

Explaining the Role of Spatial Configuration in Promoting Place Attachment in Informal Settlements, (Case study: Nokhodchar neighborhood of Rasht)

Negar Houshang¹, Hassan Sajadzadeh^{2✉}, Mohammad Saeid Izadi³

1. Department of Architectural Engineering, Professor Hesabi Branch, Islamic Azad University, Tafresh, Iran
E-mail: negar.houshang@gmail.com

2. Corresponding author, Professor, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.
E-mail: sajadzadeh@basu.ac.ir

3. Assistant Professor, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. E-mail: ms.izadi@basu.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article Article history: Received: 21 April 2023 Revised: 21 April 2023 Accepted: 21 July 2023 Published: 20 November 2024 Keywords: Sense of belonging, Informal settlements, Spatial configuration, Nokhodchar	Creating a context for a sense of belonging to a place and strengthening the practical criteria for increasing the quality of life in informal settlements adds to the necessity of evaluating this issue and recognizing the factors that enhance it. In this regard, this research with analytical description and review methods of texts, sources, and visual documents in library studies and case research method, recognizes the factors involved in creating a sense of belonging in such settlements and also the effects of spatial configuration changes in enhancing the potential sense of belonging in Nakhodcher neighborhood of Rasht. The quantitative results obtained from the distribution of 384 questionnaires have been analyzed using the structural model method. This method is used to investigate the effect of a significant relationship between the factors of a sense of belonging in this neighborhood. It examines the correlation of variables, which is one of the prerequisites for doing regression. The research findings from the questionnaire show that there is a significant positive relationship between the effective factors in the formation of the sense of belonging, including perceptual-cognitive, environmental-physical, and socio-cultural factors; So that by increasing the parameters of spatial configuration such as the length of passages, interconnectedness, depth, connection, and selection, the quality of the sense of belonging factors mentioned above will also increase. Summarizing the conditions obtained by Depth map software and space layout indicators shows that the minimum value of the connection index in the network of passages of the fabric of the Nakhodcher neighborhood indicates the minimal permeability and its organicity. To strengthen the dynamics of this area, the average depth of the entrances of the neighborhood should be kept to a minimum and different uses should be established in the vicinity of the main axis. Also, the correlation of the general and local cohesion indicators provides the reasons for the connection between the main and secondary axes and increases the identity index in the center of the Nokhodcher neighborhood.

Cite this article: Houshang, N., sajadzadeh, H., & Saeid Izadi, M. (2024). Explaining the Role of Spatial Configuration in Promoting Place Attachment in Informal Settlements, (Case study: Nokhodchar neighborhood of Rasht). *Journal of Geography and Planning*, 28 (89), 353-376. <http://doi.org/10.22034/gp.2023.56282.3125>



© The Author(s).

Publisher: University of Tabriz.

Introduction

The feeling of belonging to a place is one of the most important characteristics that affect social interactions and the quality of human life; Because a person spends the most hours of his life in a place where he has arranged his social relations as much as possible. But what intensifies the need to evaluate and examine the state of the sense of belonging is the growth and expansion of the suburbs of metropolises and the upward trend of urbanization in recent years. The large-scale migration of rural residents to cities to enjoy a normal quality of life has caused informal settlements to form around big cities. In general, the residents of informal settlements, who are constantly struggling with livelihood problems and joining the society, lose the opportunity to be in the communities and even the possibility to communicate with other citizens. After that, the feeling of discrimination, economic and social wandering, delayed benefits, and a low sense of belonging, etc. are considered to be their main personality traits. Urban spaces and configurations between spaces are formed according to human needs, behavior, and performance. In this way, a solution that can assess the state of the sense of belonging and the degree of dependence of the citizens of these areas on their living place and then solve it is a priority. Therefore, this research seeks to answer how to improve the quality of the sense of belonging in informal settlements by improving the spatial configuration of these settlements. In this regard, the theory of spatial configuration and extracting a framework from it to reproduce spaces in the Nokhodchar neighborhood of Rasht can create a favorable life for the citizens and after that, it is one of the main goals of this study to provide reasons for improving the sense of belonging among the citizens.

