردآوری و با روش تحلیل مضمون بررسی گردید. یافته‌ها نشان می‌دهد نوروز به عنوان یک ریتم زمانی رویدادی، با ارتقای کیفیت تجربه محیطی، موجب افزایش معنادار رفتارهای اجتماعی و اختیاری و جابه‌جایی کانون‌های فعالیت از راسته‌های عبوری به میدان‌ها و گره‌های فضایی می‌شود؛ به‌گونه‌ای که سهم رفتارهای عبوری از ۶۲٪ به ۳۸٪ کاهش و رفتارهای اجتماعی از ۴٪ به ۱۵٪ افزایش می‌یابد. همچنین هم‌پوشانی قابل توجهی میان کانون‌های تراکم رفتاری در ایام نوروز و عناصر برجسته در نقشه‌های شناختی جمعی مشاهده شد که بیانگر پیوند ساختاری میان نشانه‌های کالبدی، جذابیت ادراکی و اجتماع‌پذیری فضا است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد فهم فضاهای عمومی تاریخی مستلزم تحلیل یکپارچه چهار مؤلفه کالبد، زمان، رفتار و ادراک است و مدیریت این فضاها باید با رویکردی رویدادمحور و انعطاف‌پذیر، از ظرفیت‌های پنهان کالبد تاریخی برای تقویت تجربه اجتماعی و هویت جمعی بهره‌گیرد.

۱. استادیار گروه شهرسازی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.



کلیدواژه‌ها: رفتارشناسی شهری، تجربه زیسته، ریتم زمانی
فضا، نقشه شناختی، بازار تاریخی کرمان

۱. مقدمه

طراحی و مدیریت فضاهای عمومی شهری در دهه‌های اخیر با چرخشی اساسی از تمرکز صرف بر فرم کالبدی به سوی تجربه انسانی، تعاملات اجتماعی و ادراکات ذهنی کاربران همراه بوده است. فضاهای عمومی دیگر تنها بستر حرکت و فعالیت تلقی نمی‌شوند، بلکه به مثابه صحنه‌هایی برای شکل‌گیری هویت جمعی، حافظه شهری و تجربه زیسته شهروندان عمل می‌کنند (Low, 2023; Mehta, 2022). فهم این فضاها مستلزم تحلیل رابطه‌ای پویا میان سه رکن بنیادین است: کالبد، رفتار و ادراک. با این حال، این مثلث زمانی کامل می‌شود که «بُعد زمان» نیز به عنوان عاملی فعال و تغییردهنده وارد تحلیل شود؛ عنصری که در ادبیات معاصر شهرسازی جایگاهی فزاینده یافته و شهر را به مثابه پدیده‌ای زمانمند و چندلایه مفهوم‌سازی می‌کند (Madanipour, 2024).

در ادبیات نظری شهرسازی، دو سنت فکری عمده به تبیین این رابطه پرداخته‌اند. نخست، رویکرد کالبدی ادراکی که با آثار کلاسیک لینچ (۱۹۶۰) و گهل (۲۰۱۱، ۲۰۱۳) شکل گرفت و بر نقش سازمان فضایی، خوانایی محیط و کیفیت‌های فیزیکی در جهت‌یابی، الگوهای رفتاری و تعاملات اجتماعی تأکید دارد. دوم، رویکرد پدیدارشناختی-زمانی که ریشه در اندیشه‌های هایدگر (۱۹۷۷) و گیدئون (۲۰۰۹) داشته و تجربه مکان را پدیده‌ای ذاتاً زمانمند می‌داند. این نگاه در آثار متأخر کارمونا (۲۰۲۱) و مدنی‌پور (۲۰۰۷) بسط یافته و شهر را همچون «پالیمستی تاریخی» معرفی می‌کند که لایه‌های کالبدی و زمانی به‌طور پیوسته بر یکدیگر انباشته می‌شوند.

با وجود غنای این دو میراث نظری، یک شکاف تحلیلی مهم همچنان پابرجاست: بخش عمده پژوهش‌ها یا به تحلیل ایستای فرم و کالبد پرداخته‌اند، یا زمان را به صورت انتزاعی و مستقل بررسی کرده‌اند (Drewe, 2005; Charbgoon & Mareggi, 2020). در مقابل، مطالعات معدودی تعامل هم‌زمان این دو بُعد را در قالب «ریتم‌های فضا-زمانی» و با تمرکز بر سازمان‌یابی فعالیت‌های اجتماعی در الگوهای مکانی-زمانی خاص تحلیل کرده‌اند (Meyer, 2008; Citta- & Shoval & Ahas, 2016; dini, 2018). در ادبیات داخلی نیز

اگرچه مطالعات ارزشمندی هریک بر کالبد، رفتار یا ادراک تمرکز داشته‌اند، اما پژوهش‌هایی که این چهار مؤلفه را به صورت یکپارچه و در بستر فضاهای عمومی تاریخی پویا تحلیل کنند، اندک است. در نتیجه، سازوکارهای دقیق تأثیرگذاری متقابل «کالبد پایدار» و «زمان رویدادی» بر الگوهای رفتاری و بازتاب آن در ساختار ذهنی کاربران هنوز به‌طور نظام‌مند تبیین نشده است.

این خلأ دانشی در بازارهای تاریخی ایران اهمیت بیشتری می‌یابد. بازارها افزون بر کارکرد اقتصادی، حامل هویت فرهنگی و حافظه جمعی‌اند و در دوره‌های زمانی خاص، به‌ویژه مناسبت‌هایی مانند نوروز، دچار دگرگونی‌های محسوس در شدت حضور، نوع فعالیت‌ها و تجربه کاربران می‌شوند. بازار تاریخی کرمان با ترکیب کالبد پایدار صفوی-قاجاری و ریتم‌های زمانی متغیر و پرشدت، نمونه‌ای شاخص از چنین فضاهای چندلایه‌ای است و بستری مناسب برای مطالعه پویایی فضا-زمانی رفتار و ادراک فراهم می‌کند.

بر این اساس، با توجه به شکاف موجود در مطالعات یکپارچه، پژوهش حاضر با تمرکز بر بازار تاریخی کرمان در محدوده میدان ارگ تا میدان گنجعلی‌خان و با انتخاب نوروز به عنوان یک «ریتم زمانی رویدادی»، در پی پاسخ به این پرسش است که ابعاد کالبدی و زمانی چگونه و از طریق چه سازوکارهایی الگوهای رفتاری کاربران را در یک فضای عمومی تاریخی بازآرایی می‌کنند و این تغییرات چه بازتابی در ساختار ذهنی و نقشه‌های شناختی آنان دارد. مطالعه حاضر با تمرکز بر بازار تاریخی کرمان در پی تبیین سازوکارهای فضا-زمانی مؤثر بر رفتار و ادراک کاربران و ارائه چارچوبی تحلیلی برای مدیریت و طراحی انعطاف‌پذیر فضاهای عمومی تاریخی است. تا نشان دهد چگونه می‌توان از ظرفیت پویای «زمان» برای فعال‌سازی قابلیت‌های پنهان «کالبد» تاریخی و تقویت تجربه اجتماعی و هویت جمعی بهره برد.

۲. روش پژوهش

پژوهش حاضر با استفاده از طرح ترکیبی همگرا^۱ انجام شده است (Creswell & Plano Clark, 2017). در این طرح، داده‌های کمی (الگوهای رفتاری مشاهده‌پذیر) و داده‌های کیفی (ادراک، تجربه زیسته و ساختارهای شناختی کاربران) به صورت موازی و در یک بستر زمانی-مکانی مشترک گردآوری

شده و ادغام آنها در سطح تفسیر مکانی - مفهومی صورت گرفته است.

انتخاب این طرح به سه دلیل اصلی انجام شده است: نخست، تمرکز پژوهش بر تعامل هم‌زمان چهار مؤلفه کالبد، زمان، رفتار و ادراک ایجاب می‌کرد که داده‌ها بدون توالی زمانی و به صورت هم‌زمان گردآوری شوند. دوم، سه‌سوسازی میان رفتار مشاهده‌شده، ادراک ذهنی کاربران و ساختار فضایی محیط نیازمند هم‌پوشانی داده‌های کمی و کیفی در یک چارچوب زمانی واحد بود (Denzin, 1978). سوم، نوروژ به عنوان یک ریتم زمانی فرهنگی-رویدادی، تغییرات سریع و ناپایداری در الگوهای رفتاری و ادراکی ایجاب می‌کند که تفکیک زمانی فازهای پژوهش می‌توانست به از دست رفتن ظرافت‌های این تحولات منجر شود.

بر این اساس، پژوهش در سه سطح تحلیلی انجام شد:

۱. فاز کمی: ثبت و تحلیل الگوهای رفتاری کاربران در دو دوره زمانی پیش‌عید و ایام نوروژ؛
۲. فاز کیفی: تحلیل ادراک محیطی و ساختارهای شناختی کاربران در همان دو دوره؛
۳. فاز تلفیقی: ادغام تفسیری داده‌های رفتاری و ادراکی از طریق هم‌پوشانی مکانی و مفهومی، با هدف تبیین سازوکار تعامل کالبد-زمان-رفتار-ادراک.

جامعه پژوهش شامل تمامی استفاده‌کنندگان بازار تاریخی کرمان، از جمله عابران، خریداران، گردشگران و کسبه، در محدوده بین میدان توحید تا میدان گنجعلی‌خان بود. نمونه‌گیری به صورت میدانی و در بستر واقعی فضای شهری انجام شد و در بخش کیفی با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری نظری و حداکثر تنوع، ۶۰ نفر انتخاب شدند؛ این افراد شامل زنان و مردان در گروه‌های سنی جوان (زیر ۳۵ سال)، میان‌سال (۳۶ تا ۵۹ سال) و سالمند (۶۰ سال و بالاتر) بودند و از نظر نوع استفاده از فضا، شامل خریداران و عابران، گردشگران و کسبه بازار می‌شدند. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و مصاحبه‌ها در شش مکان کلیدی بازار و در دو دوره زمانی مختلف انجام شد تا تفاوت‌های فضایی و زمانی در ادراک کاربران لحاظ شود.

در بخش کمی، هر رویداد رفتاری مشاهده‌شده به عنوان واحد تحلیل در نظر گرفته شد و داده‌ها طی ۱۴ روز، در دو دوره هفت‌روزه و در بازه‌های زمانی همسان روزانه ثبت گردید؛

در مجموع، ۴۲۳۸ رویداد رفتاری کدگذاری و تحلیل شد. هر فرد می‌توانست در بازه‌های زمانی متفاوت بیش از یک رویداد رفتاری ایجاد کند، با این حال، از ثبت تکراری رفتارهای متوالی در یک بازه زمانی واحد اجتناب شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی، مشاهده ساختاریافته^۲ با استفاده از یک پیش‌نویس مشاهده‌ای استاندارد و عکس‌برداری زمان‌بندی‌شده از نقاط کلیدی بود. رفتارها در پنج دسته عبوری/ضروری، توقف کوتاه، توقف بلند، اختیاری و اجتماعی کدگذاری شدند. در بخش کیفی، از دو ابزار اصلی ترسیم نقشه‌های شناختی (بر اساس روش لینچ) و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استفاده گردید. شرکت‌کنندگان تصویر ذهنی خود از بازار را روی کاغذ سفید ترسیم کردند. برای افزایش دقت تطبیق‌پذیری، ابتدا تمام کروکی‌ها اسکن شدند و سپس با روش وزنی، یک نقشه شناختی جمعی تولید گردید که در آن عناصری با فراوانی $\geq 30\%$ (۱۸ مورد از ۶۰ نقشه) به عنوان عناصر برجسته ذهنی در نظر گرفته شدند. پس از ترسیم نقشه ذهنی، مصاحبه‌ای نیمه‌ساختاریافته با تمرکز بر ادراک فضایی، تجربه زیسته و حساسیت زمانی کاربران انجام شد. مصاحبه‌ها ضبط، پیاده‌سازی و با کدگذاری ناشناس در نرم‌افزار NVivo 12 تحلیل شدند.

