

# Examining the rhythm of behavioral hangouts in urban parks

## (Case study: Baharestan and Ibn Sina Zanjan Gardens)

**Esmeil Daviran<sup>1</sup>** - Department of Geography Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

Received: 28 November 2022      Accepted: 28 January 2023

### Highlights

- Geographical locations have their own unique patterns of space consumption, depending on their design, in different time periods.
- Camps with a mobile nature, such as sports camps, have annual productivity and operate linearly in terms of space allocation.
- Behavioral camps experience a starting point, concentration, and decay due to climate change.
- Examining the timing of public spaces is essential for their better planning and management.

### Extended abstract

#### Introduction

The three key concepts of time, place, and human behavior together shape space. The urban space and its changes are the result of human movement in time and space. Although there have been many discussions about the concept of space, the theories of time-geography and Lefebvre have had the most significant impact on urban issues.

Urban parks, as one of the urban public spaces, are a suitable environment for the formation of behavioral camps. The presence of different human groups with diverse ages and genders in such spaces leads to the formation of specific places for individual and group socialization, creating a space of consumption with a special character. The surrounding environment as a result of time is very effective in the formation of the type of camp and its way of functioning.

This research examines the rhythm of the behavioral hangouts of urban parks with regional (multi-neighborhood) function, using the case study of Ibn Sina and Baharestan parks in Zanjan city. This is because no special studies have been done on the subject of behavioral camp rhythm and the functional structure of rhythms in camp spaces, and most of the research has focused on explaining the formation of camps or the rhythm of spaces.

#### Methodology

The current research is a type of qualitative research based on the descriptive-analytical method with the nature of discovery and the method of rhythm analysis. Data collection using field observation and continuous interview during the formation hours of the camp. Data analysis was done with qualitative methods based on communication matrix, rhythm and qualitative information tables with three main components of structure, dynamics and sociability of the environment.

#### Results and Discussion

The rhythm of the behavioral camp in the studied gardens is significant, active and explorable mainly in the spring and summer seasons. The use of space is different according to the type of camp, but they have functioned in connection with each other. Sports camps have more durability and annual continuity. The temporal continuity of the rhythm of the elderly-based behavioral camp has more daily and seasonal continuity in terms of the number and stability of people. In terms of the space allocation and the number of people, the youth behavioral camp has less space compared to other camps. Waterfront furniture elements, trees, play equipment, sports equipment, stones, chairs, trees, the smoothness of the park ground, grass, besides the spatial security factor, have a greater impact on the durability and daily continuity of

<sup>1</sup> Responsible author: a.daviran@cfu.ac.ir

the camp. Spatial dependence of camps based on the elderly, children and family have the highest ratio. The geographical distance of the residence in Tharbahank is less than that of the other centers. The type of space consumption in the studied rhythms is mainly social and sports in nature. The structural morphology of gardens (regular, irregular or linear geometric shape) is effective in the formation of the type of behavioral camp and its rhythm. The rhythm of the studied camps is mainly in daily and afternoon time sequence and has a specific location with fixed and variable people. Based on the correlation matrix, there is functional correlation and coherence between the variables. The rhythm of space use in the monthly time period shows that the behavioral settlements based on collectivism mainly have the starting point in April and the peak in August, and with the gradual change of climate (from heat to cold) they move to temporary disintegration and again with climate change. (from cold to heat) forms and peaks.

### Conclusion

This research examined the rhythm of the social and age groups of the urban parks of Baharestan and Ibn Sina Zanjan. The study found that the rhythm of behavioral hangouts in urban parks is affected by a variety of factors, including:

- The type of park: Parks with a focus on social activities, such as playgrounds and picnic areas, tend to have a more active and exploratory rhythm than parks with a focus on sports or other passive activities.
- The time of year: Parks tend to be more crowded in the spring and summer months, when the weather is warmer and more pleasant.
- The weather conditions: Parks may be less crowded in inclement weather, such as rain or snow.
- The age and gender of park users: Parks tend to be more crowded with families and children during the day, while they may be more crowded with adults in the evening.

The findings of this study suggest that the rhythm of behavioral hangouts in urban parks is an important consideration for park planners and managers. By understanding the factors that influence the rhythm of park use, park planners can better design and manage parks to meet the needs of their users.

**Key words:** space consumption, behavior, rhythm, urban garden, Zanjan

**Citation:** Daviran, E. (2023) Examining the rhythm of behavioral hangouts in urban parks (Case study: Baharestan and Ibn Sina Zanjan Gardens), Motaleate Shahri, 12(48), 17–28. <https://doi.org/10.34785/J011.2022.024.112>.

### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.





## ضرباهنگ کاوی قرارگاه‌های رفتاری در بستان‌های شهری

نمونه مورد مطالعه: بستان بهارستان و ابن‌سینا زنجان

اسماعیل دویران<sup>۱</sup> - استادیار گروه آموزش جغرافیا، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۷ آذر ۱۴۰۱  
تاریخ پذیرش: ۸ بهمن ۱۴۰۱

### چکیده

در پژوهش های شهری بررسی اثر ریتمیک مصرف فضاهای عمومی شهری با نام ضرباهنگ کاوی مطرح است. قرارگاه رفتاری نوعی از تولید و مصرف فضا توسط گروه های اجتماعی مختلف است که در فضاهای عمومی مانند بستان های شهری بیشتر نمود می یابد. این پژوهش با روش تحقیق کیفی، توصیفی-تحلیلی و با ماهیت اکتشافی به بررسی ضرباهنگ قرارگاه های رفتاری در بستان های شهری با نمونه بستان بهارستان و ابن سینا شهری زنجان پرداخته است. جمع آوری داده های مورد نیاز به صورت برداشت میدانی و با استفاده از روش نمونه گیری غیراحتمالی مبتنی بر نمونه دسترسی و بدون سوگیری و روش مشاهده و مصاحبه انجام گرفته است. با توجه به طبقه بندی شاخص ها به سه مؤلفه اصلی ساختاری، پویایی و محیط اجتماعی، داده های جمع آوری شده طبقه بندی شده و با روش مبتنی بر جداول کیفی، ماتریس ارتباط و ریتم ضرباهنگ تحلیل صورت پذیرفت. نتایج پژوهش نشان می دهد قرارگاه های رفتاری مبتنی بر عملکرد ایستا و گروهی، ضرباهنگ مصرف فضای فصلی تابستانه و روزانه بعد از ظهری داشته و قرارگاه های مبتنی بر عملکرد های فردی پویا مانند ورزش عمده ای مصرف فضای چهارفصل و روزانه صبح و عصر دارند. از طرفی موقعیت و مبلمان مکانی قرارگاه در شکل گیری نوع ضرباهنگ اثرگذار و ارتباط مؤلفه های ضرباهنگی عمده ای دارای انسجام و همبستگی عملکردی است.

وازگان کلیدی: مصرف فضا، رفتار، ضرباهنگ، بستان شهری، زنجان.

### نکات برجسته

- مکان های جغرافیایی با توجه به نوع طراحی آن، مصرف فضایی خاص خود را در بازه های زمانی مختلف پیدا می کنند.
- کمپ هایی با ماهیت تحرکی مانند ورزش، بهروزی سالانه دارند و از نظر تخصیص فضا به صورت خطی عمل می کنند.
- قرارگاه های رفتاری نقطه شروع، تمرکز و اضمحلال ناشی از تغییرات آب و هوایی دارند.
- بررسی ضرباهنگ فضاهای عمومی برای برنامه ریزی و مدیریت بهتر لازم است.

بیشتر پژوهش‌ها به موضوع تبیین شکل گیری قرارگاه یا ضرباهنگ فضاهای پرداخته اند، نوآوری این پژوهش در بررسی چگونگی مصرف این فضاهای عمومی (بostan های شهری) در قرارگاه‌های رفتاری با توجه به ضرباهنگ زمانی و مکانی است. بدین ترتیب سؤال اصلی پژوهش این است که ساختار عملکردی ضرباهنگ قرارگاه های رفتاری در بostan های شهری چگونه بوده و به چه شیوه انسجام یافته‌اند؟ به منظور تعیین چارچوب مشخص برای پاسخگویی به سؤال های مذبور، این فرض تدوین شد که ساختار عملکردی مؤلفه های قرارگاه رفتاری و ضرباهنگ آن در ارتباط دوسویه و متناسب با ساختار زمانی و شیوه مصرف فضا بوده و باهم عملکرد یافته‌اند.