Data and method

In this regard, this research, with a descriptive and analytical approach and methods of reviewing texts, sources, and visual documents in the context of library studies and case research methods, recognizes the factors involved in creating a sense of belonging in such settlements and Also, it examines the effects of changes in spatial configuration parameters in enhancing the sense of belonging in the target area (Nokhodchar) with the help of a questionnaire. The quantitative results obtained from the distribution of 384 questionnaires have been analyzed by the structural model method.

Result and Discussion

This method is used in order to investigate the effect of the significant relationship between the factors of sense of belonging in the Nokhodchar area of Rasht and it examines the correlation relationship of the variables which is one of the prerequisites for doing regression; So that by increasing the parameters of spatial configuration such as the length of passages, interconnectedness, depth, connection, and selection, the quality of the sense of belonging factors mentioned above will also increase. Also, in the quantitative section, the quality of the spatial configuration of the Nokhodchar neighborhood has been investigated using "Depth map" software and its results correspond to the second questionnaire.

Conclusion

The results of the questionnaire, which was analyzed using the structural model method, indicate the existence of a significant positive relationship between the perceptual-cognitive factor as one of the criteria of the sense of belonging and spatial configuration parameters. This factor has more than 80% ability to predict the changes of parameters such as the length of passages, connection, depth, and connection, and 60% of the selection parameter. Thus, if the standard deviation changes of

perceptual-cognitive factors increase in the marginal area, then the level of security, neighborhood relations, the physical and spatial identity of the roads, and the aesthetic and memorable aspects of the roads in the marginal area will increase. But the socio-cultural factor has more than 50% ability to predict the changes of factors including the length of passages, connection, depth, and connection, and more than 45% for the selection factor. Like the previous factor, there is a direct relationship between the components of the socio-cultural factor, including the quality of social interactions, symbols, and signs, the vitality of the urban space, ethnicity and the issue of kinship, and spatial configuration parameters and the increase in the standard deviation of socio-cultural factors in the context of informal settlements causes the increase in the quality of the above-mentioned micro-measures. Finally, the physical-environmental factor has more than 50% ability to predict the changes of parameters such as the length of passages, connection, and the selection and more than 35% for depth and connection parameters. Also, the results of "Depth-map" software, which was used to evaluate the quality of the spatial configuration of the Nokhodchar area, show that according to the detailed plans of Rasht, the Nokhodchar area has an organic texture and consists of various blocks. Examining the correlation between the index of general cohesion and local cohesion shows that the establishment of a favorable connection between the main axes and sub-axes leads to the improvement of the identity index in the mentioned area and ensures the centrality of the neighborhood. It is necessary to pay attention to this point, the connection index in the network of passages of the Nokhodchar tissue is at a minimum, and the more we move towards the interior of the tissue, the greater the distance from the surrounding streets of the area is perceived, and this is a confirmation of its organicist and minimal permeability.

تبیین نقش پیکره‌بندی فضایی در ارتقاء حس تعلق در سکونتگاه‌های غیررسمی

(مطالعه موردی: محله نخودچر شهر رشت)

نگار هوشنگی^۱، حسن سجاذزاده^۲، محمد سعید ایزدی^۳

۱. گروه معماری، واحد پروفسور حسایی، دانشگاه آزاد اسلامی، تفرش، ایران. رایانامه: negar.houshang@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، استاده، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. رایانامه: sajadzadeh@basu.ac.ir