برای تحلیل داده‌ها، در بخش کمی از ترکیبی از روش‌های آماری، مکانی و رابطه‌ای استفاده شد. ابتدا با بهره‌گیری از آمار توصیفی و استنباطی، توزیع فراوانی رفتارهای ثبت‌شده بررسی و با استفاده از آزمون‌های دو، تفاوت الگوهای رفتاری در دوره‌های زمانی مختلف مقایسه گردید. سپس به‌منظور شناسایی الگوهای مشابه استفاده از فضا، تحلیل خوشه‌ای برای طبقه‌بندی کاربران به کار رفت. در ادامه، داده‌های رفتاری در محیط نرم‌افزار ArcGIS 10.8 مکانی‌سازی شد و نقشه‌های تراکم و پراکنش برای آشکارسازی کانون‌های فعالیت و تغییرات فضازمانی تهیه گردید. همچنین، به‌منظور سنجش تأثیر هم‌زمان متغیرهای کالبدی بر احتمال وقوع رفتارهای اجتماعی، از رگرسیون لجستیک چندمتغیره استفاده شد.

در بخش کیفی، متن مصاحبه‌ها با رویکرد استقرایی و بر اساس شش گام تحلیل مضمون براون و کلارک کدگذاری شد و مضامین اصلی مرتبط با ادراک فضایی و تجربه زیسته کاربران استخراج گردید. نقشه‌های شناختی نیز بر پایه فراوانی عناصر ترسیم‌شده و میزان دقت فضایی تحلیل و از طریق



و الگوهای کنش

نخستین جریان نظری این حوزه با آثار کلاسیک لینچ (۱۹۶۰) و گهل (۲۰۱۳/۲۰۱۱/۱۹۸۷) بنیان گذاشته شد. لینچ با طرح مفهوم خوانایی و معرفی عناصر ادراکی فضا شامل مسیرها، لبه‌ها، گره‌ها، نشانه‌ها و حوزه‌ها، چارچوبی برای فهم ساختار ذهنی کاربران از فضا ارائه کرد. گهل نیز با مشاهدات نظام‌مند در فضاهای عمومی کپنهاگ، رابطه مستقیم میان کیفیت کالبدی و سه‌گانه رفتارهای «ضروری»، «اختیاری» و «اجتماعی» را مستندسازی نمود (Gehl & Svarre, 2013). در ادامه، الکساندر (۱۹۷۷) با «الگوهای کالبدی» و موتنگومری (۱۹۹۸) با مفهوم «سرزندگی شهری»، نقش طراحی فیزیکی در شکل‌دهی فعالیت‌ها را تقویت کردند. هال (۱۹۶۹) با طرح رویکرد بوم‌شناختی و مفهوم فاصله‌گذاری فضایی، نقش سازمان کالبدی فضا در شکل‌دهی تعاملات انسانی را تبیین کرد؛ همچنین هانزل و لدون^۲ (۲۰۱۷) با تحلیل تجربی رفتار کاربران در فضاهای عمومی، تأثیر ویژگی‌های کالبدی و سازمان فضایی بر الگوهای توقف، حرکت و تعامل را تأیید کردند. در ایران نیز پژوهش‌های بحرینی (۱۳۹۸، ۱۳۹۹) و پاکزاد (۱۳۹۱) با ارائه چارچوب‌های بومی، مبانی نظری تحلیل رابطه فرم و رفتار را تبیین کرده‌اند. همچنین مطالعاتی همچون لطیفی و صفری چابک (۱۳۹۲)، لطیفی و سجادزاده (۱۳۹۳)، موقر و همکاران (۱۴۰۰) و رفیعی و اکبری‌نامدار (۱۴۰۴) به‌طور تجربی نشان می‌دهند که عناصر کالبدی در ارتقای خوانایی، هویت‌بخشی و الگوهای رفتاری کاربران مؤثرند؛ به‌گونه‌ای که کیفیت‌هایی نظیر محصوریت، جداره فعال، پیوستگی فضایی و نشانه‌مندی به عنوان محرک‌های اصلی رفتارهای اجتماعی و توقفی در فضاهای عمومی مطرح می‌شوند.

زندگی زمان‌مند فضا: ریتم‌ها، پالیمسست و دگرگونی‌های رفتار شهری

از دهه ۱۹۷۰ به بعد، زمان به عنوان مؤلفه‌ای فعال در تجربه مکان وارد ادبیات شد. لینچ (۱۹۷۲) در «این مکان مربوط به چه زمانی است؟» زمان را بخشی از هویت مکان دانست. کارمونا (۲۰۲۱) و مدنی‌پور (۲۰۰۷) با مفهوم «پالیمسست شهری»، شهر را محصول لایه‌های متوالی زمان و کالبد معرفی کردند. در سطح نظری، مدنی‌پور و همکاران (۲۰۱۳) با بررسی چالش‌های تحول شهری در اروپا نشان می‌دهند که

روی‌هم‌گذاری آنها، یک نقشه شناختی جمعی تولید شد. در نهایت، در مرحله تلفیق، یافته‌های کمی و کیفی از طریق هم‌سوسازی مکانی و تفسیری یکپارچه شدند؛ به‌گونه‌ای که کانون‌های تراکم رفتاری با عناصر برجسته ادراکی مقایسه و تفسیر شد تا سازوکار ارتباط میان کالبد، زمان، رفتار و ادراک به صورت جامع تبیین گردد.

روایی و پایایی پژوهش از طریق راهکارهای چندگانه تضمین شد. در بخش کمی، پایایی مشاهده با استفاده از کدگذاری مجدد ۱۰٪ داده‌ها توسط دو کدگذار مستقل و محاسبه ضریب کاپای کوهن (۰/۸۹) تأیید گردید. در بخش کیفی، از بازبینی هم‌تا و بازخورد مشارکت‌کنندگان استفاده شد. همچنین، سه‌سوسازی داده‌ها، روش‌ها و چارچوب‌های نظری، همراه با مقایسه دو دوره زمانی متضاد، به تقویت اعتبار درونی و بیرونی یافته‌ها کمک کرد.

۳. پیشینه پژوهش

مطالعه رفتار انسانی در فضاهای عمومی شهری از دهه ۱۹۶۰ تاکنون دستخوش دگرگونی‌های مفهومی و روش‌شناختی گسترده‌ای بوده است. در آغاز، پژوهش‌ها عمدتاً بر ویژگی‌های کالبدی و عینی فضا متمرکز بودند؛ اما به تدریج، توجه به ابعاد ذهنی، اجتماعی و تجربی فضا نیز وارد ادبیات شد و افق‌های نوینی در تحلیل رابطه انسان و محیط گشود. این تحول نظری را می‌توان در چهار محور اصلی دسته‌بندی کرد: نخست، نقش کالبد در شکل‌دهی رفتار که با مفاهیمی همچون خوانایی، سرزندگی و الگوهای کنش پی گرفته شد؛ دوم، زمان و ریتم‌های فضازمانی که با طرح مفاهیمی چون پالیمسست شهری و چرخه‌های حضور، پویایی فضاهای عمومی را برجسته ساخت؛ سوم، تجربه زیسته، ادراک و معنای مکان که با تأکید بر حس تعلق، پدیدارشناسی و زندگی روزمره، به لایه‌های ناملموس مکان پرداخت؛ و چهارم، مطالعات بازارهای تاریخی و پژوهش‌های زمینه ایران که با تلفیق سه جریان پیشین، ظرفیت‌های بومی و چندلایه فضاهای شهری ایران را به‌ویژه در بافت‌های تاریخی و رویدادمحور مورد واکاوی قرار داده است.

بنیان‌های کالبدی ادراک و رفتار: خوانایی، سرزندگی

در کیفیت تجربه فضا دارند. رویکردهای پدیدارشناختی مکان از توان^{۱۲} (۱۹۷۷)، رلف (۱۹۷۶) و نوربرگ شولتز (۱۹۸۰) تا سیمونس^{۱۳} (۲۰۱۳)، تأکید بر زمان‌مندی تجربه و نقش حافظه، تکرار و ریتم‌های روزمره در ساخت معنا دارند. لوفور (۱۹۹۱) با مفهوم «فضای زیسته»، فضا را محصولی اجتماعی و زمان‌مند می‌داند که از طریق کنش‌ها و تجربه‌های روزمره شکل می‌گیرد. پژوهش‌های اتنوگرافیک و مشارکتی اخیر در فضاهای عمومی مانند بیشاپ و همکاران^{۱۴} (۲۰۲۴) و البرشت و همکاران^{۱۵} (۲۰۲۳) نشان می‌دهند که «زیرساخت‌های اجتماعی» و «سومین مکان‌ها» ماهیتی ذاتاً زمانی دارند و کیفیت تجربه کاربران در آنها با تغییر ریتم‌های اجتماعی و فرهنگی دگرگون می‌شود. در ایران نیز غربا و طبیبیان (۱۳۹۶) با تحلیل نقشه‌های شناختی در بافت تاریخی کرمان، نشان داده است که عناصر کالبدی شاخص با ساختار ذهنی کاربران هم‌پوشانی معناداری دارند. همچنین اردشیر و مولوی (۱۴۰۳) در بازار روز خرم‌آباد نشان دادند که عناصر هویتی فضا با تجربه زیسته و تعاملات اجتماعی کاربران ارتباط معنی‌داری دارد.

بسترهای چندلایه شهری: سنتز کالبد، رویداد و زمان در بازارهای تاریخی ایران

بازارهای تاریخی نمونه‌ای از فضاهای عمومی چندلایه‌اند که کالبد پایدار و ریتم‌های زمانی را با هم ترکیب می‌کنند. سلطان‌زاده (۱۳۸۰) و پوراحمد و همکاران (۱۳۸۹) ساختار کالبدی و کارکردی بازارهای ایرانی را تحلیل کرده‌اند. مطالعات جدیدتر مانند نجاری نابی و مهدی‌نژاد (۱۳۹۹) با ترکیب نحو فضا و مشاهده رفتاری، نشان داده‌اند که پیکربندی فضایی بازارها نقش مهمی در اجتماع‌پذیری دارد. مطالعات بین‌المللی درباره فضاهای موقت و رویدادمحور نشان می‌دهند که رویدادها می‌توانند الگوهای رفتاری را بازآرایی و ظرفیت‌های پنهان کالبد را فعال کنند (Bishop & Williams, 2012; Smith, 2015). جوادی و همکاران (۲۰۲۵) با بررسی «تأثیر رویدادها بر تحول ساختار فضاهای عمومی» نشان دادند که رویدادهای شهری فضاهای عمومی را به مکان‌های موقت تعامل و اجتماع تبدیل می‌کنند. لطیفی و سجاذزاده (۱۳۹۳) نیز تأثیر تغییرات فصلی و رویدادی بر رفتار کاربران را تحلیل کردند.

«جدول ۱» خلاصه تحلیلی مهم‌ترین مطالعات اثرگذار و

فضاهای عمومی پدیده‌هایی پویا و زمان‌مند هستند که در بستر تغییرات اجتماعی، اقتصادی و کالبدی بازآرایی می‌شوند. این نگاه، زمان را نه یک پس‌زمینه خنثی، بلکه عاملی فعال در شکل‌دهی کیفیت و کارکرد فضاهای عمومی معرفی می‌کند. فیضی و رزاقی‌اصل (۱۳۸۷) و سوری و رزاقی‌اصل (۱۳۹۲) مفهوم «حس زمان» را در طراحی شهری بسط داده‌اند. با ظهور کلان‌داده‌ها و فناوری‌های ردیابی، مطالعه ریتم‌های فضازمانی وارد مرحله جدیدی شد؛ شوال و آهاس^۴ (۲۰۱۶) نشان دادند که الگوهای حضور و حرکت در فضاهای عمومی تابع چرخه‌های روزانه، هفتگی و فصلی‌اند. پژوهش‌های ژانگ و همکاران^۵ (۲۰۲۰) و کیم و لی^۶ (۲۰۲۲) نیز نشان داده‌اند که تغییرات زمانی کیفیت محیط، نوع فعالیت و مدت ماندگاری کاربران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. استیونس و داوی^۷ (۲۰۲۳) تأکید می‌کنند که رفتار شهری نه تنها محصول کالبد، بلکه نتیجه تعامل پویا میان زمان، شرایط محیطی و انگیزه‌های کاربران است. در همین راستا، تارتیا^۸ (۲۰۲۰) با تمرکز بر «زمان‌مندی و ریتم‌مندی فضای خیابان»، نشان می‌دهد که تجربه زیسته خیابان در بستر چرخه‌های زمانی روزمره شکل می‌گیرد. کیان^۹ (۲۰۲۰) با بررسی «جغرافیاهای فضاهای عمومی»، بر تنوع‌پذیری زمان‌مند عمومی بودن فضا تأکید می‌کند و زیانا و هانی رز^{۱۱} (۲۰۲۲) در یک مطالعه میدانی نشان داده‌اند که افزایش فعالیت پیاده و توقفی در فضاهای عمومی چگونه به تغییرات رفتاری و بازآرایی الگوهای استفاده از فضا منجر می‌شود. تمام این مطالعات نقش مؤثر زمان، شرایط محیطی و انگیزه‌های کاربران را در شکل‌دهی رفتار شهری تأیید می‌کنند و بر این نکته تأکید دارند که رفتار در فضاهای عمومی صرفاً محصول کالبد نیست، بلکه نتیجه تعامل پویا میان این عوامل است.