## ۲. چارچوب نظری

واژه اکولوژی ریشه‌ای یونانی دارد و از دکلمه اویکوس (مسکن، خانه، زیست) و لوگوس (شناخت، علم، دانش) تشکیل شده و معنای آن بررسی یا مطالعه موجودات زنده در بسترهای شان است (Ardakani, 2021:21). مطرح شدن این واژه در دهه ۱۸۶۰ (آلمان) و پذیرفته شدن آن به عنوان یک علم در اروپا (دهه ۱۸۹۰) (و برگزار شدن کنفرانس های متعدد در سال های بعد موجب ائتلاف اندیشمندان این حوزه شده و تأثیر متقابل ارگانیسم و محیط به عنوان کلید واژه اصلی اکولوژی دانسته شد (Forman, 2010: 312). همچنان مطرح کننده واژه اکولوژی این مفهوم را دانش بررسی روابط متقابل موجود زنده با دنیای بیرونی می داند؛ حال آن که مفهومی گستردۀ ترشامۀ کلیه شرایط محیطی اعم از عوامل جاندار یا بی جان می شود (Haeri & Esmaeeldokht, 2022:65). ریچارد فرم اکولوژی رانیروی قدرتمندی برای نجات شهرهای معاصر با تمام کاستی، کالبدی اجتماعی می داند. از نظر وی مرکزیت طبیعت (نه مرکزیت شهر) سبب نگاه واقع گرایانه به شهر شده و طبیعت به عنوان اصل همراه با شهر شناخته می شود (Forman, 2014). راجر بارکر و هربرت رایت با مجدوب شدن به تئوری اکولوژی رفتاری کوتوله این بر محدودیت نگاه سنتی در روانشناسی تأکید داشتند (Wicker, 2012:474). از این بین بارکر مفهوم قرارگاه های رفتاری را مطرح کرده و رشته ای با نام روانشناسی اکولوژیک را ایجاد می کند و رفتار روزانه مردم را در ارتباط با عرصه های فیزیکی مورد مطالعه قرار می دهد (Barker, 1968:17). از نظر وی قرارگاه رفتاری دارای دو دسته ویژگی ضروری ساختاری و پویاست. در بخش ساختاری، یک قرارگاه رفتاری شامل یک یا چند الگوی جاری رفتار و محیط بوده و محیط احاطه کننده و ارتباط همساختی با رفتار دارد و در بخش پویا، اجزای محیط-رفتاریک قرارگاه، هم ساخت های نامیده می شوند و در میان یکدیگر دارای یک درجه وابستگی هستند (Hamzenejad & Qalichi, 2019:48).

هم‌عامل فعالیت های مستمر، قلمرو، ساختار محیط و وجود یک دوره زمانی عناصر تشکیل دهنده قرارگاه رفتاری از نظر بارکر است (Sarbandi Farahani, et al., 2013: 104). آن ویکر شاگرد بارکر دو عامل برنامه در قرارگاه و عامل شخص یا عوامل کنترل کننده آن را به عنوان عناصر پنجم و ششم بر عناصر بارکر اضافه نمود (Foroutanrad & Zamani, 2022:129).

قرارگاه رفتاری را شامل فضا، مردم و فعالیت هایشان دانسته و فضا را جزو اصلی آن می داند (Nekui & Karimi Fard, 2016:4). اسکات چهار

## ۱. مقدمه

سه مفهوم کلیدی زمان و مکان به همراه انسان شکل دهنده فضاست. فضای شهری و تغییر تحولات آن حاصل حرکت انسانی در بستر زمان و مکان است. گرچه در مفهوم فضا بحث های بسیاری انجام گرفته است. با این حال بیشتر دو نظریه هایدیگر و لوفور است که اثرات خود را بر مباحث شهری گذاشته است. فضا برای لوفور انتزاع اضممامی است (stank, 2011:133) که تولید آن امری اجتماعی است. این مفهوم از نظری بر سه وجه فیزیکی (فضای واقعی)، فضای دانش رسمی و منطق و فضای استفاده، تولید شده، تغییر کرده در طول زمان استوار است (Barghamadi & Meshkini, 2021:96). برای هایدیگر فضا مفهومی اصولاً دازاینی (بودن) دارد که دارای خصوصیات اگزیستانسیالیستی (هستی گرایی) است (Elden, 2007:108). با وجود ابهامات متعدد و تنوع در مباحث فضایی آنچه به عنوان وجه مشترک مفهوم فضا از نظر دانشمندان به ویژه لوفور و هایدیگر می تواند مطرح شود، اهمیت دادن به مفهوم انسان است که در بستر زمان و مکان مفهوم می یابد. یکی از فضاهای شکل گرفته حاصل عملکرد انسان در محیط های شهری، قرارگاه های رفتاری است که در بستر زمان و مکان منجر به شکل گیری گونه های متعدد رفتاری در دوره های زمانی است. این قرارگاه واحد اجتماعی کوچکی است که از تلفیق پایدار مکان و فعالیت حاصل می شود تا در فرایندی منظم بتواند عملکرد ضروری آن محیط رفتاری را تأمین نماید (Zandi, 2015: 119). در واقع قرارگاه رفتاری یک نوع سینموفوفی (همریختی) است که سازگاری میان اعمال انسان و محیط فیزیکی و اجتماعی مکان ها را مورد کاوش قرار می دهد (Hamdani Golshan, et al., 2020: 64).

بوستان های شهری به عنوان یکی از فضاهای عمومی شهری با توجه به نقش و عملکرد آن، محیطی مناسب برای شکل گیری قرارگاه های رفتاری است. حضور قشرهای مختلف انسانی با تنوع سنی و جنسی در چنین فضاهایی منجر به شکل گیری مکان های مشخص برای اجتماع سازی فردی و گروهی بوده و فضای مصرف با غالب مکانی ویژه را به وجود می آورد. احاطه مکان در اثر زمان در شکل گیری نوع قرارگاه و شیوه عملکرد آن بسیار تأثیرگذار است. هر قرارگاه زمان شروع و پایانی دارد (Barker, 1968) و ممکن است در مکانی قرارگاه های متعددی در طول زمان های مختلف به وجود بیاید. جنبه عمومی بوستان های شهری و تنوع استفاده کنندگان آن منجر به شکل گیری تنوع قرارگاهی در زمان ها و مکان های مختلف می گردد. بررسی ضرباهنگ شیوه و عملکرد قرارگاه ها در بوستان های شهری در باز طراحی و تنوع بخشی به فضای بوستانی از آن نظر اهمیت دارد که می تواند الگوی اجتماع پذیری فضاهای عمومی را بیشتر نموده و ظرفیت بهره برداری و مشارکت پذیری از اجتماع به وجود آمده را توسعه بخشد. بررسی تکرار و توالی مبتنی بر زمان و رویداد مکانی، ضرباهنگ فضایی قرارگاه را تبیین کرده و شیوه عملکرد بوستان های شهری را برای مدیریت شهری نماگر می سازد. پژوهش حاضر به بررسی ضرباهنگ قرارگاه های رفتاری بوستان های شهری با عملکرد منطقه ای (چند محله ای) با نمونه موردی بوستان های این سینا و بهارستان شهر زنجان پرداخته است. با توجه به این که در موضوع ضرباهنگ قرارگاه رفتاری و چگونگی ساختار عملکردی ضرباهنگ ها در فضاهای قرارگاهی مطالعات ویژه صورت نپذیرفته و

دارند(5:2014).Henriques et al, 2014) و برخی دیگر، حاصل امر خطی اند و از طریق توالی و بازتولید پدیده‌ای یکسان صورت می‌گیرند Barzegar(Barzegar & Habibi, 2020). ضرباهنگ‌های چرخه‌ای و خطی آشکارا با یکدیگر تفاوت دارند ولی با یکدیگر مرتبط هستند(Lefebvre, 1990: 92).

وندلریج ضرباهنگ شهری راتابع عوامل اجتماعی، فرهنگی، طبیعی و Wunderlich(2008) احساسی، اعم از عوامل صوت و بودوضایی بر می‌شمارد، فضای ساختاری بستان‌های شهری و قرارگاه رفتار مکانی مستقر در آن به لحاظ شدت، فرکانس و طول مدت (ماندگاری)، تابع ویژگی‌های مکانی فضای قرارگاه است. در درجه دوم رفتار فرهنگی، ساختار محیطی، قلمرو سازی و شخصی سازی فضاست که بر نوع و نحوه ضرباهنگ تاثیر می‌گذارد. کش‌های رفتاری شکل گرفته در فضای قرارگاهی بر شدت و فرکانس ضرباهنگ مؤثر بوده و مکان جغرافیایی بر میزان دام و ماندگاری آن مؤثر است. مؤلفه‌ها یا شخص‌های مهم تأثیرگذار در بررسی ضرباهنگی قرارگاه‌های رفتاری با توجه به چارچوب نظری مطرح شده را می‌توان در ابعاد ساختاری، پویایی و اجتماع پذیری محیط تقسیم بندی می‌کرد که در ارتباط با هم‌دیگر عملکرد ضرباهنگی قرارگاه را تبیین می‌کنند(تصویر شماره ۱).