۳. استادیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. رایانامه: ms.izadi@basu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۲/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۳۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۸/۳۰ کلیدواژه‌ها: حس تعلق خاطر، سکونتگاه‌های غیررسمی، پیکره‌بندی فضایی، نخودچر	اهمیت ایجاد زمینه‌های حس تعلق خاطر به مکان و تقویت معیارهای مؤثر بر آن در جهت افزایش کیفیت زندگی در سکونتگاه‌های غیررسمی، به ضرورت ارزیابی این موضوع و شناخت عوامل تقویت کننده آن می‌افزاید. در این راستا، این پژوهش با رویکردی توصیفی تحلیلی و شیوه‌های مرور متون، منابع و اسناد تصویری در بستر مطالعات کتابخانه‌ای و روش تحقیقی موردی، به بازشناسی عوامل دخیل در آفرینش حس تعلق خاطر در اینگونه سکونتگاه‌ها می‌پردازد و نیز تأثیرات تغییرات پارامترهای پیکره‌بندی فضایی در ارتقاء حس تعلق خاطر در محله نخودچر شهر رشت را با ابزار پرسشنامه بررسی می‌نماید. نتایج کمی بدست آمده از توزیع ۳۸۴ پرسشنامه به روش مدل ساختاری تحلیل شده است. این روش به منظور بررسی تأثیر رابطه‌ای معنادار مابین عوامل حس تعلق خاطر در این محله بکار گرفته شده و رابطه همبستگی متغیرها که یکی از پیش‌شرط‌های انجام رگرسیون می‌باشد را بررسی می‌نماید. یافته‌های پژوهش از پرسشنامه نشان می‌دهد مابین عوامل مؤثر در شکل‌گیری احساس تعلق خاطر شامل عوامل ادراکی-شناختی، محیطی-کالبدی و اجتماعی-فرهنگی، رابطه مثبت معناداری وجود دارد؛ بطوریکه با افزایش پارامترهای پیکره‌بندی فضایی از قبیل طول معابر، هم‌پیوندی، عمق، اتصال و انتخاب، میزان کیفیت عوامل حس تعلق خاطر افزایش خواهد یافت. جمع‌بندی شرایط بدست آمده توسط نرم‌افزار دپس‌مپ و شاخصه‌های چیدمان فضا نشان می‌دهد مقدار حداقلی شاخصه اتصال نیز در شبکه معابر بافت محله نخودچر نشان دهنده نفوذپذیری کمینه بافت و ارگانیک بودن آن است. بمنظور تقویت پویایی این منطقه، عمق میانگین ورودی‌های محله می‌بایست در حالت کمینه قرار گیرد و کاربری‌های مختلف در مجاورت محور اصلی استقرار یابند. همچنین همبستگی شاخصه‌های هم‌پیوندی کلی و هم‌پیوندی محلی، موجبات ارتباط مابین محورهای اصلی و فرعی را تأمین نموده و میزان شاخصه هویت در مرکز محله نخودچر را افزایش می‌دهد.

استناد: هوشنگی، نگار؛ سجاذزاده، حسن؛ و سعید ایزدی، محمد (۱۴۰۳). تبیین نقش پیکره‌بندی فضایی در ارتقاء حس تعلق در سکونتگاه‌های غیررسمی

(مطالعه موردی: محله نخودچر شهر رشت). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۸ (۸۹)، ۳۷۶-۳۵۳.

<http://doi.org/10.22034/gp.2023.56282.3125>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه تبریز.