معنای مکان در بوته تجربه: حس تعلق، پدیدارشناسی و زندگی روزمره

جریان سوم بر تجربه زیسته و معنای مکان تمرکز دارد. آثار کلاسیک جیکوبز (۱۹۶۱) و ویلیام وایت (۱۹۸۰) اهمیت مشاهده خردمقیاس و تعاملات روزمره را برجسته کردند. در حوزه ادراک، نظریه «دلبستگی به مکان» آلتمن و لو^{۱۱} (۲۰۱۲) و مطالعات روان‌شناسی محیطی مانند کیم و کاپلان (۲۰۰۴) نشان می‌دهند که حس تعلق، امنیت و آشنایی نقش مهمی



نحوه ارتباط آنها با چارچوب پژوهش حاضر را ارائه می‌کند.

بر پایه مرور نظام‌مند پیشینه، می‌توان دریافت که اگرچه مطالعات پیشین هریک به‌طور جداگانه بر ابعاد کالبدی، زمانی، رفتاری یا ادراکی فضاهای عمومی متمرکز بوده‌اند، اما تحلیل یکپارچه هم‌زمان این چهار مؤلفه، به‌ویژه در بستر پویای فضاهای تاریخی و تحت تأثیر ریتم‌های رویدادی (مانند نوروز)، همچنان یک شکاف پژوهشی جدی محسوب می‌شود. برای پوشش این شکاف و تبیین سازوکارهای حاکم بر تعامل فضازمانی کاربران در بازار تاریخی، مدل مفهومی پژوهش حاضر حول محور تعامل پویای چهار عنصر کلیدی شکل گرفته است:

۱. **ویژگی‌های کالبدی:** کالبد پایدار بازار شامل پیکربندی فضایی، خوانایی مسیرها، محصوریت فضاها، جداره‌های فعال و عناصر نشانه‌ای است. این ویژگی‌ها زمینه اولیه و بستر ساختاری لازم برای شکل‌گیری رفتارهای کاربران و ادراک محیطی را فراهم می‌کنند. به عبارتی، کیفیت و سازمان فضایی بازار، نقش تعیین‌کننده‌ای در جهت‌گیری حرکت، نقاط توقف و تعاملات اجتماعی دارد.

۲. **ریتم‌ها و شرایط زمانی:** زمان به عنوان عاملی فعال در مدل، چرخه‌های روزمره، فصلی و رویدادی را در بر می‌گیرد. به‌ویژه رویدادهایی مانند نوروز، با افزایش حضور کاربران و تغییر نوع فعالیت‌ها، الگوهای رفتاری را بازآرایی می‌کنند. در این مدل، زمان نه به عنوان یک پس‌زمینه خنثی، بلکه به صورت عامل مؤثر در سازمان‌دهی فضا و فعال‌سازی ظرفیت‌های پنهان کالبد مطرح است.

۳. **الگوهای رفتاری کاربران:** رفتارها در پنج دسته اصلی (حرکت عبوری/ ضروری، توقف کوتاه، توقف بلند، فعالیت اختیاری و تعامل اجتماعی) کدگذاری می‌شوند. این رفتارها تحت تأثیر ویژگی‌های کالبد و ریتم‌های زمانی شکل می‌گیرند و به‌طور مستقیم بر کیفیت تجربه فضا اثر می‌گذارند. همچنین، الگوهای رفتاری بازخوردی برای ادراک و استفاده مجدد از عناصر کالبدی ایجاد می‌کنند.

۴. **ادراک و تجربه زیسته:** ادراک کاربران شامل حس مکان، سرزندگی، امنیت، خوانایی و کیفیت تجربه است. این مؤلفه بازتاب مستقیم تعامل کالبد و رفتار در بستر زمان است و از

جدول ۱. خلاصه و تحلیل مطالعات پیشین و ارتباط آنها با چارچوب پژوهش حاضر.

نویسنده/سال	محور نظری	روش پژوهش	یافته‌های کلیدی	ارتباط مستقیم با پژوهش حاضر (بازار تاریخی کرمان)
لینچ (۱۹۶۰)	ادراک و خوانایی شهری	مطالعات موردی و نقشه‌های ذهنی	مسیر، گره، لبه، نشانه و حوزه ساختار ذهنی فضا را می‌سازند.	چارچوب تحلیل ادراک فضایی و نقشه‌های شناختی کاربران بازار
جیکوبز (۱۹۶۱)	زندگی اجتماعی خیابان	مشاهده میدانی	حضور مردم و فعالیت‌های روزمره عامل سرزندگی و امنیت فضاست	تبیین نقش تعاملات اجتماعی و حضورپذیری در سرزندگی بازار
وایت (۱۹۸۰)	رفتار در فضاهای عمومی	فیلم‌برداری و مشاهده سیستماتیک	نشستن، مکث و تجمع شاخص‌های کیفیت فضایی‌اند	تحلیل الگوهای توقف، مکث و تجمع در راسته‌ها و میدانچه‌های بازار
گهل (۱۹۸۷-۲۰۱۳)	کالبد و رفتار	مشاهده رفتاری	کیفیت طراحی با رفتارهای ضروری، اختیاری و اجتماعی رابطه مستقیم دارد.	سنجش اینکه کدام بخش‌های بازار رفتار اجتماعی بیشتری تولید می‌کنند.
الکساندر و همکاران (۱۹۷۷)	الگوهای طراحی انسانی	الگوهای تکرارشونده فضایی	فرم‌های انسانی‌مقیاس تعامل و تعلق را تقویت می‌کنند	ارزیابی تناسب مقیاس و ساختار کالبدی بازار تاریخی با رفتار کاربران
مدنی‌پور (۲۰۰۷)	زمان و فضا	تحلیل نظری-شهری	فضا محصول لایه‌های تاریخی و زمانی است (پالیماستت شهری)	درک بازار کرمان به عنوان فضای تاریخی چندلایه و پویا
سیمونسن (۲۰۱۳)	تجربه زیسته و پدیدارشناسی مکان	رویکرد کیفی	عادت‌ها، ریتم‌های روزمره و تجربه بدنی، معنای مکان را می‌سازند	تحلیل تجربه زیسته کسبه و کاربران دائمی بازار
شوال و آهاس (۲۰۱۶)	ریتم‌های فضازمانی	ردیابی حرکت (GPS)	حضور و حرکت تابع چرخه‌های روزانه، هفتگی و فصلی است	مقایسه الگوهای رفتاری بازار در ایام عادی و نوروز
کرمونا (۲۰۲۱)	کیفیت فضاهای عمومی	ارزیابی چندمعیاره	کیفیت طراحی، مدیریت و فعالیت‌ها به‌طور هم‌زمان عملکرد فضا را تعیین می‌کند	چارچوب ارزیابی یکپارچه کالبد، فعالیت و مدیریت بازار

۴. قلمرو زمانی - مکانی پژوهش

قلمرو زمانی: قلمرو زمانی پژوهش شامل دو دوره هفت‌روزه است: دوره عادی (دو هفته پیش از نوروز) و دوره رویداد (تعطیلات نوروز، ۱ تا ۷ فروردین). انتخاب این بازه‌ها با همسان‌سازی شرایط روزهای هفته، ساعات مشاهده، دمای میانگین هوا (۱۸-۲۲ درجه سانتی‌گراد) و عدم تداخل با سایر رویدادهای محلی انجام شد تا هر تغییر رفتاری یا ادراکی ناشی از فعال شدن ریتم نوروز باشد.

قلمرو مکانی: محدوده مورد مطالعه، بافت تاریخی و فرهنگی بازار سرپوشیده کرمان است یکی از بازارهای تاریخی برجسته ایران که در دوره صفوی بنیان گذاشته شده و در دوره قاجار به اوج گسترش خود رسید (پوراحمد، ۱۳۷۶: ۷۵). بازار کرمان به دلیل پیکربندی فضایی منسجم، وجود کاربری‌های متنوع اقتصادی، اجتماعی و مذهبی، و توانایی آن در خلق تعامل‌های چندبعدی میان کالبد، زمان، رفتار و ادراک، نمونه‌ای ایده‌آل برای مطالعه این پژوهش به شمار می‌رود. محدوده مورد مطالعه به طول ۵۰۰ متر از میدان توحید (ورودی اصلی بازار) تا میدان گنجعلی‌خان (پایان مسیر) امتداد دارد (شکل ۲).

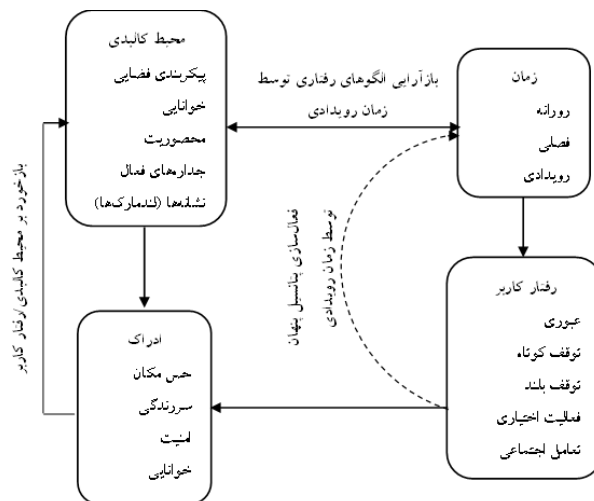
برای تحلیل دقیق‌تر، این محدوده به پنج بخش پیوسته و متمایز تقسیم شده که هر بخش از نظر ویژگی‌های کالبدی و عملکرد روزمره کاربران مشخص گردیده است (جدول ۲).

این تقسیم‌بندی سلسله‌مراتب فضایی بازار را از مسیر خطی به گره‌های انتقالی و مرکزی تا فضای باز پایانی نشان می‌دهد که همسو با نظریه سازمان‌دهی ذهنی فضاهای شهری لینچ

طریق بازخورد، رفتارهای آینده و نحوه استفاده از عناصر فضایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تجربه زیسته کاربران به ایجاد پیوند میان هویت جمعی، یادآوری خاطره و اجتماع‌پذیری فضا کمک می‌کند.

این چهار مؤلفه در یک چرخه تعاملی و خودتقویت‌کننده عمل می‌کنند. کالبد پایدار، زمینه‌ساز رفتار است؛ زمان رویدادی، ظرفیت‌های نهفته در کالبد را فعال و رفتارها را به سمت فعالیت‌های اجتماعی و اختیاری سوق می‌دهد؛ این تغییر رفتاری، به نوبه خود، ادراک کاربران را غنی و حس مکان را تقویت می‌کند؛ و درنهایت، ادراک تغییریافته، الگوهای رفتاری آتی و نحوه تعامل با فضا را هدایت می‌کند. این مدل چارچوبی تحلیلی برای فهم چگونگی تبدیل فضاهای تاریخی از حالت «محور عبوری» به «عرصه اجتماع» تحت تأثیر ریتم‌های زمانی فراهم می‌آورد. «شکل ۱» این مدل مفهومی و چرخه تعاملات آن را به صورت شماتیک نشان می‌دهد.