### ۳. روش

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات کیفی مبتنی بر شیوه توصیفی-تحلیلی با ماهیت اکتشاف و روش ریتم آنالیز تدوین یافته است. جمع آوری داده‌ها با استفاده از مشاهده میدانی و مصاحبه مستمر در ساعت شکل گیری قرارگاه و بهره وری بستان، صورت پذیرفته است. داده‌های حاصل در نقشه‌پیاده شده و قرارگاه‌های رفتاری به تفکیک انواع (سنی، قشر، خانوادگی و...) مشخص گردید. سپس با عامل زمان و ویژگی‌های مکانی (موقعیت استقرار) و نوع استفاده قرارگاه، ریتم و شیوه مصرف فضا به دست آمد. با مصاحبه بهره برداران و طبقه بندی داده‌های به دست آمده، به ابعاد مختلف ضرباهنگی قرارگاه پرداخته شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش‌های کیفی مبتنی بر ماتریس ارتباط، ریتم ضرباهنگ و جداول اطلاعات کیفی انجام پذیرفت. حجم نمونه با توجه به تغییرات زمانی و مکانی بهره برداران و ضرورت مردم نگاری مکانی-زمان و تنوع قرارگاه‌های رفتاری از روش نمونه گیری غیراحتمالی مبتنی بر نمونه در دسترس و گروهی بدون سوگیری استفاده شد(Boswell and Cannon, 2012).

با توجه به تعداد قرارگاه ۷۰ مورد است. روایی پژوهش حاصل بررسی اعتبار محتوا در چارچوب نظری (به ویژه نظریه لوفور و هایدیگر در موضوع ضرباهنگ و نظریه بارکر و یان گل در موضوع قرارگاه رفتاری) و استفاده سایر محققان (مانند پژوهش‌های حبیبی، جمشیدی، برزگر و لطیفی) از مؤلفه‌ها و شخص‌ها مدنظر بوده است. با توجه به گستردگی سطح به کارگیری پژوهشگران از شخص‌های مورد بررسی، روایی مناسب است. مؤلفه‌های مورد استفاده در این پژوهش مبتنی بر متغیرهای حاصل از سه مؤلفه اصلی ساختاری، پویایی و اجتماع پذیری محیط بوده که در برگیرنده ۱۴ متغیر است. پایایی ابزار پژوهش در ضریب آماری آلفای کرونباخ نشان می‌دهد که قالب شخص‌ها دارای ضریب بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۲ هستند که ضریب کل آن برابر با ۰/۷۹ به دست آمده است.

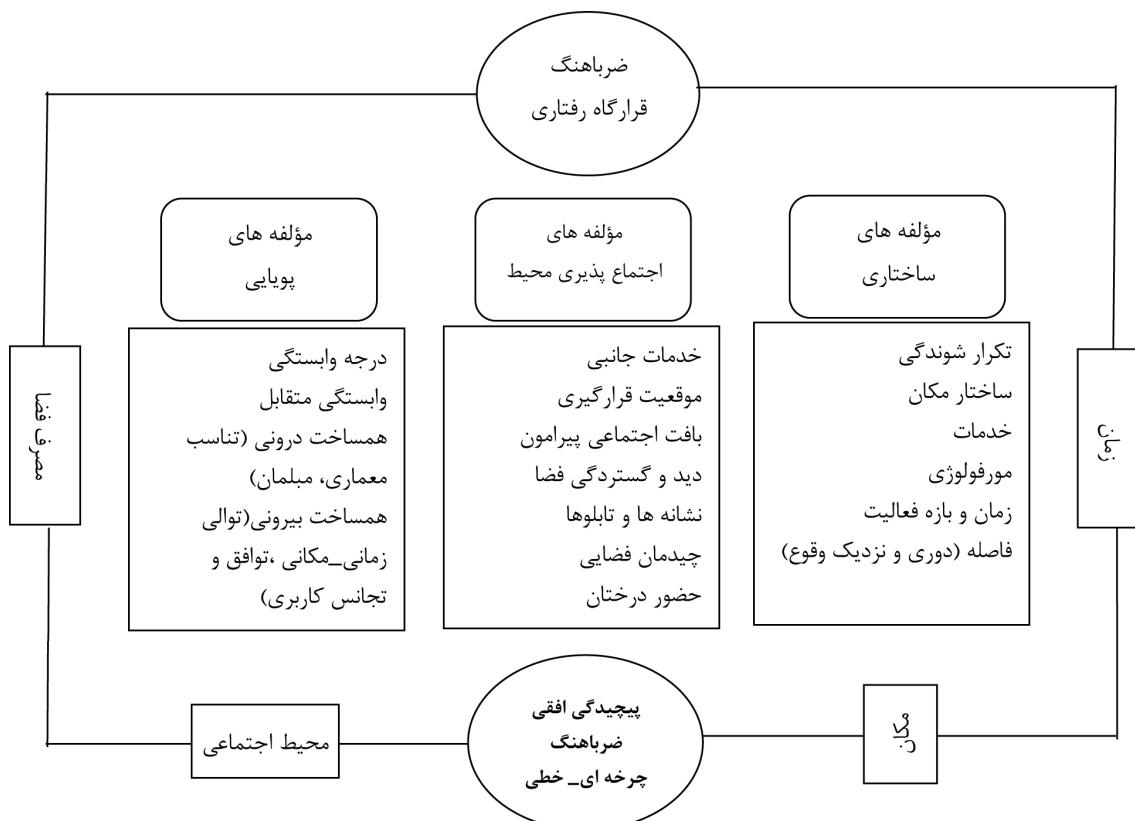
ویژگی قدرت قرارگاه‌های رفتاری را در فراشخصی بودن، ارتباط متقابل میان مؤلفه‌های قرارگاه رفتاری (طرف کالبدی و الگوی رفتاری)، خود تنظیم گری و نقش دهنگی می‌بیند(Scott, 2005: 295). قرارگاه رفتاری از نظر بازکرداری دو دسته عناصر ساختاری و پویا هستند که از نظر ساختار از یک یا چند الگوی رفتار محیط کالبدی تشکیل شده اند که در آن محیط کالبدی در برگیرنده و همساز با الگوی رفتاری بوده و از نظر پویایی، درجه وابستگی متقابل میان سینموف های (همساخت) موجود با سینموف های قرارگاه رفتاری دیگر است. شاخص‌های ساختاری شامل یک یا چند الگوی رفتاری تکرار شونده، محدوده مکانی مشخص در برگیرنده رفتار ساختار داخلی مکان، محدوده زمانی وقوع رفتار و شاخص‌های پویایی نیز شامل همساخت رفتار و ظرف کالبدی، درجه وابستگی در درون و درجه وابستگی بین قرارگاه‌ها است (Mehri Qahfarkhi, Ekhtiari & Sharif, 2020: 21).

یان گل در فضاهای عمومی فعالیت‌های انسان را به فعالیت‌های ضروری (اجباری)، انتخابی (فراغتی) و اجتماعی تقسیم بندی می‌کند(Shaebani and Sharepour, 2019: 112 & Latifi & Iqbali, 2023). وی در راستای سنجش قرارگاه‌های رفتاری ضمن تقسیم بندی آن از تکنیک‌های هشت گانه‌ای نام می‌برد که ماهیت آن شناخت قرارگاه‌های رفتاری است. این تکنیک‌ها عبارتند از: شمارش، یادداشت برداری، عکس برداری، تبدیل به نقشه، ترسیم حرکت، ردگیری ( مشاهده مستمر)، پیاده روی و پیگرد(Ghel, 1987, 15).

از آنجایی که فضای عمومی به عنوان قلمروی مشترک میان گروه‌های مختلف در طیفی از اختیارات قانونی تا شهروندی تغییر می‌کند(Mehta, 2014: 53)، براین اساس نقش‌های فضای عمومی را می‌توان قانونمندی و نمایشی به متابه تجلی رابطه تاریخی و طولانی ارتباط جمعی و نمایشی دانست(Sagan, 2015: 14). چهارم مؤلفه مؤثر بر تعریف فضای عمومی در نمایش روابط و تعاملات جمعی، اشتراک فضایی، مقبولیت فضایی، عمومیت فضایی و قانونمندی و هنجارمندی فضایی است (Bodnar, 2015: 2090). تکیب عامل زمان، مکان و رفتار شکل گرفته در آن از مباحث مهم جغرافیای رفتاری است. بررسی ضرباهنگ قرارگاه‌های فضاهای عمومی شهر اهمی برای تبیین بهتر قرارگاه‌ها و برنامه ریزی و مدیریت بهتر آنهاست. کاربست مفهوم ضرباهنگ در مباحث معاصر شهری را باید در دهه ۱۹۶۰ میلادی و با تلاش‌های لینج و گورویچ هم زمان دانست. در این دیدگاه ضرباهنگ تولید شده نتیجه تغییراتی است که براساس پرکتسیس (تمرين) های اجتماعی مختلفی تعریف می‌شود(Jamshidi and Habibi, 2020: 42).