مقدمه

مکان‌مندی و احساس تعلق به مکان از اساسی‌ترین ویژگی‌هایی بشمار می‌رود که بر روی تعاملات اجتماعی و کیفیت زیست انسانی تاثیرگذار است. فرد بیش‌ترین ساعات زندگی خود را در مکانی می‌گذراند که حداکثر روابط اجتماعی خود را بر طبق آن سامان داده‌است. این حس دربرگیرنده مؤلفه‌های متعددی می‌باشد که کیفیت زندگی فرد را رقم می‌زند. انسان بصورت ناخودآگاه با محیطی که در آن زندگی می‌کند در می‌آمیزد و مکان زندگی او و نوع ارتباط وی با مکان، به یکی از مؤلفه‌های هویت‌بخش زندگی‌اش تبدیل می‌گردد. این مسأله تا جایی ادامه می‌یابد که کاربر بخشی از فردیت خود را با مکان زندگی خود درک می‌کند و حتی به دیگران می‌شناساند (شیخی و همکاران، ۱۳۹۴؛ رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹؛ پیربایی و سجاذاده، ۱۳۹۰). احساس تعلق داشتن به مکانی خاص را می‌توان رابطه‌ای عمیق مابین فرد و مکان دانست؛ پیوندی بر پایه احساسی درونی که فرد آن مکان منحصر به فرد را به عنوان نقطه عطف سرزندگی و مشوق بازگشت به مکان اولیه می‌پندارد (سجاسی قیداری و سعادت، ۱۳۹۸: ۱۰۸). اما آنچه لزوم ارزیابی و بررسی وضعیت حس تعلق خاطر را تشدید می‌نماید، رشد و گسترش حومه‌های کلانشهرها و سیر صعودی تمایل به شهرنشینی طی سالیان اخیر است. مهاجرت گسترده روستائینان به سمت شهرها برای برخورداری از یک زندگی با کیفیت نرمال سبب شده است تا سکونتگاه‌های غیررسمی در اطراف شهرهای بزرگ شکل گیرد. محققان و اندیشمندان مختلف این حوزه معتقدند نرخ گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در کشورهای کم‌درآمد به سرعت در حال افزایش است و این عارضه به دلیل افزایش تعداد افراد ساکن در این مناطق بدون شرایط استاندارد و سطح حداقلی از کمیّت و کیفیت می‌باشد (Saghaei et. al, 2019؛ Forbes, 2019؛ Guillermo & Santos, 2011). با استمرار رشد شتابزده شهرنشینی در مقابل ساختارهای متفاوت سیاسی، مدیریتی و اقتصادی، پیدایش الگوهای چندگانه سکونت، واقعیتی غیرقابل اجتناب محسوب می‌گردد (ضرابی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۲). امروزه فرآیند شکل‌گیری اسکان غیررسمی پیرو الگویی منعطف از شکل رسمی تا غیررسمی گسترش می‌یابد و می‌تواند علاوه بر حاشیه شهرها حتی در داخل محدوده‌های شهری شکل گیرد. زندگی عادی و رسمی در حالی در این مناطق جریان دارد که شکل‌گیری این مناطق بر پایه اسلوب مدون و برنامه‌ریزی شده نیست (شیخی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۸-۴۷). عموماً ساکنان سکونتگاه‌های غیررسمی که همواره در جدال با مشکلات معیشتی و ملحق شدن به بستر جامعه هستند، فرصت حضور در جوامع شکل گرفته در شهر و حتی امکان برقراری ارتباط با دیگر شهروندان را از دست می‌دهند و در پی آن، احساس تبعیض، سرگردانی اقتصادی و اجتماعی، کامروایی‌های معوق و پایین بودن حس تعلق خاطر از ویژگی‌های عمده شخصیتی آن‌ها بشمار می‌رود (علی‌تاجر و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۸). فضاهای شهری و پیکره‌بندی مابین فضاها منطبق بر نیازها، رفتار و عملکرد انسانی شکل می‌گیرد و بر چگونگی فعالیت‌های انسانی، رفتار و عملکردشان تاثیرگذار است (دیده‌بان و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۸). هیلیر نیز در نظریه حرکت طبیعی به تأثیر پیکره‌بندی فضای شهری بر حرکت افراد می‌پردازد (Hillier, 2007). بدین ترتیب راهکاری که بتواند چگونگی وضعیت حس تعلق خاطر و میزان وابستگی شهروندان این مناطق به مکان زندگی خود را ارزیابی و در پی آن مرتفع نماید در اولویت قرار دارد. لذا، این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش است که چگونه می‌توان با ارتقاء وضعیت پیکره‌بندی فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی به کیفیت بخشی حس تعلق خاطر در این نوع از سکونتگاه‌ها دست یافت؟ در این راستا نظریه پیکره‌بندی فضایی و استخراج چارچوبی از آن برای بازتولید فضاهایی در محله نخودچر شهر رشت که بتواند زیست مطلوب را برای شهروندان رقم زند و در پی آن موجبات ارتقاء حس تعلق خاطر در شهروندان را فراهم نماید از اهداف اساسی این مطالعه محسوب می‌گردد.