بر اساس چارچوب نظری فوق، می‌توان رابطه میان کالبد، زمان، رفتار و ادراک را به مثابه نظامی تعاملی و چندلایه در نظر گرفت که تنها از طریق ترکیب داده‌های عینی رفتاری و داده‌های ذهنی-ادراکی قابل تحلیل است. از این رو، بررسی تجربی این روابط مستلزم به‌کارگیری رویکردی روش‌شناختی است که امکان گردآوری هم‌زمان شواهد کمی و کیفی و ادغام تفسیری آنها را فراهم آورد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش.



شکل ۲. محدوده مورد مطالعه.

است.

یافته‌های کمی: تحلیل الگوهای رفتاری

توزیع و مقایسه آماری انواع رفتار: رفتار کاربران در دو مقطع «پیش‌عید» و «ایام نوروز» در پنج دسته کدگذاری و مقایسه شد. مقایسه فراوانی پنج دسته رفتار کدگذاری شده بین دو دوره «پیش‌عید» و «ایام نوروز» با استفاده از آزمون خی-دو انجام شد. نتایج تفاوت‌های آماری معناداری را نشان داد ($\chi^2 = 8/47$). همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، $df=4$ ، $p > 0/001$. هم‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نوروز موجب کاهش چشم‌گیر رفتارهای عبوری/ضروری و افزایش قابل توجه رفتارهای اختیاری و اجتماعی شده است. این تغییر حاکی از آن است که نوروز به عنوان یک محرک زمانی، جذابیت‌های محیطی و حس تجربه‌محوری را افزایش داده و نیاز به مکث، مشاهده و ارتباط اجتماعی را تقویت می‌کند. این تغییر، نشان‌دهندهٔ گذار فضا از «محور عبوری» به «مقصد توقف

(۱۹۶۰) است و امکان تحلیل داده‌های رفتاری و شناختی در چارچوب پژوهش را فراهم می‌آورد. این محدوده از نظر پیکربندی فضایی، دارای دو ویژگی کلیدی است: ۱- خطی بودن غالب که در حالت عادی، عمدتاً به صورت محور عبوری عمل می‌کند، ۲- وجود گره‌های پتانسیل‌دار مانند میدان‌های ارگ و گنجعلی‌خان و چهارسوق که دارای قدرت اتصال بالا هستند و در صورت فراهم‌شدن محرک‌های محیطی-زمانی، به راحتی به مقاصد توقف تبدیل می‌شوند.

۵. یافته‌ها و تحلیل

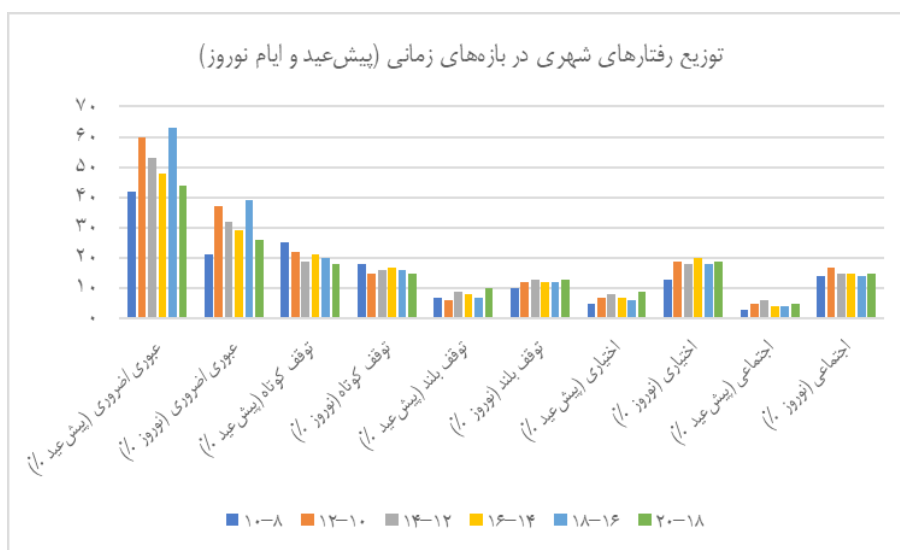
یافته‌های این پژوهش در راستای چارچوب نظری کالبد-زمان-رفتار-ادراک و بر اساس سه سطح تحلیل رفتاری، ادراکی و تلفیقی ارائه می‌شود. نتایج هر بخش به گونه‌ای تنظیم شده است که نشان دهد تغییرات فضازمانی چگونه در الگوهای رفتاری بروز یافته و چه بازتابی در ساختار ذهنی کاربران داشته

جدول ۲. تقسیم‌بندی قلمرو مکانی محدوده مورد مطالعه و ویژگی‌های ساختاری-ادراکی بخش‌های کلیدی آن.

بخش	موقعیت نسبی	ویژگی‌های کالبدی کلیدی	عملکرد غالب در حالت روزمره
میدان ارگ (توحید)	آغاز مسیر، ورودی اصلی	فضای باز، دروازه اصلی، عناصر مدرن (ایستگاه تاکسی، دستفروشان)	گره عبوری و توزیع ترافیک عابران
راسته اصلی بازار (از ارگ تا نقاره‌خانه)	مسیر خطی مرکزی	عرض متوسط ۳ تا ۴ متر، سقف گنبدی‌های تکیه‌گاهی، جداره‌های فعال (کاربری تجاری)، نورپردازی غیرمستقیم، فضای نسبتاً محصور	مسیر کارکردی اصلی؛ حرکت هدفمند عبوری و خرید ضروری
نقاره‌خانه و بازار سراجی	گذر انتقالی؛ میانه مسیر	ساختار گنبدی-گذرهای جانبی، اتصال به راسته‌های فرعی (مانند بازار سراجی)، عرض کمتر (۳/۵-۳ متر)، ارتفاع سقف کاهش‌یافته	گذر انتقالی؛ تغییر سرعت و رفتار، محل توقف‌های کوتاه
چهارسوق	نقطه تقاطع چهار راسته اصلی	سقف مرکزی گنبدی با چهار طاق بزرگ، ارتفاع قابل توجه (حدود ۸ متر)، دید ۲۴۰ درجه، اتصال به کاروانسرا، حمام و مساجد	گره توزیع‌تعالی؛ تقاطع حجم بالایی از تردد
میدان گنجعلی‌خان	پایان مسیر، گره انتهایی	فضای باز مربعی (۵۰ × ۵۰ متر)، حوض مرکزی، سردر کاروانسرا در یکی از ضلع‌ها، دید ۳۶۰ درجه، عناصر تاریخی متنوع (حمام، مسجد، کاروانسرا)	مقصد اجتماعی-فرهنگی؛ فضای تجمعی، استراحت و تعامل

رفتارها را در محدوده نشان می‌دهد. این نتایج تأکید می‌کند که نوروز نه تنها حجم حضور کاربران را افزایش داده، بلکه ماهیت استفاده از فضا را از «عبور سریع و خرید هدفمند» به «توقف، تعامل اجتماعی و تجربه فراغتی» تغییر داده است. در نتیجه، بعد زمانی نوروز با افزایش جذابیت‌های محیطی، ساختار نیاز را از «رسیدن» به «بودن» تغییر داده است؛ آن‌گونه که رلف (۱۹۷۶) بیان می‌کند، فضا زمانی «مکان» می‌شود که عامل توقف و درگیری عاطفی را فعال کند. **تحلیل خوشه‌ای رفتاری:** برای طبقه‌بندی کاربران بر اساس الگوی رفتاری، از تحلیل خوشه‌ای استفاده شد که منجر به شناسایی سه خوشه متمایز گردید.

اجتماعی» است؛ روندی که گه‌ل (۲۰۱۳) آن را نتیجه افزایش «کیفیت تجربه‌پذیری محیط» می‌داند، یعنی زمانی که محیط زمینه‌ای برای مکث، مشاهده و تعامل فراهم می‌کند. همچنین مطابق با نظر وایت (۱۹۸۰)، افزایش فعالیت‌های اجتماعی، نشانه فعال شدن پتانسیل‌های نهفته فضای شهری است. افزون بر آن، بررسی الگوی زمانی رفتارها در بازه‌های دوساعته نشان می‌دهد که در پیش‌عید، اوج رفتارهای ضروری در ساعات ۱۰-۱۲ و ۱۶-۱۸ اتفاق افتاده است؛ حال آنکه در نوروز، رفتارهای اجتماعی و اختیاری توزیع یکنواخت‌تری در طول روز داشته‌اند که نشان‌دهنده کاهش سلطه نیازهای ابزاری و تقویت تجربه‌محوری است. «شکل ۳» نیز توزیع زمانی



شکل ۳. توزیع رفتارها در محدوده مورد مطالعه در بازه‌های زمانی مشخص.

جدول ۳. توزیع درصدی و مقایسه انواع رفتارهای شهری در دو دوره زمانی.

تعریف عملیاتی (نماد رفتاری)	درصد تغییر	تغییر مطلق	ایام نوروز (%)	پیش‌عید (%)	نوع رفتار
خرید هدفمند، عبور سریع	کاهش ۳۹٪	-۲۴	۳۸	۶۲	عبوری / اضروزی
انتظار، بررسی وبترین	کاهش ۲۶٪	-۶	۱۷	۲۳	توقف کوتاه
استراحت، گفت‌وگوی طولانی	افزایش ۱۴۰٪	+۷	۱۲	۵	توقف بلند
قدم‌زنی، عکاسی، تماشا	افزایش ۲۰۰٪	+۱۲	۱۸	۶	اختیاری
گفت‌وگو، مشارکت در برنامه‌ها	افزایش ۲۷۵٪	+۱۱	۱۵	۴	اجتماعی



رفتارهای شهری، توزیع فضایی و الگوی حرکت کاربران در بازار تاریخی کرمان طی دو بازه زمانی پیش‌عید و نوروز با دو روش مکمل تحلیل شد: ۱. نقشه‌های خطی حرکتی با ضخامت متناسب با فراوانی تردد و ۲. نقشه‌های حرارتی جهت شناسایی نقاط داغ تراکم رفتاری.

یافته‌ها حاکی از تغییر بنیادین هندسه فضایی-رفتاری است. مطابق شکل‌های ۴ و ۵، در پیش‌عید حدود ۶۸٪ رفتارها بر محور خطی میدان ارگ ← چهارسوق ← میدان گنجعلی‌خان متمرکز بود که بیانگر کارکرد خرید-محور و الگوی حرکتی هدفمند است. در نوروز، با تقویت مؤلفه‌های رویدادی، تمرکز حرکتها به سه گره جذابیت تغییر یافت: میدان گنجعلی‌خان (۴۰٪)، کاروانسرای گنجعلی‌خان (۱۵٪) و چهارسوق (۱۴٪). این بازاریابی نشان‌دهنده تبدیل فضا از محور عبور خطی به مقاصد توقف و تعامل اجتماعی است.