ضرباهنگ امری برخوردار از الگو، منتج از حرکت، منظم، متغیر و در عین حال، تکرار شونده و کیفیتی است که از پیوند فضا با بعد چهارم خود (یعنی زمان) حاصل می‌شود. با جاری شدن زمان در فضا و حضور انسان با بدن فیزیکی خود در فضاست که همه فعالیت‌های انسانی در فضا، واجد ضرباهنگ می‌شوند؛ خواه این فعالیت‌ها، اموری تکراری و از روی عادت باشند یا این که اموری لحظه‌ای و خلاقانه که به رغم سرچشمه گرفتن از سیتر عادی ترین امور زندگی می‌توانند چارچوب ها و قیود تحملی را در هم شکنند و در فضا جریان یابند(Barzegar, 2019: 51).

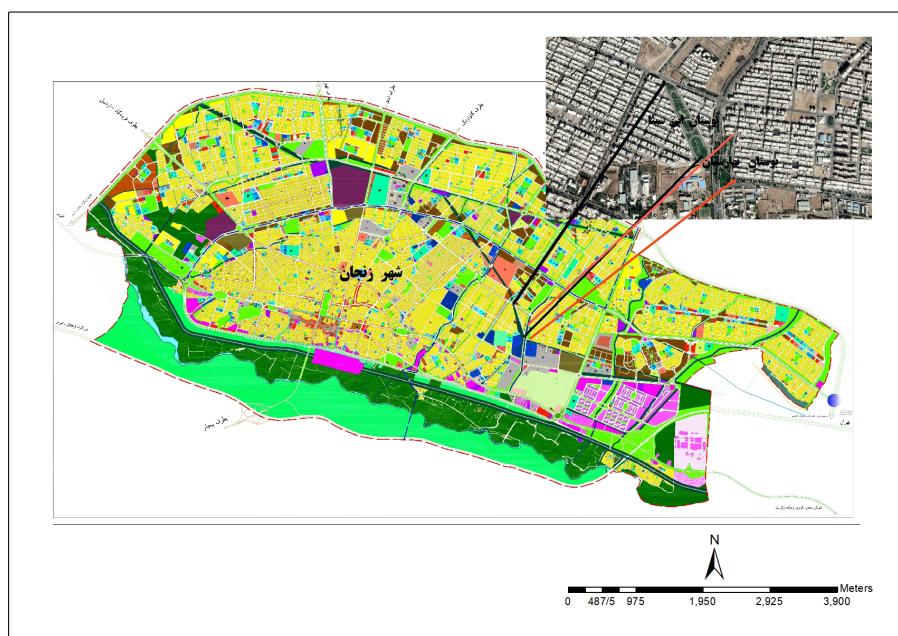
برخی از آنها از امر چرخه‌ای سرچشمه می‌گیرند و دوره تناوب مشخصی



تصویر شماره ۱: مدل مفهومی ابعاد و مؤلفه های ضریبانگ قرارگاه رفتاری

بزرگراه اشراق قرار داردند. وسعت بوسستان بهارستان بیش از دو هکتار و بوسستان این سینا بیش از سه هکتار است. عملکرد بوسستان بهارستان با توجه به امکانات موجود در آن (زمین بازی، سرویس بهداشتی و شکل هندسی)، آن بیشتر ماهیت اتراقی خانوادگی پر تراکم و بوسستان این سینا با توجه به خطی بودن و ماهیت متنوع اتراقی کم تراکم، موقت، ورزشی و گروهی (سالمندان) دارد (تصویر شماره ۲).

شهر زنجان با جمعیت بیش از ۴۳۰ هزار نفر (Statistics Center of Iran, 2016) به عنوان یکی از شهرهای شمال غربی کشور در مرکز استان زنجان واقع گردیده است. این شهر مطابق با آخرین طرح تفصیلی شهر بالغ بر شش هزار هکتار وسعت بوده که دارای چهار منطقه شهری است. بوسستان های مورد مطالعه پژوهش در نیمه شرقی و منطقه دو شهری است. دو بوسستان مستطیلی بهارستان و بوسستان خطی این سینا با عملکرد پارک محلی ناحیه ای در مجاورت هم با جدایندگی



تصویر شماره ۲: موقعیت بوسستان های مورد مطالعه (بهارستان و این سینا) در شهر زنجان (Armanshahr consulting engineers, 2008)

مشخص در شکل گیری و ادامه فعالیت قرارگاه شده است. مطالعه قرارگاه های رفتاری بوستان ابن سینا نشان داد که مورفوژی خطی این بوستان با بریده شدن بخش های شمالی و جنوبی آن به وسیله راه (دور برجردان) منجر به تمرکز قرارگاه در بخش مرکزی بوستان شده است. این موضوع در شکل گیری ضرباہنگ ثابت این بخش مؤثر بوده است. مصاحبه از قرارگاه و پردازش و طبقه بندي مصاحبه ها نشان داد که بیش از ۷۰ درصد قرارگاه ها وابستگی ضرباہنگی به قرارگاه داشته و در توالی زمانی مشخص شکل گرفته اند. پایداری و ماندگاری روزانه و فصلی و سالانه ضرباہنگ قرارگاه نشان می دهد که میانگین فعال بودن و مصرف فضای قرارگاه های مورد مطالعه حدود ۱۳۰ دقیقه در طول روز است که در فصول بهار و تابستان کاملاً فعال و در فصول دیگر غیرفعال بوده و یا دارای فعالیت اتفاقی است. گفتمان اجتماعی اساس شکل گیری قرارگاه های رفتاری گروهی (به ویژه در زمان اوج مصرف فضا) بعد از ظهر است (جدول شماره ۱).

#### ۴. بحث و یافته ها

به منظور بررسی ویژگی های ضرباہنگی قرارگاه رفتاری و تبیین ساختار قرارگاه بوستان های شهری در دو بازه زمانی صبح و عصر در سه روز ایام (شنبه، سه شنبه و پنج شنبه) اقدام به مشاهده مستمر بوستان گردیده و قرارگاه رفتاری استخراج گردید ( تصاویر شماره ۳ و ۴). با توجه به تنوع بهره بردارن از بوستان با وجود ثابت نبودن افراد استفاده کننده، قرارگاه رفتاری به لحاظ نوع آن از الگوی نسبتاً ثابت پیروی می کرده است. بدین گونه که شکل گیری یک قرارگاه رفتاری با استقرار یک گروه (قشر) انجام و پس از مدتی با وجود تغییر افراد، قرارگاه با نفرات دیگر همان رفتار را ادامه می دهد. از طرفی بررسی بعد زمانی قرارگاه نیز نشان می دهد، الگوی زمانی قرارگاه در بوستان ها برای اجتماعات گروهی (به جز سالمدان و بازنیستگان مرد) عمده اند در بازه زمانی بعد از ظهر شکل می گیرد. ماهیت عملکردی بوستان های شهری (تفریح، سرگرمی و استراحت) منجر به بروز الگوی زمانی



تصویر شماره ۳: موقعیت مکانی قرارگاه های رفتاری شکل گرفته بوستان ابن سینا

استمرار حضور روزانه نیز بیشتر (۱۴۵ دقیقه) است (به استثنای اتراق مسافر). وجود نقاط دنج و پردرخت و بنا با حاشیه خلوتی فضای عامل شکل گیری و تمرکز قرارگاه های مبتنی بر جوانان بوده است. مبلمان مبتنی بر استقرار آب نما و نشیمنگاه های دور آن در شکل گیری قرارگاه سالمدان و استمرار حضور روزانه در آن مؤثر عمل کرده است. به طوری که مشاهده و مصاحبه میدانی نشان می دهد که سالمدان به دلیل دنج بودن فضا، گلکاری و زیباسازی آب نما و اطراف آن از جمع شدن و ایجاد گفتمان اجتماعی در آن لذت برده و وابستگی و تعلق خاطر به آن پیدا کرده اند.