توسعه فیزیکی در شهر رشت بعنوان یک فرآیند پویا و متداوم، محدوده‌های فیزیکی و فضاهای کالبدی را در جهات افقی بصورت کمی و کیفی افزایش می‌دهد. در رشد افقی، احتمال تجمع شهرهای اقماری و یا نقاط روستایی به داخل محدوده قانونی شهرها وجود دارد. توپوگرافی مناسب و فراوانی نقاط روستایی در پیرامون شهر رشت و توسعه کالبدی و فضایی متأثر از رشد جمعیت، سبب ساز ادغام روستاهای متعددی از جهات مختلف به درون بافت رشت و در پی آن عدم انسجام و یکپارچگی نقاط شده است (پورشخیان و نظریان، ۱۳۸۹: ۳۴). فرآیند مداخله در هر سکونتگاهی فارغ از ماهیت رسمی یا غیررسمی بودن آن،

می‌بایست با در نظر گرفتن شرایط، ویژگی‌ها و خصوصیات خاص اقلیمی همان منطقه صورت گیرد. بنابراین، زیست مطلوب، در تعامل شهر با شهروند صورت می‌پذیرد و در کنار آن، کیفیت زیست مرهون اقدامی یکباره و ناگهانی نیست؛ بلکه بصورت فرآیندی مستمر است که برای هدایت و کنترل آن نیازمند بکارگیری تدابیری از سنخ برنامه‌ریزی‌های طولانی مدت می‌باشد. امروزه فضاهای مسکونی از درک روح انسانی و تعلق اجتماعی دور شده‌اند و به همین دلیل توجه به عوامل مؤثر در تعلق به مکان در محله‌های سنتی به اصلی مهم تبدیل گردیده است. پیربابایی و سجاذزاده در پژوهشی با عنوان «تعلق جمعی به مکان، تحقق سکونت اجتماعی در محله سنتی»، از حس تعلق خاطر به عنوان عاملی جهت پیوند فرد با مکان یاد نموده است؛ بطوریکه انسان خود را جزئی از مکان می‌داند و بر اساس تجارب خود از نشانه‌ها، معانی و عملکردها، نقشی را برای مکان در ذهن خود متصور می‌سازد و در نتیجه مکان برای او مهم و قابل احترام می‌گردد (پیربابایی و سجاذزاده، ۱۳۹۰: ۱۸). بهره‌مندی و تداوم حضور انسان‌ها در یک مکان، به تعلق مکانی و جنس ارتباط افراد با مکان‌های خاص مرتبط می‌گردد. زنگنه و حسین‌آبادی در پژوهشی با عنوان «تحلیلی بر تعلق مکانی و عوامل مؤثر بر آن در سکونتگاه‌های غیررسمی؛ مورد مطالعه: محدوده‌ی شرقی کال عیدگاه سبزواری» به وجود ارتباط معنادار مابین رضایت ساکنان از وضعیت اجتماعی و کالبدی-محیطی سکونتگاه با میزان تعلق مکانی دست یافتند. روش تحقیق بکار گرفته شده در این مطالعه شامل آزمون‌های آماری برابری نسبت‌ها، آزمون دو جمله-ای، آزمون همبستگی لامبدا و ضریب همبستگی اسپیرمن بوده است. نتایج به دست آمده نشان داده است سطح تعلق مکانی ساکنان محدوده‌ی شرقی کال عیدگاه در چهار منظر عاطفی، وابستگی مکانی، هویت مکانی و پیوند اجتماعی در سطح بالایی قرار دارد (زنگنه و حسین‌آبادی، ۱۳۹۲: ۱۳۲).