تحلیل الگوهای حرکتی نشان می‌دهد که جریان‌های خطی و هدفمند در پیش‌عید، در نوروز جای خود را به حلقه‌های حرکتی حول کانون‌های جاذبه داده‌اند. این تغییر هندسه فضا، نقاط اوج

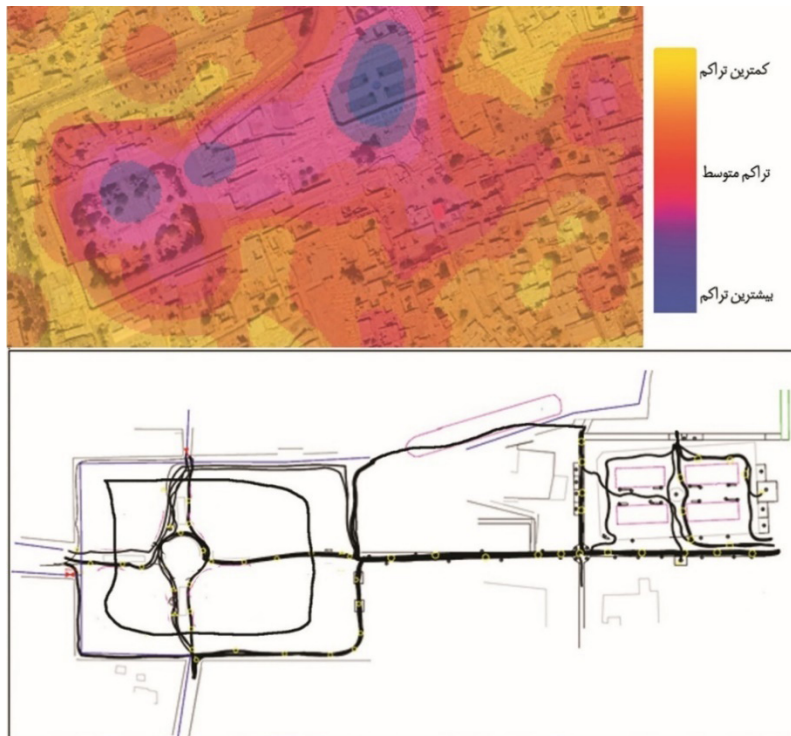
- خوشه ۱: خریداران هدفمند (۷۲٪ پیش‌عید، ۳۵٪ نوروز، میزان تغییر: کاهش ۵۱ درصدی)

- خوشه ۲: گردشگران تجربه‌محور (۱۸٪ پیش‌عید، ۴۵٪ نوروز، میزان تغییر: افزایش ۱۵۰ درصدی)

- خوشه ۳: اجتماع‌گرایان (۱۰٪ پیش‌عید، ۲۰٪ نوروز، میزان تغییر: افزایش ۱۰۰ درصدی)

این تغییر ساختاری به معنای جایگزینی انگیزه‌های وجودی (تجربه، تعامل) با انگیزه‌های ابزاری (خرید، عبور) است؛ نتیجه‌ای که با دیدگاه کرمونا (۲۰۱۰) درباره «قدرت مناسبت‌های جمعی در بازآفرینی عملکرد اجتماعی فضاهای عمومی» همخوان است. در واقع، نوروز ترکیب جمعیت را از «کاربران مصلحتی» به «کاربران مقصدجو» تغییر داده است. این یافته به‌طور مستقیم نشان می‌دهد که زمان رویدادی، کیفیت اجتماعی شدن کاربران را بیش از صرفاً افزایش حجم حضور تغییر می‌دهد.

تحلیل مکانی تراکم رفتارها، الگوی حرکت و نقاط اوج تداخل رفتاری: به‌منظور بررسی تأثیر مناسبت زمانی بر پیکربندی



شکل ۴. پراکنش و تراکم رفتاری در دوره پیش‌عید (بالا): نقاط داغ شدت تراکم فعالیت. پایین: الگوهای رفتاری و حرکتی در محدوده مورد بررسی - هرچه ضخامت خط بیشتر تعداد رفت‌وآمد بیشتر)

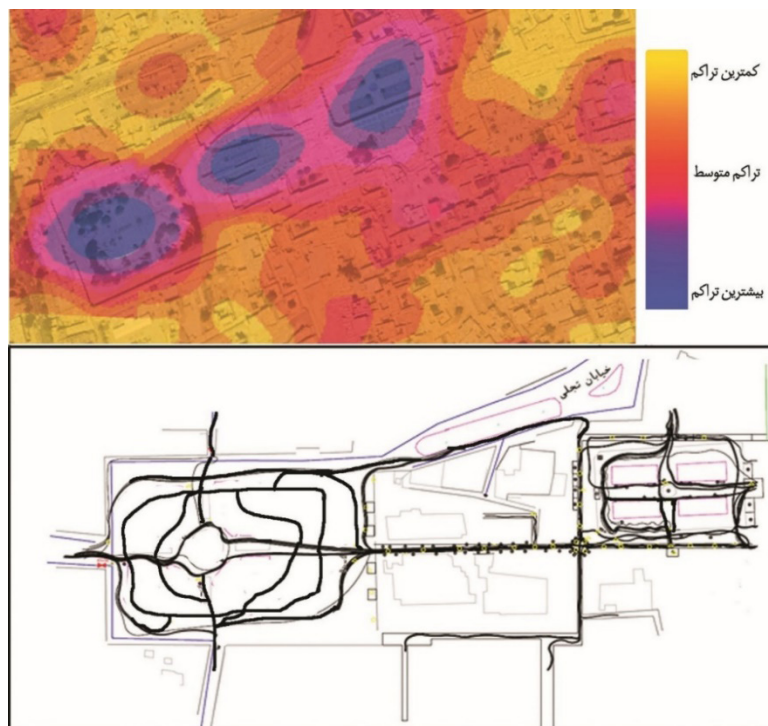
همزمان، نقاط مرده با فعالیت زیر ۱۰٪ (مانند گذرهای فرعی و ضلع شمالی میدان ارگ با ۷٪ فعالیت) شناسایی شدند که به دلیل انقطاع از مسیرهای اصلی یا فقدان جاذبه محیطی از چرخه حیات فضایی حذف شده بودند.

نتایج نشان می‌دهد مناسبت نوروز با تغییر هندسه حرکت از خطی به حلقوی، نه تنها کمیت تراکم را در گلوگاه‌ها افزایش داد، بلکه کیفیت حضور را از عبور اجباری به توقف اختیاری و تعامل اجتماعی ارتقا بخشید. این یافته‌ها مفهوم جهش ساختاری فضایی (Penn, 2003) را تأیید می‌کند: ریتم زمانی، بدون مداخله کالبدی، سلسله‌مراتب کارکردی فضا را بازآرایی کرده و گلوگاه‌های عبوری را به مقاصد اجتماعی تبدیل می‌کند.

تحلیل رگرسیون چندمتغیره: برای پیش‌بینی احتمال رفتار اجتماعی در نوروز، از رگرسیون لجستیک چندمتغیره استفاده شد. مدل نهایی دارای $R^2 = 0.76$ و Nagelkerke و 423 رویداد اجتماعی بود. نتایج رگرسیون لجستیک نشان می‌دهد که چهار متغیر جدول ۴ به صورت معناداری احتمال رفتار اجتماعی را در نوروز پیش‌بینی می‌کنند ($R^2 = 0.76$).

تداخل رفتاری را نیز دستخوش دگرگونی کیفی کرده است. ورودی بازار از سمت میدان ارگ، که در هر دو دوره به دلیل ازدحام تاکسی‌ها، موتورسیکلت‌ها، دستفروشان و عابران، نقطه‌ای با تداخل شدید (بیش از ۸۵٪) و آلودگی صوتی محسوب می‌شود، در نوروز با افزایش ۳۰ درصدی تراکم از ۲۴۵۰ به ۳۱۸۰ نفر در ساعت مواجه شد. اما مهم‌تر از افزایش کمی، تغییر کیفی کاربری فضا است: نسبت رفتارهای عبوری از ۸۹٪ به ۷۴٪ کاهش یافت و در مقابل، ۱۸٪ از حضورها به رفتارهای اجتماعی اختصاص پیدا کرد.

چهارسوق، به عنوان گره ارتباطی اصلی بازار، شدیدترین تأثیر را از این دگرگونی پذیرفت. تراکم حضور در این نقطه با ۱۲۶ درصد افزایش، از ۱۸۷۰ به ۴۲۳۰ نفر در ساعت رسید. اما وجه شاخص این تحول، وارونگی نسبت رفتارهاست: سهم حرکات عبوری از ۶۷٪ به ۳۸٪ کاهش یافت، در حالی که رفتارهای اجتماعی با ۴۵٪ به کارکرد غالب فضا تبدیل شدند. به این ترتیب، چهارسوق از یک گره صرفاً عبوری به مقصدی برای توقف و تعامل اجتماعی بدل گشت.



شکل ۵. پراکنش و تراکم رفتاری در ایام نوروز (بالا): نقاط داغ شدت تراکم فعالیت. پایین: الگوهای رفتاری و حرکتی در محدوده مورد بررسی - هرچه ضخامت خط بیشتر تعداد رفت‌وآمد بیشتر).



تحلیل میدان دید^{۱۶}، زوایای دید از نقاط مختلف بازار تاریخی کرمان محاسبه و ارتباط آن با الگوهای رفتاری در دو دوره زمانی مورد سنجش قرار گرفت. فرض بر این است که نقاطی با دید بازتر و دسترسی بهتر، پتانسیل بیشتری برای جذب رفتارهای اختیاری و اجتماعی دارند. در ادامه، ویژگی‌های دید و دسترسی نقاط شاخص بازار و ارتباط آن با رفتار کاربران در جدول ۵ ارائه شده است.

تحلیل همبستگی ($r = 0.89$, $p < 0.01$)، نشان می‌دهد که دید باز و امنیت بصری پیش‌نیاز شکل‌گیری توقف و تعامل اجتماعی است؛ یافته‌ای همسو با دیدگاه‌های گهل (۲۰۱۳) و وایت (۱۹۸۰) درباره نقش کیفیت‌های ادراکی فضا در جذب فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی. در این میان، میدان گنجعلی‌خان و چهارسوق بازار کرمان با بیشترین زاویه دید (به ترتیب بیش از ۲۷۰ و ۲۴۰ درجه) در ایام نوروز بیشترین سهم رفتارهای اختیاری و اجتماعی را به خود اختصاص داده‌اند که بیانگر ظرفیت فضاهای باز و گسترده برای ایجاد محیطی امن و

نتایج نشان می‌دهد که ۱. هر متر افزایش عرض مسیر احتمال رفتار اجتماعی را حدود ۲/۳ برابر افزایش می‌دهد؛ ۲. هر درجه افزایش دید فضایی احتمال رفتار اجتماعی را بیش از ۳ برابر افزایش می‌دهد. ۳. هر متر کاهش فاصله از نشانه، احتمال رفتار اجتماعی را ۲/۶ برابر افزایش می‌دهد. ۴. افزایش تراکم جمعیت اثر منفی داشته و احتمال رفتار اجتماعی را کاهش می‌دهد ($OR = 0.52$). این نتایج، نقش نشانه‌ها به عنوان محرک‌های رفتار اجتماعی را تأیید می‌کند؛ آنها فقط نقاط شناسایی در نقشه ذهنی نیستند، بلکه موتورهای شکل‌گیری اجتماع در میدان عمل‌اند.

تحلیل دید و دسترسی: یکی از عوامل کلیدی تأثیرگذار بر الگوهای رفتاری در فضاهای شهری، کیفیت دید و دسترسی است. قابلیت دید از یک نقطه، امکان درک فضا، جهت‌یابی و احساس امنیت را برای کاربر فراهم می‌آورد و دسترسی مناسب، زمینه تعاملات اجتماعی را مهیا می‌سازد. در این پژوهش، با استفاده از روش

جدول ۴. نتایج رگرسیون لجستیک برای پیش‌بینی رفتار اجتماعی در نوروز.

متغیر مستقل	ضریب β	خطای استاندارد	نسبت بخت (Odds Ratio)	سطح معناداری
عرض مسیر (متر)	۰٫۸۴	۰٫۱۵	۲٫۳۲	$p < ۰/۰۱$
دید فضایی (درجه)	۱٫۲۳	۰٫۲۱	۳٫۴۲	$p < ۰/۰۰۱$
فاصله از نشانه (متر)	-۰٫۹۷	۰٫۱۸	۰٫۳۸	$p < ۰/۰۱$
تراکم جمعیت (نفر/م ^۲)	-۰٫۶۵	۰٫۱۲	۰٫۵۲	$p < ۰/۰۵$

جدول ۵. تحلیل دید و دسترسی.