با وجود داشتن ویژگی های مشابه قرارگاه های رفتاری بوستان های ابن سینا با بوستان بهارستان وجه تمایز ضرباہنگی بوستان بهارستان را در وجود زمین بازی کودکان، مورفوژی هندسی منظم، مبلمان شهری متفاوت (مانند آب نما) دانست که منجر به تفاوت ضرباہنگی کارکرد برخی قرارگاه های رفتاری بین آنها گردیده است. مطالعه ضرباہنگ بوستان بهارستان نشان می دهد، زمین بازی کودکان و آب نما به عنوان اهرم اصلی شکل گیری قرارگاه های رفتاری در پیرامون و تداخل آنها با هم دیگر شده است. در بوستان بهارستان شکل گیری قرارگاه های رفتاری خانوادگی بیشتر بوده و میانگین

جدول شماره ۱: ویژگی های کیفی ضرباً هنگی قرارگاه رفتاری بوستان ابن سینا (خرداد ۱۴۰۱)

نوع قرارگاه	خانوادگی	سالمندان زن	سالمندان مرد	نوجوانان	کودکان	جوانان	متنوع فردی	کودکان، نوجوانان و بزرگسالان
نوع رفتار	گروهی-صرف غذا	گروهی گپ و گفت و گو	گپ و گفت و گو	بازی	بازی	گپ و گفت و گو	ورزش	- تفریح و ورزش - پیاده روی
مجاوت فیزیکی	محور اصلی-جسممه و خدمات پیرامون	صندلی	کوه سنگ، وسایل ورزشی-صندلی	محور بیاده مرکزی و دوم بوستان	ابزار ورزشی، چمن-مرکزیت، چمن	چمن-محور مرکزی	صندلی و محور سواره	محور اصلی تردد سواره
شروع	۱۹	۱۸	۱۱ او	۱۸	۱۸	۱۸	۱۹	۱۸ ۱۹۶,۳
اتمام	۲۲	۲۵,۳۰	۲۰,۱۶,۳۰	۲۱	۲۰	۲۱	۲۰	۲۰,۳ و ۸,۳
استمرار فیزیکی	روزانه	روزانه	صبح و عصر روزانه	روزانه	روزانه و هفتگی	روزانه	روزانه	روزانه و هفتگی
استمرار اجتماعی	خانواده های متنوع	ثابت	ثابت	ثابت	متغیر	ثابت و متغیر	ثابت	ثابت
دارایی مکانی (مبلمان)	چمن و درخت	پیاده رو- سایه	درخت- سایه- پیاده رو- سنگ- مرکزیت	چمن و گستردگی فضای	شبکه کوه سنگ	صندلی و چمن	ابزار ورزشی	مسیر دوچرخه
نوع مصرف فضا	استراحت و تفریح	تجمع اجتماعی	تجمع اجتماعی	ورزشی	بازی و تخلیه افزایی	تجمع اجتماعی	سلامت جسم	تفریح و سلامت
موقعیت استقرار	حاشیه	مرکز	مرکز	حاشیه	حاشیه	حاشیه	مرکز بوستان	بخش مرکزی
میانگین و ایستگی به فضا	۷۵ درصد	۸۰ درصد	۹۰ درصد	۷۸ درصد	۹۸ درصد	۶۴ درصد	۷۳ درصد	ورزش و دوچرخه
علم استمرار حضور	استراحت و صرف غذا	گفتمان جمعی	گفتمان جمعی	بازی گروهی	بازی	دیدار و گفت و گو	دیدار و گفت و گو	تفریح و ورزش - نشستن- هواخواری سواری
مدت ماندگاری (ساعت)	۳-۲	۳-۲	۴-۲	۳-۲	۲-۱	۳-۱	۱,۳۵-۱	۱
محل سکونت (قاصله تا بوستان)	۲-۱ کیلومتر	مجاوت محل	۱۰۰۰ تا ۵۰۰ متر	۳-۱ کیلومتر	۲-۱ کیلومتر	۱-۳ کیلومتر	مجاوت محل	مجاوت محل
استمرار غالب مدام سالانه	تابستان و بهار	اوخر بهار تا اوخر اواخر تابستان	باها و تابستان و بعد از برف	بهار و تابستان و اوایل پاییز	بهار و تابستان و بیهار و تابستان	همه فصول	عمده تا بیهار و تابستان به جزء موافق بارش و برودت زیاد دما	
استمرا در فصول سرد	خیلی کم	خیلی کم	کم	گاهی اوقات	گاهی اوقات	متوسط	متوسط	بالاتر از متوسط
مقدار تخصیص فضا	۲۰ تا ۲۵ متر	۵ تا ۸ متر	۴۰ تا ۵۰ متر	۴۰ تا ۵۵ متر	۴۰ تا ۵۰ متر	۱۰ تا ۱۵ متر	۸۰۰ متر	خطی به طول ۶۰۰ تا ۸۰۰ متر
تعداد نفر در قرارگاه	۱۳ تا ۱۶ نفر	۱۰ تا ۱۵ نفر	۱۰ تا ۱۵ نفر	۶ تا ۱۰ نفر	۱۰ تا ۱۵ نفر	۳ تا ۱۰ نفر	۶ تا ۱۰ نفر	۶ تا ۱۰ نفر



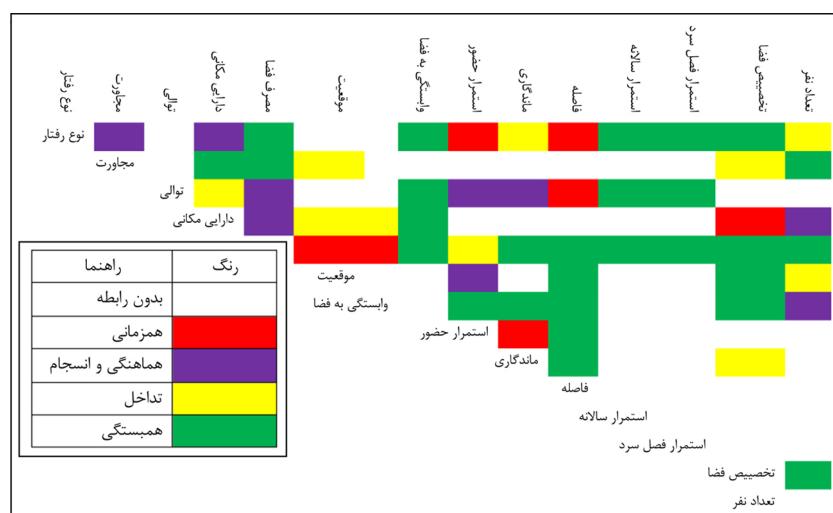
تصویر شماره ۴: موقعیت مکانی قرارگاه های رفتاری شکل گرفته بوستان بهارستان