شیخی، امینی و نظامی در پژوهشی با عنوان «مطالعه تطبیقی حس تعلق مکانی در سکونتگاه‌های رسمی و غیررسمی (مورد مطالعه: شهر جدید پرد و نسیم شهر)» به بررسی و مقایسه عوامل مؤثر حس تعلق مکان در میان ساکنین شهر جدید پرد (اسکان رسمی) و نسیم شهر (اسکان غیررسمی) با اتکا به دیدگاه‌های نظری موجود و با روشی پیمایشی، آمار توصیفی و استنباطی از طریق نرم‌افزار Spss به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان داده حس تعلق مکانی در اسکان غیررسمی (نسیم شهر) بیش از اسکان رسمی (پرد) است (شیخی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۶). همچنین براساس پژوهشی از رحیمی، انصاری، بمانیان و مهدوی نژاد با عنوان «رابطه حس تعلق به مکان و مشارکت در ارتقای سرمایه اجتماعی سکونتگاه‌های غیررسمی؛ مطالعه موردی: ترک محله شهر ساری»، با استفاده از روش همبستگی و استفاده از مدل‌های معادلات ساختاری به بررسی وجود حس تعلق به مکان در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر ساری و مدل تاثیرگذاری آن در افزایش سرمایه‌های اجتماعی از طریق متغیر مشارکت مردمی می‌پردازد (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۶). ویسی و چاره‌جو در پژوهشی با عنوان «تبیین نقش عوامل مؤثر بر تعلق مکانی در بافت‌های شهری؛ مطالعه موردی: بافت‌های قدیم، میانی، جدید و حاشیه‌ای شهر سنندج» با رویکردی توصیفی-تحلیلی به بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای دلبستگی به مکان در سه مقیاس خانه، محله و شهر در بافت‌های سنندج پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد بافت حاشیه‌ای سنندج کمترین میزان دلبستگی به محله را دارا می‌باشد و از میان عوامل دلبستگی، مؤلفه‌های کالبدی می‌توانند نقش مؤثرتری در ارتقا حس تعلق به مکان در این منطقه را ایفا نمایند (ویسی و چاره‌جو، ۱۴۰۰: ۱۶۶).

در پژوهشی با عنوان «نقش پیکره‌بندی فضایی در اجتماع‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی؛ مطالعه موردی: محله‌های حصار و دیزج شهر همدان» که توسط علی‌تاجر، سعادت‌وقار، بشیربابطی و حیدری به رشته تحریر درآمده است نیز با استفاده از روش تحقیق ترکیبی، و همچنین روش چیدمان فضا و نرم‌افزارهای Arc Gis و Ucl depth map به تحلیل نقش پیکره‌بندی فضایی محلات غیررسمی بر اجتماع‌پذیری دو سکونتگاه حصار و دیزج در شهر همدان پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پیکره‌بندی فضایی از طریق پنج شاخص کنترل، اتصال، همپوندی، عمق فضا و شاخص ترکیبی خوانایی به طور معناداری بر روند اجتماع‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی اثرگذار است و منجر به افزایش میزان حضور، حرکت، تماس چهره به چهره، مکالمه افراد در فضا (به عنوان پیش شرط‌های اولیه و اصلی شکل‌گیری تعاملات اجتماعی) و در نهایت اجتماع‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی می‌شود (علیتاجر و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۸). همچنین علی‌تاجر، سجاذزاده، سعادت‌وقار و شهبازی نیز در پژوهشی تحت

عنوان «نقش عوامل کالبدی در اجتماع‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی؛ نمونه موردی: محله‌های حصار امام خمینی و دیزج همدان» به بررسی عوامل کالبدی فضاها، عمومی در حضورپذیری افراد و ارتقای تعاملات اجتماعی پرداخته است. این نوشتار با روش توصیفی-تحلیلی و مطالعات میدانی و نرم‌افزار SPSS و همچنین آزمون‌های تی دو نمونه‌ای مستقل و رگرسیون خطی ساده، وجود رابطه مابین روحیه اجتماع‌پذیری ساکنان سکونتگاه‌های غیررسمی و مؤلفه‌های کالبدی دخیل در آفرینش این فضاها را اثبات نموده است (علیتاجر و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۱).