نقطه	زاویه دید	کیفیت دید	تفسیر دید	کاربرد رفتاری (دوره نوروز)	کاربرد رفتاری (دوره پیش‌عبید)
میدان گنجعلی‌خان	+۲۷۰ درجه	فضای کاملاً باز، دید ۳۶۰ درجه	بیشترین میزان دید در محدوده، احساس امنیت بصری، امکان مشاهده فعالیت‌های پیرامونی	۴۲٪ رفتارهای اختیاری (قدم‌زنی، عکاسی)، ۳۵٪ رفتارهای اجتماعی (تجمع، گفت‌وگو)	۱۵٪ رفتارهای اختیاری، ۱۰٪ توقف، ۷۵٪ رفتار عبوری / ضروری
چهارسوق	۲۴۰ درجه	فضای تقاطع، دید عالی به چهار جهت، سقف بلند	دومین نقطه با دید بالا، نقطه عطف بصری، کانون جهت‌یابی	کانون اصلی رفتاری، ۴۵٪ اجتماعی، ۳۰٪ اختیاری، ۲۵٪ عبوری	گره عبوری، ۶۷٪ عبوری، ۲۰٪ توقف کوتاه، ۱۳٪ سایر
نقاره‌خانه	۱۲۰ درجه	فضای نیمه‌باز، سقف نیمه‌باز، دید نسبتاً خوب	گذار از فضای بسته به باز، تغییر تدریجی دید، نقطه انتقال بصری	تغییر الگوی رفتاری از عبوری به توقفی، ۴۰٪ توقف کوتاه، ۳۵٪ عبوری، ۲۵٪ اختیاری	۶۰٪ عبوری ضروری، ۲۵٪ توقف کوتاه، ۱۵٪ سایر
راسته بازار (ورودی تا نقاره‌خانه)	۹۰-۶۰ درجه	باریک، دید محدود به جلو، فضای محصور	تونل‌های بصری، احساس محدودیت، کاهش حس امنیت بصری	۸۸٪ رفتار عبوری، ۸٪ توقف کوتاه، ۴٪ سایر	۹۲٪ رفتار عبوری ضروری، ۵٪ توقف کوتاه، ۳٪ سایر
راسته بازار سراجی	۷۵-۴۵ درجه	بسیار باریک، دید بسیار محدود، سقف کوتاه	تونل‌های بصری متراکم، احساس محدودیت شدید، فشار بصری	۸۸٪ رفتار عبوری، ۷٪ توقف کوتاه، ۵٪ سایر	۹۴٪ رفتار عبوری ضروری، ۴٪ توقف کوتاه، ۲٪ سایر
میدان ارگ (توحید)	۱۸۰ درجه	فضای باز، اما موانع بصری زیاد (ترافیک، دستفروش)	دید عالی اما پر از اغتشاش بصری، تداخل دیداری-شنیداری	۱۸٪ اجتماعی، ۲۵٪ اختیاری، ۵۷٪ عبوری	۸٪ اجتماعی، ۲۲٪ اختیاری، ۸۰٪ عبوری ضروری

جذاب جهت توقف و تعامل است. در مقابل، راسته‌های باریک بازار با زوایای دید محدود (۴۵ تا ۹۰ درجه) حتی در این دوره نیز عمدتاً کارکرد عبوری خود را حفظ کرده‌اند و کمتر زمینه‌ساز تعاملات اجتماعی بوده‌اند. همچنین نقاره‌خانه (در بازار سراجی در نزدیکی ورودی بازار از میدان ارگ) به عنوان نمونه‌ای با دید متوسط، در نوزاد از نقش گذار به فضایی نیمه‌تعاملی تغییر عملکرد داده است که این امر بر اهمیت دیدپذیری و گشودگی فضایی در افزایش انعطاف‌پذیری رفتاری کاربران تأکید می‌کند.

یافته‌های کیفی: از تجربه حسی تا ساختار ذهنی
تحلیل حسی-پدیدارشناختی، تجربه زیسته و کیفیت‌های محیطی
تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، دو دسته مضمون اصلی را آشکار کرد: الف. تجربه چندحسی فضا و ب. معنای پدیدارشناختی مکان.

الف. تحلیل تجربه چندحسی در دو دوره: تحلیل مضمون مصاحبه‌ها، دگرگونی تجربه حسی-عاطفی فضا را میان دو دوره آشکار کرد. جدول ۶ مقایسه‌ای از تجربه پنج حس اصلی ارائه می‌کند. نتایج جدول با رویکرد پدیدارشناسی مکان لفور (۱۹۹۱) و توان (۱۹۷۷) همخوان است، و مکان زمانی به عنوان «تجربه زیسته» معنا پیدا می‌کند که ادراک حسی و عاطفی را درگیر کند. **ب. مضامین پدیدارشناختی معنای مکان:** تحلیل مضمون مصاحبه‌های عمیق نشان داد که معنای بازار تاریخی برای کاربران نه در سطح کارکردی، بلکه در قالب تجربه‌ای زیسته و اجتماعی شکل می‌گیرد. فرایند کدگذاری به شناسایی پنج مضمون اصلی شامل «تعلق و هویت»، «غرور مکانی»، «تعلیق زمان»، «تنش سنت-مدرنیته» و «اجتماع‌پذیری» انجامید (جدول ۷).

نتایج بیانگر آن است که سه مضمون نخست و نیز اجتماع‌پذیری در ایام نوزاد تقویت شده و با افزایش مکث،

جدول ۶. تحلیل ادراک حسی کاربران در دو دوره پیش‌عید و نوزاد.

حس	کیفیت غالب در دوره پیش‌عید	کیفیت غالب در دوره نوزاد	تأثیر کل بر رفتار و تجربه
بینایی	شلوغی، بی‌نظمی بصری، تمرکز بر کالا	رنگین‌کمانی، منظم، تزئینات آیینی، نورپردازی	جذب/دفع فضایی: نوزاد با ایجاد جذابیت بصری، تمایل به توقف را افزایش داد.
شنیداری	صداهاى کارکردی (چانه‌زنی، موتورها، اعلام)	صداهاى اجتماعی و فراغتی (موسیقی، خنده، گفت‌وگو)	مدت ماندگاری: محیط صوتی نوزاد تجربه را لذت‌بخش‌تر و ماندگاری را طولانی‌تر کرد.
بویایی	ترکیب بوهای تجاری (ادویه، چرم)	غلبه رایحه‌های بهاری (گل، سبزه) و غذاهاى محلی	ایجاد خاطره و تمایز: بوهای نوزادی فضا را منحصربه‌فرد و به یادماندنی کرد.
لمسی (حس جنبشی)	سطوح سخت، شلوغی، محدودیت حرکت	تنوع بافت، فضاهاى باز برای نشستن، جریان روان‌تر	کیفیت تجربه فیزیکی: امکان لمس، استراحت و تعامل با فضا را فراهم آورد.

جدول ۷. مضامین پدیدارشناختی معنای مکان و پیامدهای رفتاری.

مضمون اصلی	کدهای کلیدی استخراج‌شده	گروه غالب	کیفیت ادراکی	پیامد رفتاری
حس تعلق و هویت	تداوم نسلی، خاطره جمعی، مالکیت نمادین، پیوستگی زیستی با مکان	بازاریان و ساکنان محلی	پیوند عاطفی عمیق با فضا	ماندگاری طولانی‌تر، حضور مستمر، مراقبت از فضا
غرور مکانی و بازتمایز هویت	دیده‌شدن توسط گردشگران، ارزش نمادین، نمایش شهر، تأیید بیرونی	شهروندان و کسبه	تقویت هویت جمعی	تعامل اجتماعی فعال‌تر، مشارکت و تجمع
تعلیق زمان و غوطه‌وری حسی	گم کردن زمان، شدت محرک‌های حسی، ریتم متفاوت، غوطه‌وری فضایی	گردشگران و جوانان	تجربه فراغتی و غیرابزاری	افزایش توقف، پرسه‌زنی، فعالیت‌های اختیاری
تنش سنت-مدرنیته	ناهمخوانی مداخلات جدید، گسست تاریخی، ناخوانایی کالبدی	کاربران حرفه‌ای و محلی	کاهش رضایت ادراکی	اجتناب از برخی نقاط، کاهش مکث
اجتماع‌پذیری و حس اشتراک فضایی	باهم‌بودن، گفت‌وگوی خودانگیزخته، مالکیت جمعی، قلمرو مشترک	همه گروه‌ها (اوج در نوزاد)	همبستگی اجتماعی	تجمع، تعامل و شکل‌گیری رفتارهای جمعی



در ادراک خود بازنمایی می‌کنند. این گزینش ادراکی، همان «تصویرپذیری» لینچ است: کاربران ناخودآگاه عناصر هویت، جهت‌دهی و قطعیت فضایی را برجسته می‌کنند و آنچه در ذهن پررنگ می‌شود، در عمل هم مقصد رفتار قرار می‌گیرد. «شکل ۶» نمونه‌ای از کروکی‌های ذهنی شهروندان را نشان می‌دهد.

عناصر برجسته مانند میدان و چهارسوق نه تنها نقش راهنمای فضایی دارند، بلکه حامل معانی اجتماعی و هویتی برای کاربران هستند. حذف فضاهای حاشیه‌ای و استفاده از نمادهای انتزاعی نیز نشان‌دهندهٔ روند ساده‌سازی ذهنی و انتخاب‌گری ادراکی کاربران است، به طوری که نقشه‌های شناختی بازتابی از تعامل میان تجربه حسی و ساختار ذهنی افراد ارائه می‌کنند.

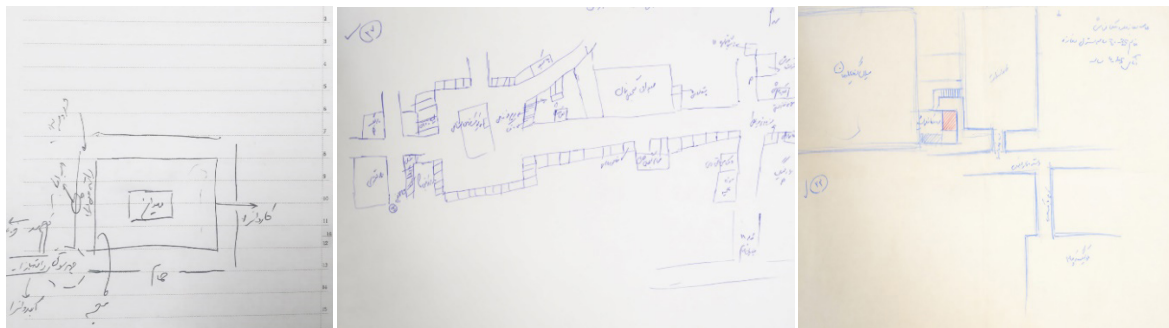
علاوه بر فضاهای عمومی و موزه‌ای، کاربری‌هایی مثل بانک‌ها، مغازه‌های صنایع دستی اطراف میدان گنجعلی‌خان، اغذیه‌فروشی‌های میدان ارگ و عطاری‌های چارسوق نیز در نقشه‌های ذهنی کاربران به‌طور مکرر دیده شدند. «شکل ۷» بیشترین نقاط تکرار شده در ذهن کاربران را نشان می‌دهد که

پرسه‌زنی و تعاملات جمعی همراهاند؛ به‌گونه‌ای که کاربران به‌جای عبور صرف، در فضا درگیر تجربه و حضور می‌شوند. در مقابل، مداخلات کالبدی معاصر و ناسازگار با زمینه تاریخی، از طریق ایجاد گسست ادراکی، اثری بازدارنده بر رضایت فضایی و تمایل به توقف دارند. در مجموع، نوروز به مثابه یک رویداد زمانی-اجتماعی، با تشدید تجربه حسی و جمعی، فضا را از یک بستر عملکردی به مکان معنادار تبدیل می‌کند. این تفسیر با تمایز فضا و مکان توان (۱۹۷۷)، نظریه تولید اجتماعی فضا هانری لوفور (۱۹۹۱) و تأکید متیو کرمونا (۲۰۲۱) بر نقش رویدادهای جمعی در سرزندگی فضاهای عمومی همسو است.

تحلیل ساختاری نقشه‌های شناختی: تحلیل ساختاری ۶۰ نقشه شناختی کاربران نشان می‌دهد که ادراک فضایی بازار کرمان عمدتاً حول نشانه‌ها و مسیرهای اصلی سازمان یافته است. مطابق جدول ۸، میدان گنجعلی‌خان، چهارسوق و حمام تاریخی بیشترین بسامد را در نقشه‌ها دارند، که هم‌راستا با یافته‌های رفتاری است و این فضاها را به پُرکنش‌ترین نقاط بازار تبدیل می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهند که کاربران بازار، علاوه بر توجه به مسیرهای اصلی، ارزش نمادین و هویتی فضاها را نیز

جدول ۸. تحلیل محتوای نقشه‌های شناختی.