## جدول شماره ۲۵: ویژگی های کیفی ضرباًهنجی قرارگاه رفتاری بستان بهارستان (خرداد ۱۴۰۱)

اتراق مسافر	کودکان، نوجوانان و بزرگسالان	متنوع فردی	جوانان	کودکان	نوجوانان	سالمندان	خانوادگی	نوع قرارگاه
اسکان موقت	تفریح و ورزش- پیاده روی	ورزش	گپ و گفت و گو	بازی	گپ و گفت و گو	بازی	نظرات کودکان	گروهی- صرف غذا-
سرمیس بهداشتی و آبخوری	محور اصلی	زمین بازی- زمین بازی- ورزشی و دورازش لوغی	زمین بازی- ورزشی	فضاهای باز	میدان آب نما	اطراف ورزشی- سرمیس بهداشتی	مجاوت فیزیکی	نوع رفتار
۲۲	۱۷	۶	۱۹	۱۸	۱۸	۱۹	۱۸	شروع
۷	۲۱	۹	۲۰، ۳	۲۱	۲۲	۲۰	۲۳	اتمام
هفتگی	روزانه و هفتگی	روزانه	روزانه	روزانه	روزانه و هفتگی	روزانه	روزانه	استمرار فیزیکی
متغیر	ثابت و متغیر	ثابت	ثابت و متغیر	ثابت	ثابت و متغیر	ثابت	خانواده های متنوع	استمرار اجتماعی
سرمیس بهداشتی- آبخوری- چمن	مسیر دوچرخه	ابزار ورزشی	چمن	وسایل بازی - صندلی- چمن	چمن و دید	درخت- سایه- آبخوری، زمین بازی، چمن	دارایی مکانی	توالی زمانی
اسکان موقت شبانه	سلامت جسم	سلامت	گپ و دیدار	بازی و تخلیه	ورزشی	گفتمان اجتماعی	استراحت و تفریح و دید بر کودکان	نوع مصرف فضا
بخش شرقی	مسیر پیاده ضلع شرقی	بخش شرقی	حاشیه	حاشیه	مرکز	مرکز	مرکز زمین بازی	موقعیت استقرار
۳۲ درصد	۷۱ درصد	۶۵ درصد	۹۹ درصد	۸۶ درصد	۸۴ درصد	۷۶ درصد	میانگین وابستگی به فضا	
امنیت فضاء	ورزش و دوچرخه سواری	دیدار و گفت و گو	بازی و تفریح	بازی و تخلیه	ورزشی	گفتمان اجتماعی	استراحت- مراقب کودکان- صرف غذا	علت استمرار حضور
۱۲ ساعت	۱	۱	۱۳۰۰ ساعت	۱۳۰۰ ساعت	۱۳۰۰ ساعت	۱۳۰۰ ساعت	۱۳۰۰ ساعت	مدت ماندگاری(ساعت)
شهر دیگر	مجاوت محل	مجاوت محل	مجاور محل	مجاور محل	مجاور محل	۳/۰ تا ۵	۰/۵ تا ۳	فاصله محل سکونت- کیلومتر
تابستان- گذری	عمده بهار و تابستان	بهار و تابستان و گاهی پاییز	بهار و تابستان	بهار و تابستان	بهار و تابستان	بها ر و تابستان	استمرار غالباً مدام سالانه	
ندارد	بالاتر از متوسط	متوسط	کم	برای برف بازی	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	استمرا در فصول سرد
۱۰ تا ۱۵ متر	خطی به طول ۴۰۰ متر	خطی به طول ۴۰۰ متر	۱۰ تا ۱۵ متر	۳۰۰ تا ۴۰۰ متر	۲۰۰ تا ۳۰۰ متر	۱۵ تا ۲۰ متر	۱۰ تا ۱۵ متر	مقدار تخصیص فضا
۴ تا ۸ نفر	۴ تا ۱۲ نفر	۱۰ تا ۱۶ نفر	۶ تا ۱۰ نفر	۸ تا ۱۲ نفر	۳ تا ۵ نفر	۳ تا ۵ نفر	تعداد نفر در قرارگاه	

عملکرد و نوع رفتار متفاوت از هم دیگر، به صورت همبسته و در کنار هم فضا را اشغال و به مصرف می رسانند. فضای مورد مصرف در قرارگاه های مورد مطالعه با وجود نزدیکی مکانی مصرف فضای مسالمت آمیز، بدون تنش و هماهنگ است. براین اساس نتایج ارزیابی ماتریس ضرباًهنجی قرارگاه های رفتاری در بستان های مورد مطالعه نشان می دهد، میزان همبستگی و انسجام عملکردی متغیرها با یکدیگر مناسب بوده و در ارتباط دو و چند سویه با هم هستند (تصویر شماره ۵).

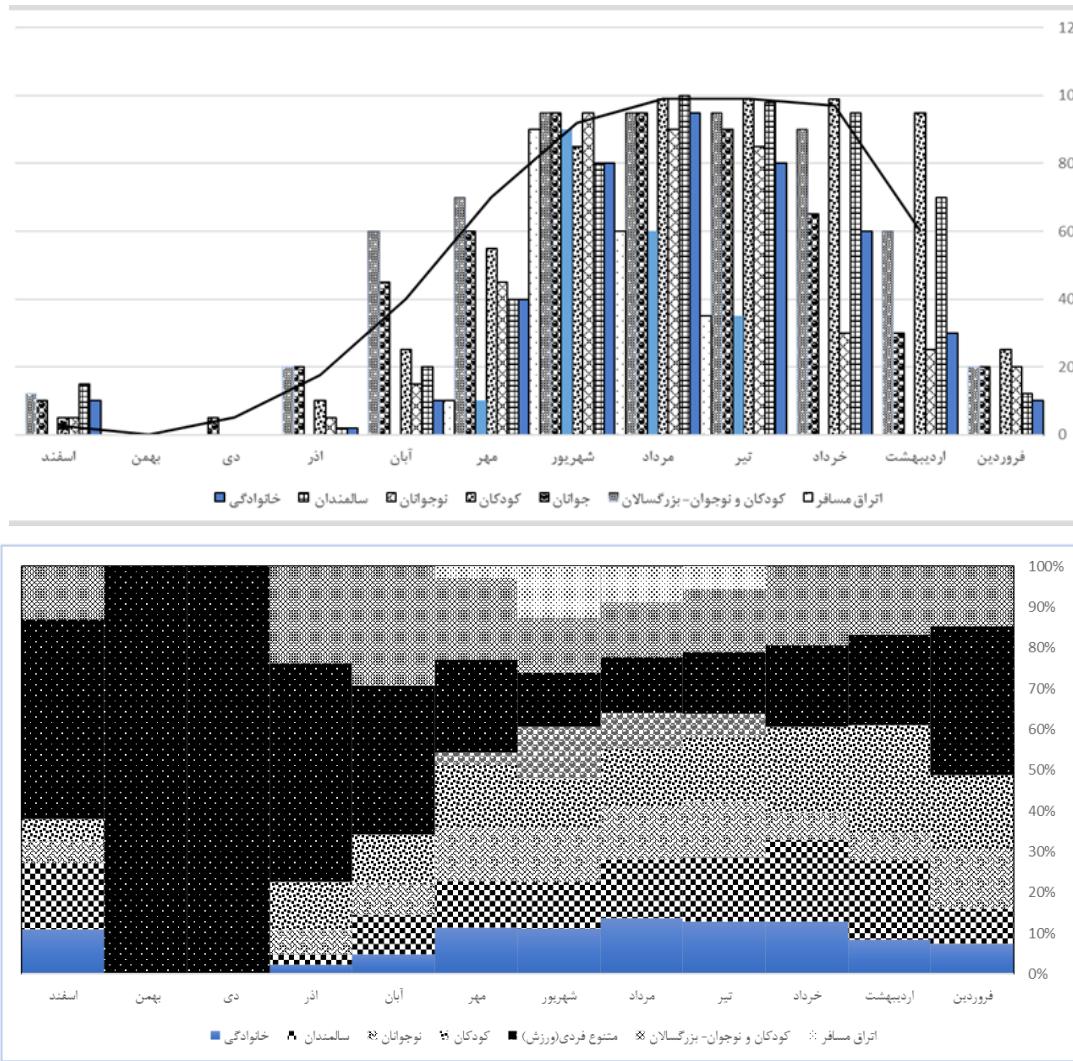
برای بررسی بخشی از میزان همبستگی و انسجام عملکردی، از ماتریس ارتباط استفاده شد. در این ماتریس مقایسه دودویی متغیرها با هم دیگر صورت پذیرفته و ارتباط آنها با یکدیگر به لحاظ همزمانی فعالیت در قرارگاه، تداخل عملکردی و توهم رفتگی فعالیت (با وجود جدا بودن عملکرد)، همبستگی (عدم ایجاد مزاحمت)، هماهنگی (مقدار با هم بودن و اجازه فعالیت به هم دیگر) و عدم ارتباط عملکردی با یکدیگر با طیف رنگ های مختلف سنجیده می شود. طوری که قرارگاه ها با وجود



تصویر شماره ۵: ماتریس ارتباط بین ضرباًهنج قرارگاه رفتاری در بستان های مورد مطالعه

تدریج قرارگاه از حالت استمرار و پایداری روزانه خارج شده و به دو حالت شکل گیری اتفاقی و یا توقف (اضمحلال موقت) تبدیل می‌شود. تعییر اقلیم ماهانه و فصلی با توجه به اقلیم سرد و خشک شش ماهه (پاییز و زمستان) زنجان و اقلیم معتدل (شش ماهه بهار و تابستان) عامل اصلی اوج و حضیض ضرباهنگ قرارگاه‌های رفتاری بوسنان های مورد مطالعه است (تصویر شماره ۶). از این رو با توجه به جداول شماره ۱ و ۲ و همچنین ماتریس روابط، فرض  $H_0$  یعنی عدم ارتباط عملکردی مؤلفه های قرارگاه رفتاری و ضرباهنگ آن مورد تأیید واقع نشده و فرض  $H_1$  به مفهوم عملکرد و ارتباط دوسویه متناسب با ساختار زمانی، مؤلفه های قرارگاه رفتاری و ضرباهنگ آن مورد تأیید واقع می‌شود.