ویژگی نقشه‌های ذهنی	درصد	تفسیر روان‌شناختی	مثال در بازار کرمان
تمرکز بر نشانه‌ها	٪۸۴	جهت‌یابی از طریق نقاط شاخص	میدان گنجعلی‌خان، چهارسوق
ترسیم مسیرهای خطی	٪۷۱	درک فضایی سلسله‌مراتبی	راسته اصلی بازار
بزرگ‌نمایی عناصر نمادین	٪۶۵	اهمیت عاطفی و هویتی	حوض، سقف چهارسوق
حذف فضاهای حاشیه‌ای	٪۴۲	انتخاب‌گری ادراکی	کوچه‌های فرعی، پشت‌بام‌ها
استفاده از نمادهای انتزاعی	٪۳۸	ساده‌سازی برای بازنمایی ذهنی	دایره برای میدان، خط برای مسیر



شکل ۶. نمونه‌ای از کروکی‌های ذهنی ترسیم‌شده توسط شهروندان.

۴۲٪ بوده است. این درصدها از شمارش فراوانی نمونه‌های ذکر شده در مصاحبه‌ها و یادداشت‌های میدانی استخراج شده و نمایانگر افزایش حس تعلق جمعی و تجربه مشترک فضایی در دوره نوروژ است. «جدول ۹» تمایزهای ادراکی کلیدی بین گروه‌ها را نشان می‌دهد.

نتایج نشان می‌دهد که تجربه نوروژ حس تعلق اجتماعی و فراگیری فضا را تقویت کرده است. به عبارت دیگر، زمان

اطراف میدان گنجعلی‌خان و چارسوق بیشترین تکرار را دارند. تحلیل تمایزهای ادراکی بین گروه‌های کاربری: نوروژ نه تنها رفتار کاربران، بلکه ساختارهای ادراکی گروه‌های مختلف را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عنوان شاخصی از این تغییر، بررسی پاسخ‌های بازخوردی و مصاحبه‌های کیفی نشان می‌دهد که استفاده از ضمیر جمع «ما» برای توصیف تجربه بازار در نوروژ به ۷۸٪ افزایش می‌یابد، در حالی که این مقدار در پیش‌عید تنها

جدول ۹. تفاوت ادراک بین گروه‌های مختلف.

گروه کاربری	عناصر کلیدی در ادراک	کیفیت غالب تجربه	رابطه عاطفی با فضا
بازاریان قدیمی	گذر زمان، تداوم تاریخی	حسی-خاطره‌ای	تعلق عمیق، مالکیت نمادین
شهروندان میانسال	دسترسی، کارکرد روزمره	کاربردی-اجتماعی	آشنایی روزمره، هویت محل‌ای
جوانان محلی	فضای ملاقات، مد و نمایش	اجتماعی-فراغتی	تعلق انتخابی، هویت نمایشی
گردشگران داخلی	اصالت، عکس‌گیری	زیبایی‌شناختی	حسرت/غبطه، تجربه موقت
گردشگران خارجی	تفاوت فرهنگی	انسان‌شناختی	کنجکاوی، دیگری‌سازی



شکل ۷. نقاط شاخص ذهنی.



۶. بحث و نتیجه گیری

در تفسیر نتایج به دست آمده و در چارچوب مباحث نظری پیشین، می‌توان گفت که الگوهای رفتاری و ادراکی کاربران بازار تاریخی کرمان را نمی‌توان صرفاً بر اساس ویژگی‌های کالبدی یا عوامل زمانی به تنهایی تبیین کرد، بلکه تعامل هم‌زمان این مؤلفه‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در سازمان‌دهی حیات اجتماعی فضا دارد. نوروز به عنوان یک ریتم زمانی آیینی، بدون مداخله کالبدی، دگرگونی معناداری در شیوه استفاده از فضا ایجاد کرد و بازار را از محیطی عمدتاً کارکردی و عبوری به عرصه‌ای اجتماعی و تجربه‌محور بدل ساخت. این گذار با دیدگاه گهل (۲۰۱۳) درباره وابستگی رفتارهای اختیاری و اجتماعی به کیفیت‌های محیطی و شرایط زمینه‌ای هم‌خوانی دارد.

افزایش رفتارهای اجتماعی و انتقال کانون فعالیت‌ها از مسیرهای خطی به میدان‌ها و چهارسوق‌ها نشان داد که سازمان فضایی بازار ظرفیت بالقوه‌ای برای تعاملات جمعی دارد که در شرایط عادی کمتر فعال می‌شود. این یافته‌ها با پژوهش‌های استیونس و داوی (۲۰۲۳) و شوال و آهاس (۲۰۱۶) درباره نقش رویدادها و ریتم‌های زمانی در بازآفرینی حیات اجتماعی فضاهای عمومی هم‌راستا است و نشان می‌دهد که رویدادهای فرهنگی می‌توانند الگوهای استفاده از فضا را به‌طور موقت بازسازمان‌دهی کنند. هم‌زمان، تحلیل نقشه‌های شناختی نشان داد که عناصر شاخصی مانند میدان گنجعلی‌خان و چهارسوق نه تنها در حافظه ذهنی کاربران برجسته‌تر شده‌اند، بلکه به مقاصد اصلی توقف و تعامل نیز تبدیل شده‌اند. این هم‌پوشانی میان «تصویر ذهنی» و «مقصد رفتاری» مصداقی از نظریه خوانایی و تصویرپذیری لینچ (۱۹۶۰) و نیز تأکید کارمونا (۲۰۲۱) بر نقش جذابیت ادراکی در تقویت اجتماع‌پذیری فضاست؛ بدین معنا که کیفیت ادراک شده محیط می‌تواند به‌طور مستقیم بر الگوهای کنش اجتماعی اثر بگذارد. یافته‌های رگرسیونی نیز نشان داد که شاخص‌های کالبدی نظیر گشودگی فضایی و میدان دید، احتمال بروز رفتارهای اجتماعی را افزایش می‌دهند، در حالی که تراکم بیش از حد اثر بازدارنده دارد. این نتایج در امتداد تحلیل‌های دیداری-رفتاری گهل (۲۰۱۳) و هانزل و لدون (۲۰۱۷) قرار می‌گیرد. بالین حال، نکته مهم آن است که این ظرفیت‌های کالبدی تنها در بستر زمانی نوروز به‌طور کامل فعال شده‌اند؛ موضوعی که نشان می‌دهد زمان رویدادی نه صرفاً یک متغیر زمینه‌ای، بلکه

رویدادی باعث می‌شود ادراک کاربران از بازار تغییر کند: از یک «جای خرید» به یک «صحنه اجتماعی» منتقل شود و تعاملات جمعی و تجربه مشترک فضا برجسته شود. این نتایج بر اهمیت زمان‌های رویدادی و نقش آنها در شکل‌دهی ادراک و تجربه فضایی تأکید می‌کند.

تلفیق رفتار و ادراک: سازوکار تعامل کالبد-زمان-ادراک-رفتار

تحلیل مکانی تطبیقی نشان داد نقاطی که در نوروز بالاترین تراکم رفتارهای اختیاری و اجتماعی را داشتند (میدان گنجعلی‌خان، چهارسوق و میدان ارگ)، دقیقاً همان نقاطی بودند که در نقشه ذهنی جمعی به عنوان نشانه‌های نمادین شناسایی شدند. این هم‌پوشانی فضایی، رابطه مستقیم و تقویت‌کننده بین کیفیت کالبدی، جذابیت ادراکی و الگوهای رفتار جمعی را نشان می‌دهد. سازوکار اثرگذاری این تعامل در «جدول ۱۰» تبیین شده است. این هم‌پوشانی نشان‌دهنده رابطه مستقیم و تقویت‌کننده بین کیفیت کالبدی، جذابیت فضایی و الگوهای رفتار جمعی است. به بیان دیگر، نشانه‌های برجسته به ایستگاه‌های رفتاری اجتماع‌پذیر تبدیل می‌شوند. مناسبت نوروز با تزریق عناصر رویدادی (تزیینات، برنامه‌ها، فعالیت‌های موقت) و تغییر کاربری موقت فضا، نه تنها الگوهای رفتاری، بلکه ساختار ذهنی افراد از بازار را دگرگون کرد. فضا از یک محیط کارکردی صرف به یک صحنه شهری سرزنده و چندعملکردی تبدیل شد. نتایج این بخش دقیقاً همان چیزی را نشان می‌دهد که مدنی‌پور از آن به عنوان «پالیمسست زمانی» یاد می‌کند: زمان، لایه‌ای معنایی بر کالبد می‌افزاید و باعث می‌شود فضا هویت تازه‌ای پیدا کند.

جدول ۱۰. سازوکار اثرگذاری هم‌زمان کالبد، زمان و ادراک.

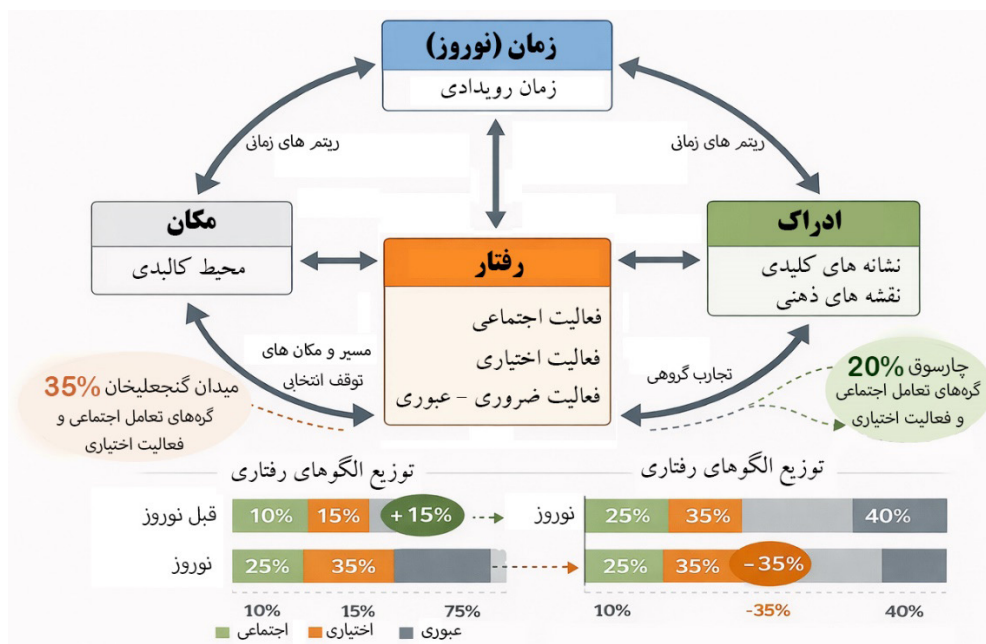
بعد	نقش در پیش‌عید	نقش در نوروز	پیامد رفتاری	پیامد ادراکی	شواهد میدانی
کالبد ثابت	سازمان حرکت	بستر تعامل	حرکت توقف	کارکردی نمادین	تغییر تراکم در میدان
زمان متغیر	زمینه فعالیت	محرک تحول	ضروری اختیاری	روزمره استثنایی	افزایش رفتارهای اجتماعی
ادراک کاربر	منفعل	فعال	تابع محیط	شکل‌دهنده محیط	نقشه‌های ذهنی غنی‌تر
تعامل سه‌گانه	حداقلی	حداکثری	ایجاد رفتارهای جدید	خلق معانی جدید	تجمع در نقاط نمادی

در نظم‌های روزمره، رفتارهای اجتماعی و اختیاری را افزایش داد. کانون‌های فعالیت را از مسیرهای خطی به میدان‌ها و چهارسوق‌ها منتقل کرد و در نهایت حس تعلق جمعی و ادراک هویتی فضا را تقویت نمود.