به منظور ارزیابی زمانی مصرف فضا در ماه های مختلف سال از روش مصاحبه و مشاهده استفاده گردید. ضرورت براین بود که افراد قرارگاه بدون ساختار رسمی و در فضای دوستانه به سؤال چگونگی زمان استفاده از فضای پاسخ دهند. بنابراین از مصاحبه بدون ساختار استفاده شد. داده های مصاحبه ها طبقه بندی شده و با مشاهدات زمانی- میدانی به دست آمده تطبیق داده شد. درنهایت داده های کمی با میانه گیری نسبی (تراکم نسبی) پاسخ ها از زمان حضور جامعه آماری در قرارگاه و استفاده از نمودارهای پایه، ریتم ضرباهنگ ماهانه ترسیم گردید. نتایج نشان می‌دهد اوج مصرف فضای توسط افراد قرارگاه و تراکم شکل گیری آن عمدها در بازه زمانی خرداد تا مرداد ماه بوده و بعد از آن به



تصویر شماره ۶: ریتم ضرباهنگ ماهانه مصرف فضا در قرارگاه های رفتاری مورد مطالعه

- عمدها در فصول بهار و تابستان معنادار، فعل و قابل کاوشن است.
- مصرف فضا با توجه به نوع قرارگاه متفاوت از هم بوده ولی در ارتباط با هم عملکرد یافته‌اند. ضرباهنگ قرارگاه‌های ورزشی دوام و استمرار سالانه بیشتری دارد.
- تداویم زمانی ضرباهنگ قرارگاه رفتاری مبتنی بر سالمندان دوام و استمرار روزانه و فصلی بیشتری به لحاظ تعداد و ثابت بودن افراد دارد.

- ضرباهنگ قرارگاه رفتاری کودکان و خانواده در بوسنان بهارستان به دلیل ارتباط زمین بازی کودکان با مراقبت خانواده ها دارای ارتباط همزمانی، هماهنگی، تداخل و همبستگی است.
- ضرباهنگ قرارگاه رفتاری در بوسنان های مورد مطالعه ماهیت افقی داشته و فاقد پیچیدگی عمودی است.
- ضرباهنگ قرارگاه رفتاری در بوسنان های مورد مطالعه

- معرفولوژی ساختاری بستان ها (شکل هندسی منظم، نامنظم یا خطی بودن) در شکل گیری نوع قرارگاه رفتاری و ضرباہنگ آن اثرگذار است.
- ضرباہنگ قرارگاه های مورد مطالعه عمده در توالی زمانی روزانه و بعد از ظهر بوده و دارای مکان مشخص با افراد ثابت و متغیر است.
- براساس ماتریس ارتباط بین متغیرها، همبستگی و انسجام عملکردی وجود دارد.
- ریتم مصرف فضا در بازه زمانی ماهانه نشان می دهد که قرارگاه های رفتاری مبتنی بر جمع گرایی عمده نقطعه شروع فرودین و نقطه اوج مرداد ماه را داشته و با تغییر تدریجی اقلیم (از گرما به سرما) به سمت اضمحلال موقع حرکت کرده و مجدد با تغییر اقلیم (از سرما به گرما) شکل گیری و اوج می یابد (جدول شماره ۳).
- به لحاظ وسعت تخصیص فضا و تعداد افراد، ضرباہنگ قرارگاه رفتاری جوانان از فضای کمتری در مقایسه با سایر قرارگاه ها دارد.
- عناصر مبلمانی آب نما، درخت، وسائل بازی، وسائل ورزشی، سنگ، صندلی، درخت، هموار بودن زمین بستان و چمن در کنار عامل امنیت فضایی در نسبت دوام و استمرار روزانه قرارگاه تأثیر گذاری بیشتری دارد.
- وابستگی فضایی قرارگاه های مبتنی بر سالمندان، کودکان و خانواده بیشترین نسبت را دارد.
- فاصله جغرافیایی سکونت در ضرباہنگ قرارگاه رفتاری مبتنی بر سالمندان کمتر از سایر قرارگاه هاست.
- نوع مصرف فضا در ضرباہنگ های مورد مطالعه عمده تداوم و استمرار اجتماعی و ورزشی دارد.

جدول شماره ۳: خلاصه یافته های ملموس پژوهش

متغیر	واسطه	جهانی	متغیر	متغیر
توالی زمانی	روزانه	بعد از ظهر	راحت ضرباہنگی غالب	متغیر
ماهانه	مرداد ماه	فاصله جغرافیایی	ساالمندان	ساالمندان
فصلی	بهار و تابستان	نوع قرارگاه	نوع قرارگاه	نوع قرارگاه
تداوم و استمرار	در طول سال	ماتریس ارتباط	همبستگی و انسجام عملکردی	همبستگی و انسجام ارتباط
بیهار و تابستان	فردي	ریتم ماهانه	شروع فرودین و اوج مرداد	شروع فرودین و اوج مرداد
نوع پیچیدگی	جمعی	شیوه مصرف فضا	عملکرد باهم و در هم تبیده	عملکرد باهم و در هم تبیده
واسطه	افقی	ماهیت مصرف فضا	اجتماعی و ورزشی	اجتماعی و ورزشی
واسطه	ساالمندان، کودکان و خانواده	عنصر مبلمان	دوام و استمرار روزانه	دوام و استمرار روزانه

اجتماعی، گپ و بازی دارند، دارای زمان برهه وری فصلی و تراکم بهره وری تابستانه هستند. در عین حال قرارگاه های با ماهیت تحرك پذیری مانند ورزش، پیاده روی و دوچرخه سواری بهره وری سالانه داشته و به لحاظ زمانی در صبح و به لحاظ تخصیص فضایی به صورت خطی عمل می نمایند. گرچه تراکم این نوع قرارگاه ها نیز تابستانه است ولی برخلاف سایر قرارگاه ها که در فصول سرد به طور کامل جمع می شوند، این نوع قرارگاه ها در سایر فصول نیز شرایط پایداری حداقلی را دارند. با وجود تفاوت محتوایی پژوهش حاضر با پژوهش حبیبی، برزگر، جمشیدی و همدانی نشان می دهد که ضرباہنگ شهری با تنوع مقیاس و سطح عملکرد، متناسب با ابعاد زمانی و مشخصات جامعه، الگوی مصرف فضایی متفاوتی را به وجود می آورد. چرا که مقیاس عملکردی پیاده راه، محیط مسکونی با فضاهای پارکی شهری متفاوت بوده و به تناسب آن ضرباہنگ های متفاوتی ایجاد خواهد نمود. در پژوهش جمشیدی رخداد کنش های محیطی عمده گزینش زمانی و مکانی دارد. در پژوهش حاضر نیز مکان های مختلف بستان ها دارای گزینش و بهره برداری زمانی مخصوص به خود است؛ به طوری که مکان های مختلف بستان های این سینا و بهارستان با قرارگاه های متناظر با خود شناخته شده و ضمن ایجاد مشروعيت و خود مختاری فضایی عملکرد زمانی ویژه خود را دارند. با در پژوهش برزگر و حبیبی علی رغم وجود ضرباہنگ های مختلف در فضای عمومی، فضا محل ائتلاف و سازش است که به تناسب زمانی ضرباہنگ های مختلف را شکل داده است. در پژوهش حاضر نیز با وجود تفاوت های قرارگاه های رفتاری، فضای سازش، انسجام و هماهنگی بین قرارگاه های در هم تنیده وجود دارد.

### ۵. نتیجه گیری

بررسی ضرباہنگ های شهری در ابعاد مختلف طراحی و برنامه ریزی شهری، چشم اندازی روش از نحوه وابستگی تاریخی شهرهوندان به مکان جغرافیایی و شکل دهی فضای مصرف را تبیین می نماید. فضاهای عمومی شهر بیشترین ضرباہنگ پذیری را به لحاظ تولید و مصرف فضا دارند. به طوری که این فضاهای با تنوع از قشرهای مختلف اجتماعی مواجه هستند که در ابعاد زمانی و مکانی مختلف پراکنده شده و فضای مصرف شهری را شکل می دهند. بستان های شهری به عنوان یکی از فضاهای عمومی با ماهیت عملکردی تنفس و رفاه شهری است که در برگیرنده اقسام و گروه های مختلف بهره وران هستند. تعریف نقش های متفاوت در مکان های مختلف بستان ها به وسیله ابزار طراحی و مبلمان شهری منجر به شکل گیری قرارگاه رفتاری برای سینین و اقسام جامعه در بازه زمانی متفاوت می گردد. این پژوهش به مطالعه ضرباہنگ قرارگاه های رفتاری طبقات سنی - اجتماعی بستان های شهری بهارستان و این سینای زنجان پرداخته و به این نتیجه دست یافت که مکان های جغرافیایی با توجه به نوع طراحی آن در بازه های زمانی مختلف بر اثر عامل طراحی یا خود ساخته مصرف فضایی ویژه خود را پیدا می کنند. این فضاهای با وجود جدا بودن ماهیت عملکردی در انسجام و هماهنگی با هم دیگر عملکرد زمانی یافته و با توجه به شرایط طبیعی (اقليمی) مقدار تراکم بهره وری متفاوتی دارند. به طوری که در فصول سرد سال کمترین تراکم قرارگاهی رفتاری مشاهده می شود. مطالعات گرم سال بیشترین تراکم قرارگاهی رفتاری مشاهده می شود. نشان می دهد در بستان های شهری، قرارگاه های با ماهیت جمعی که نیاز به ایستادن، نشستن، اتراف خانوادگی یا مسافری، گفتمان