در نهایت، چهارگانه کالبد-زمان-رفتار-ادراک را می‌توان به عنوان سامانه‌ای پویا و خودتقویت‌شونده در نظر گرفت که در آن هر مؤلفه به بازتعریف دیگری می‌انجامد. پژوهش‌های آتی می‌توانند به بررسی اختلافات جنسیتی و جمعیتی در نقشه‌های ذهنی و ادراک فضایی کاربران بپردازند، چراکه یافته‌های اولیه نشان می‌دهد مردان و زنان بازار، فضا را به شیوه‌های متمایز تجربه و بازنمایی می‌کنند. همچنین، تلفیق داده‌های رفتاری و ادراکی با فناوری‌های نوین ردیابی حرکت می‌تواند دقت تحلیل زمان‌مند رفتار و نقش مناسب فرهنگی را افزایش داده و نشان دهد که چگونه هر رویداد یا الگوی تعطیلات، ریتم زمانی خاص خود را به فضای تاریخی تزریق کرده و شهر از خلال زمان بازتولید و زنده می‌ماند.

عاملی محرک در بالفعل‌سازی قابلیت‌های فضایی است. شکل ۸ نشان می‌دهد که تعامل کالبد، زمان نوروز، رفتار اجتماعی و ادراک فضایی، چرخه‌ای پویا و خودتقویت‌کننده ایجاد می‌کند که ظرفیت‌های پنهان فضاها را تاریخی را فعال می‌سازد.

در سطح نظری، این یافته‌ها با مفهوم «پالیمسست زمانی» مدنی‌پور هم‌خوانی دارد و شهر را پدیده‌ای زمانمند معرفی می‌کند که در آن لایه‌های جدید معنا و کارکرد بر کالبد موجود افزوده می‌شود. بازار تاریخی کرمان در ایام نوروز از «فضای خرید» به «عرصه اجتماع» تغییر کارکرد داد و گذار از ادراک ابزاری به ادراک معنادار را تجربه کرد؛ موضوعی که ضرورت تحلیل هم‌زمان ابعاد کالبدی و زمانی را آشکار می‌سازد. از منظر کاربردی، یافته‌ها بر ضرورت توجه به «طراحی زمانی» در کنار طراحی کالبدی تأکید دارند. نتایج نشان داد که سیاست‌گذاری مبتنی بر رویدادهای آیینی و فرهنگی می‌تواند بدون مداخلات پرهزینه فیزیکی، ظرفیت‌های نهفته فضاها را تاریخی را فعال سازد. در بازار کرمان، نوروز با ایجاد تعلیق موقت



شکل ۸. چرخه تغییرات رفتاری و ادراکی در نوروز (خلاصه نتایج و یافته‌ها).



فهرست منابع

- محمدهادی، اردشیر؛ مولوی، مهرناز (۱۴۰۳)، بررسی ویژگی‌های هویتی فضاهای شهری با رویکرد پدیدارشناسی (نمونه موردی: بازار روز خرم آباد)، *تجلی هنر در معماری و شهرسازی*، ۲ (۴)، ۱۰۲-۱۱۹.
- بحرینی، سیدحسین (۱۳۹۹)، *تحلیل فضاهای شهری*، دانشگاه تهران.
- بحرینی، سیدحسین (۱۳۹۸)، *راهنمای طراحی فضاهای شهری: جداره فضای شهری*، دانشگاه تهران.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۹۱)، *راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران*، وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری، شهیدی.
- پوراحمد، احمد؛ حبیبی، کیومرث؛ کشاورز، مهناز (۱۳۸۹)، سیر تحول مفهوم‌شناسی بازآفرینی شهری به عنوان رویکردی نو در بافت‌های فرسوده شهری، *مطالعات شهر ایرانی/اسلامی*، دوره اول، شماره اول، ۷۳-۹۳.
- رفیعی، سپیده؛ اکبری نامدار، شبنم (۱۴۰۴)، شناسایی مؤلفه‌های کالبدی مؤثر بر شکل‌گیری مکان سوم: مقایسه بازار تاریخی و مجتمع تجاری لاله پارک تبریز، *تجلی هنر در معماری و شهرسازی*، ۳ (۲)، ۱-۱۵.
- سوری، الهام؛ رزاقی اصل، سینا؛ فیضی، محسن (۱۳۹۲)، مفهوم حس زمان و کاربرد آن در طراحی شهری، *هویت شهر*، ۷ (۱۳)، ۷۳-۸۲.
- سلطان‌زاده، حسین (۱۳۸۰)، *بازارهای ایرانی*، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- غربا، ندا؛ طیبیان، منوچهر (۱۳۹۶)، تدوین مدل کاربردی تبیین ساختار ذهنی نقشه‌های شناختی مردم از طریق تحلیل‌های ریخت‌شناختی-فضایی بافت‌های شهری موجود نمونه موردی: بافت تاریخی شهر کرمان، *باغ نظر*، ۱۴ (۵۴)، ۳۳-۴۶.
- فیضی، محسن؛ رزاقی اصل، سینا (۱۳۸۷)، شهرسازی منظر: رویکردی نوین در معماری منظر و طراحی شهری، *باغ نظر*، ۵ (۱۰)، ۲۷-۳۶.
- لطیفی، امین؛ سجادزاده، حسن (۱۳۹۳)، ارزیابی تأثیر مؤلفه‌های کیفیت محیطی بر الگوهای رفتاری در پارک‌های شهری (نمونه موردی: پارک مردم همدان)، *فصلنامه مطالعات شهری*، ۳ (۱۱)، ۳-۱۸.
- لطیفی، غلامرضا؛ صفری چابک، ندا (۱۳۹۲)، بازآفرینی مفهوم محله در شهرهای ایرانی - اسلامی برپایه اصول نوشهرگرایی، *فصلنامه مطالعات شهری*، ۲ (۸)، ۳-۱۲.
- موقر، حمید رضا؛ رنجبر، احسان؛ پورجعفر، محمد رضا (۱۴۰۰)، بازشناسی مفهوم محله در شهرهای کویری ایران نمونه مطالعاتی محله‌های شهر ناین، *مطالعات معماری ایران*، ۴ (۸)، ۳۵-۵۶.
- نجاری نایی، رعنا؛ مهدی نژاد، جمال‌الدین (۱۳۹۹)، ارزیابی نقش عوامل کالبدی و عملکردی در اجتماع‌پذیری بازارهای سنتی ایران با استفاده از تکنیک نحو فضا (نمونه موردی: بازار تبریز)، *باغ نظر*، ۱۷ (۸۵)، ۶۷-۸۲.
- Aelbrecht, P., Stevens, Q., & Németh, J. (2023). 'Third places and the temporal dimension of social infrastructure. In *The Routledge Handbook of Urban Social Spaces* (pp. 112–128). Routledge.
- Alexander, C. (1977). *A pattern language: towns, buildings, construction*. Oxford university press.
- Altman, I., & Low, S. M. (Eds.). (2012). *Place attachment* (Vol. 12). Springer Science & Business Media.
- Bishop, K., Marshall, N., Rahmat, H., Thompson, S., Steinmetz-Weiss, C., Corkery, L., ... & Park, M. (2024). Behavior Mapping and Its Application in Smart Social Spaces. *Encyclopedia*, 4 (1), 15.
- Bishop, P. and Williams, L. (2012) *The Temporary City*, New York: Routledge
- Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces: The dimensions of urban design*. Routledge.
- Charbgoon, N., & Mareggi, M. (2020). A framework for time studies in urban planning: Assessment of comprehensive planning in the case of Tehran. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 47 (6), 1098-1114.
- Cittadini, B. (2018). Public meetings: Rhythms, fragments, art and everyday life. *Art & the Public Sphere*, 7 (2), 175-187.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Denzin, N. K. (2008). *Strategies of qualitative inquiry* (Vol. 2). Sage.
- Drewe, P. (2005). What about time in urban planning & design in the ICT age. In *Proceedings of the CORP conference*.
- Gehl, J. (2011). "Three Types of Outdoor Activities," *Life Between Buildings*," and "Outdoor Activities and the Quality of Outdoor Space": from *Life Between Buildings: Using Public Space* (1987). In *The city reader* (pp. 586-608). Routledge.
- Gehl, J. (2013). *Cities for people*. Island press.
- Gehl, J., & Svarre, B. (2013). Public space, public life: an interaction. In *How to study public life* (pp. 1-8). Washington,



DC: Island Press/Center for Resource Economics.

- Giedion, S. (2009). *Space, time and architecture: the growth of a new tradition*. Harvard University Press.
- Hanzl, M., & Ledwon, S. (2017). Analyses of human behaviour in public spaces. *ISOCARP, Portland, Oregon, USA*.
- Heidegger, M. (1977). Basic writings: from Being and time (1927) to the task of thinking (1964).
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Random House
- Javadi, S. Z., Safavi, S., & Pourjafar, M. (2025). The Impacts of Events on the Transformation of Urban Public Space Structures. *Urban Design Discourse a Review of Contemporary Litreatures and Theories*, e27569.
- Kim, H., & Lee, S. (2022). Effects of microclimate on outdoor thermal comfort and space use in urban squares. *Building and Environment*, 212, 108798.
- Kim, J., & Kaplan, R. (2004). Physical and psychological factors in sense of community: New urbanist Kentlands and nearby Orchard Village. *Environment and behavior*, 36 (3), 313-340.
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Translated by Donald Nicholson-Smith. Oxford: Blackwell.
- Low, S. M. (2023). *Why public space matters*. Oxford University Press.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
- Lynch, K. (1972). *What Time Is This Place?* MIT Press
- Madanipour, A. (2007). *Designing the city of reason: foundations and frameworks*. Routledge.
- Madanipour, A. (2024). Public space: notes on why it matters, what we should know, and how to realize its potential: by Vikas Mehta, London and New York, Routledge, 2023, 268 pp., £ 28.99 (paperback), ISBN 9781032137025.
- Madanipour, A., Knierbein, S., & Degros, A. (2013). Public space and the challenges of urban transformation in Europe. In *Public Space and the Challenges of Urban Transformation in Europe* (pp. 183-190). Routledge.
- Mehta, V. (2013). *The street: a quintessential social public space*. Routledge.
- Mehta, V. (2022). *Public Space: notes on why it matters, what we should know, and how to realize its potential*. Routledge.
- Meyer, K. (2008). Rhythms, streets, cities. In *Space, difference, everyday life* (pp. 161-174). Routledge.
- Montgomery, J. (1998). Making a city: Urbanity, vitality and urban design. *Journal of urban design*, 3 (1), 93-116.
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli.
- Penn, A. (2003). Space syntax and spatial cognition: or why the axial line? *Environment and behavior*, 35 (1), 30-65.
- Qian, J. (2020). Geographies of public space: Variegated publicness, variegated epistemologies. *Progress in Human Geography*, 44 (1), 77-98.
- Relph, E. (1976). *Place and placelessness*. Pion.
- Shoval, N., & Ahas, R. (2016). The use of tracking technologies in tourism research: The first decade. *Tourism Geographies*, 18 (5), 587-606.
- Simonsen, K. (2013). In quest of a new humanism: Embodiment, experience and phenomenology as critical geography. *Progress in Human Geography*, 37 (1), 10-26.
- Smith, A. (2015). *Events in the city: Using public spaces as event venues*. Routledge.
- Stevens, Q., & Dovey, K. (2023). *Temporary and tactical urbanism: (re) assembling urban space*. Routledge.
- Tartia, J. (2020). The temporality and rhythmicity of lived street space. *Tampere University Dissertations*, 190.
- Tuan, Y.-F. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. University of Minnesota Press.
- Whyte, W. H. (1980). *The social life of small urban spaces* (Vol. 116). Washington, DC: Conservation Foundation.
- Zapata, O., & Honey-Rosés, J. (2022). The behavioral response to increased pedestrian and staying activity in public space: a field experiment. *Environment and Behavior*, 54 (1), 36-57.
- Zhang, L., Zhang, J., Fang, L., & Liu, Q. (2020). Exploring spatiotemporal patterns of urban park use: A multi-source data approach. *Urban Forestry & Urban Greening*, 54, 126772.