**References:**

- Ardakani, M. (2021). Ecology. 21st edition, Tehran: University of Tehran. [in Persian]
- Armanshahr consulting engineers. (2008). Detailed plan of Zanjan city. [in Persian]
- Barghamadi, M and Meshkini, A. (2021). Man, the most central aspect of the differentiation of space-space concepts according to Heidegger and Lefebvre. Planning and preparation of space. 25 (2), 89-121. <https://doi.org/10.1001.1.16059689.1400.25.2.5.2> [in Persian]
- Barker, R. (1968). Ecological psychology;concepts and methods for studying the environment of human behavior. Stanford, Calif , Stanford University Press.
- Barker, R.G (1968).Ecological Psychology: Concepts and methods for studying the environment of humanbehavior, Stanford University Press, Palo Alto, CA., USA.
- Barzegar, S and Habibi, M. (2020). Exploring the rhythm of daily life in organizing the use of urban space (case study: Rasht city sidewalk). Knowledge of Urbanization, 4(1), 49-71. <https://doi.org/10.22124/upk.2020.15758.1404> [in Persian]
- Bodnar, J. (2015). Reclaiming public space. Urban Studies, 52(12), 2090–2104. <https://doi.org/10.1177/0042098015583626>
- Boswell C, Cannon, Sh(2012). Introduction to nursing research. 3rd ed. urlington, MA: Jones & Bartlett Publishers;
- Elden, S. (2007). There is a politics of space because space is political: Henri Lefebvre and the production of space. Radical philosophy review, 10(2), 101-116. <https://doi.org/10.5840/radphilrev20071022>
- Foroutanrad, F., & Zamani, B. (2022). Evaluation of Behavioral Sites in Urban Squares: A Comparative Study of Naghsh Jahan and Imam Ali Squares in Isfahan. Geography and Urban Space Development, 9(1), 127-152.<https://doi.org/10.22067/jgusd.2022.69021.1019> [in Persian]
- Forman, R. T. T. (2010). Urban ecology and the arrangement of nature in urban regions. In M. Mostafavi and G. Doherty (eds.), Ecological Urbanism. Baden: Lars Müller, 312–323. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139030472.018>
- Forman, R. T. T. (2014). Urban Ecology Science of cities. New York: Cambridge university Press.
- Gehl, J. (1987). Life between buildings: using public

در نهایت آنچه وجه تمایز و نتیجه این پژوهش با سایر پژوهش هاست، تمرکز بر قرارگاه رفتاری در فضای جمعی فراغتی بوده که پیچیدگی افقی فضا را مهمتر از پیچیدگی عمودی دانسته و اثر اقلیم (تغییر فصل) در شکل گیری، تداوم و استمرار و پایداری ضربانه‌گ قرارگاه را مهی می داند. نتایج این پژوهش نوع مصرف فضا را متناسب با نوع قرارگاه در قالب توالی زمانی روزانه، ماهانه، فصلی و سالانه از هم متفاوت می داند. با توجه به سابقه پژوهش های انجام گرفته و نتایج به دست آمده این پژوهش، انجام پژوهش های دیگر در باب ضربانه‌گ فضاهای مختلف شهری، به عنوان الگوی جدید برنامه‌ریزی و طراحی شهری به منظور هدایت، بهینه سازی و بoya نمودن فضاهای عمومی با ابزارهای برنامه ریزی، طراحی و مدیریت شهری پیشنهاد می شود.

- space. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Habibi, M and Barzegar, S. (2017). The beat criteria of mining daily life in the social production of urban space based on research experiences. *Sofe*, 28(2), 47-64. <https://doi.org/10.22124/upk.2020.15758.1404> [in Persian]
  - Haeri, S., & Esmaeeldokht, M. (2022). Scales of Interactions between Urban Landscape with Urban Ecology in Urban Development Programs. *MANZAR, the Scientific Journal of landscape*, 14(59), 58-73. <https://doi.org/10.22034/manzar.2022.310741.2161> [in Persian]
  - Hamedani Golshan, H., Motallebi, G., & Behzadfar, M. (2020). The Relationship between Spatial Configuration and Social Interaction in Tehran Residential Environments: Bridging the Gap between Space Syntax and Behaviour Settings Theories. *Soffeh*, 30(1), 59-76. <https://doi.org/10.29252/soffeh.30.1.59> [in Persian].
  - Henriques, J., Tiainen, M., & Väliaho, P. (2014). Rhythm Returns: Movement and Cultural Theory. *Body & Society*, 20 (3-4), 3-29. <https://doi.org/10.1177/1357034X14547393>
  - Jamshidi, M., & habibi, M. (2020). Analyzing the rhythm of Contradictory practice to the formal discourse & reading urban public space. *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va Shahrsazi*, 25(2), 43-56. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2021.316800.672570> [in Persian]
  - latifi, G., & maghboul aghbali, M. (2019). Analysis of the Quality of Central Public Spaces of Tehran and Its Consequences on Urban Welfare. *Social Development & Welfare Planning*, 10(39), 111-144. <https://doi.org/10.22054/qjsd.2019.10656> [in Persian]
  - Lefebvre, H. (1992). *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life* (S. Elden, Trans.). New York: Continuum.
  - Mehri Ghahfarokhi, E., Ekhtiari, M., & sharif, H. R. (2020). Analysis Framework for Recognition Behavioral Settings in Residential Spaces- Case Study: Farhang Shahr District in Shiraz. *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va Shahrsazi*, 25(3), 19-36. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2021.306903.672503> [in Persian]
  - Mehta, V. (2014). Evaluating Public Space. *Journal of Urban Design*, 19(1), pp. 53–88. <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.854698>
  - Nekoui, Y and Karimi Fard, L. (2016). The effect of behavioral camps in revitalizing urban dynamic ritual arts (case example: Azadi Square, Tehran). *Annual Conference on Architecture, Urban Planning and Urban Management Research*. Shiraz, Safran Rah Mehrabi Institute of Architecture and Urban Planning: 1-15. [in Persian]
  - Sagan, H. N. (2015). Specters of '68: Protest, Policing, and Urban Space. UC Berkeley. ProQuest ID: Sagan\_berkeley\_0028E\_15521. Merritt ID: ark:/13030/m5k38z3n. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/5fw554xm>
  - Scott, M. (2005). A Powerful Theory and a Paradox: Ecological Psychologists After Barker. *Environment and Behavior*, 37, 295-329. <https://doi.org/10.1177/0013916504270696>
  - shaebani, M., & sharepour, M. (2023). The quality of Streetscape and its Relationship with the Citizens' Activities in Tehran: Application of Jan Gehl's theory. *Motaleate Shahri*, 12(45), 31-42. <https://doi.org/10.34785/J011.2022.005> [in Persian]
  - Stanek, L. (2011). *Henri Lefebvre on space: Architecture, urban research, and the production of theory*. University of Minnesota Press.
  - Statistics Center of Iran (2016). results of general population and housing census 2015. [in Persian]
  - Wicker, A. W. (2012). Perspectives on Behavior Settings: With Illustrations From Allison's Ethnography of a Japanese Hostess Club. *Environment and Behavior*, 44(4), 474-492. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0013916511398374>
  - Wunderlich, F. M. (2008). *Symphonies of Urban Places: Urban Rhythms as Traces of Time in Space. A Study of 'Urban Rhythms. Koht Ja Paik / Place and Location Studies in Environmental Aesthetics and Semiotics VI*.
  - Zandi, M. (2015). The Role of City Garden in Shaping Behavioral Setting, Case study:Tehran. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 12(33), 117-128. [in Persian]

نحوه ارجاع به مقاله:

دویران، اسماعیل(۱۴۰۲) ضربانگ کاوی قرارگاه‌های رفتاری در بستان‌های شهری(نمونه مورد مطالعه: بستان بهارستان و ابن‌سینای زنجان)،  
مطالعات شهری، 12 (48)، 28-17. <https://doi.org/10.34785/J011.2022.024.112>.

#### Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