هدف از این پژوهش، بررسی نقش پیکره‌بندی فضایی در ارتقاء حس تعلق خاطر در محله نخودچر شهر رشت می‌باشد. این محله واقع در ضلع غربی منطقه ۴ شهر رشت از جهات توسعه شهری محسوب می‌شود و زمین‌های کشاورزی واقع در حریم شهر، زمین‌های بایر و حاشیه محدوده شهر را به کاربری‌های قابل انتفاعی همچون مسکونی، تجاری، صنعتی تبدیل نموده و در نتیجه زمینه را جهت اسکان مهاجرین، افراد کم‌درآمد شهری و بد مسکنان و در نهایت تشکیل سکونتگاه‌های غیررسمی فراهم می‌نماید. از طرفی، ساکنان سکونتگاه‌های غیررسمی با توجه به نزدیکی به محدوده و با استفاده اغلب غیرقانونی از تاسیسات زیربنایی شهری، در طول سالیان بدون برنامه‌ریزی مدون از لحاظ فضایی به شهر تحمیل و به مرور با حس تعلق خاطر کمینه، به محدوده شهر ملحق می‌گردند. پژوهش حاضر در پی مداخله معمارانه و ارائه راهکارهای اجرایی جهت ارتقای حس تعلق خاطر در قلمرو مکانی منطقه مورد مطالعه به منظور دستیابی به معیارهای ملموس و قابل اجرا برای مدیریت شهری اینگونه مناطق در شهر رشت می‌باشد.

مبانی نظری

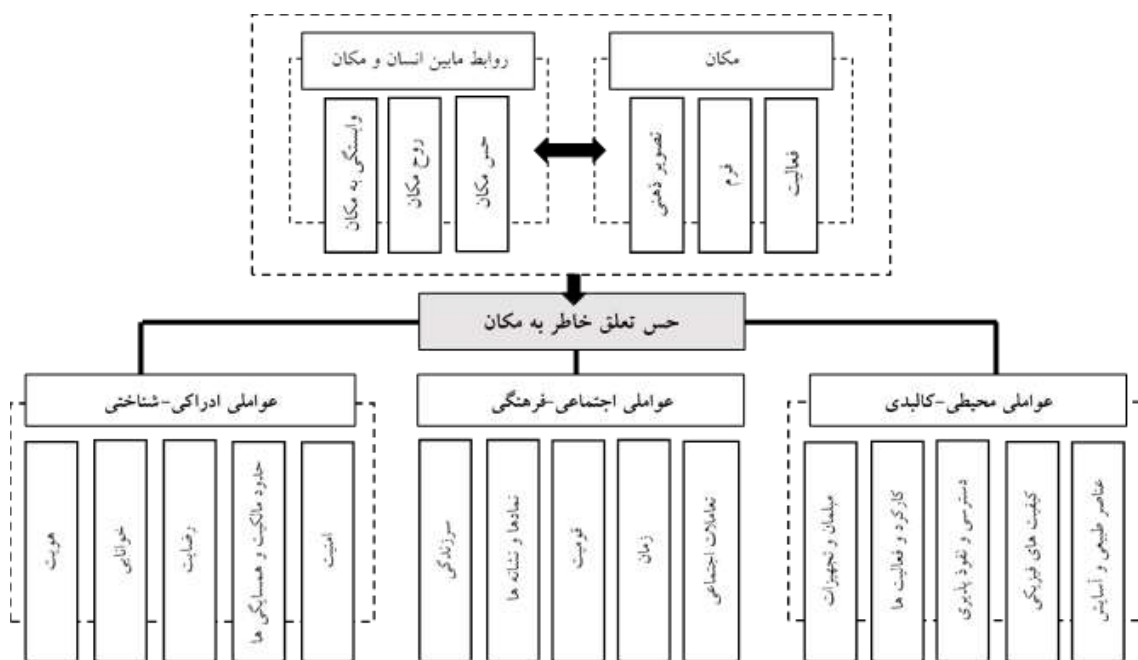
بر اساس رویکردهای مختلف می‌توان چنین عنوان کرد که حس تعلق برآیند سه عامل فرد، دیگران و محیط است که در یک فرآیند سه قطبی، حس تعلق را ایجاد می‌کند. بر این اساس و با در نظر گرفتن رویکردهای مختلف به حس تعلق مانند معرفت-شناسی و هستی‌شناسی، عوامل تشکیل دهنده حس تعلق به صورت زیر است:

الف). عوامل محیطی-کالبدی: این دسته از عوامل بر اساس نظریه مکان رفتار در روانشناسی محیطی، به دسته‌بندی محیط به دو عامل مهم فعالیت و کالبد می‌پردازد. فعالیت‌های حاکم در یک محیط را بر اساس عوامل اجتماعی، کنش‌ها و تعاملات عمومی انسان‌ها تعریف می‌کنند و کالبد را به همراه متغیرهای فرم و ساماندهی اجزاء، به عنوان مهم‌ترین عوامل در شکل‌گیری حس تعلق محیط ارزیابی می‌نمایند. عناصر کالبدی از طریق ایجاد تمایز محیطی، ارتباط درون و بیرون در فضاها، به ایجاد حس تعلق می‌پردازند. شکل، رنگ، بافت و مقیاس به عنوان ویژگی‌های فرم، هر یک نقش مؤثری در شکل‌گیری حس تعلق داشته و نوع ساماندهی و چیدمان اجزاء کالبدی نیز عامل مؤثر دیگری می‌باشد. از سوی دیگر عناصر کالبدی از طریق همسازی و قابلیت تأمین نیازهای انسان در مکان در ایجاد حس تعلق مؤثر است (جوان‌فروزنده و مطلبی، ۱۳۹۰: ۳۹). بنابراین وقتی از عوامل کالبدی یک محله مسکونی بحث می‌شود، در واقع بحث ادراک و نگرش افراد نسبت به قابلیت و کیفیت مجموعه عناصر کالبدی در ارضای نیازها و خواسته‌ها می‌باشد و طبیعتاً می‌بایست نگرش و رضایت ساکنان در مورد دسترسی به خدمات و تسهیلات، نظافت محله، روشنایی، وضعیت شبکه معابر و ... مورد سنجش قرار گیرد.

ب). عوامل ادراکی-شناختی فرد: اثرگذاری ویژگی‌های انسانی بر حس مکان به واسطه‌ی ادراکات و تصورات ذهنی از کالبد فیزیکی، محیط اجتماعی و تداعی معنایی در محیط محله‌های مسکونی است. به تعبیری روشن‌تر، نه به احتمال قوی، شهروندان در گروه‌های سنی مختلف و با جنسیت و تحصیلات و مشاغل متفاوت، تصورات ذهنی متنوعی از محیط فیزیکی و اجتماعی و تداعی‌های معنایی پیرامون خود دارند؛ این تصورات نقش مستقیمی بر ابعاد حس مکان می‌گذارد (مظلومی، ۱۳۸۹: ۱۴۶). عوامل کالبدی مانند مشخص نمودن حرایم، حدود مالکیت و همسایگی‌ها، از مهم‌ترین عوامل ادراک مناسب انسانی از محیط است که فرد بر اساس انگیزش‌های خود به کنکاش و تجربه از محیط می‌پردازد (تقی‌پور قصابی و میرزاحمدی، ۱۳۹۸: ۲۰-۲۲).

ج). عوامل اجتماعی-فرهنگی: هر چند برخی از مطالعات در صفت انحصاری و حتی تفضیلی، نسبت به نقش تعاملات اجتماعی در ایجاد و تقویت حس مکان و تعلق به مکان تشکیک کرده‌اند؛ اما صرفاً اهمیت وافر روابط اجتماعی در شکل‌گیری و بسط حس مکان که در قریب به اتفاق مطالعات مکانی منعکس شده، سبب تثبیت تصورات ذهنی از محیط اجتماعی بر ابعاد حس مکان به مثابه‌ی یک اثرگذاری مهم در مدل تأثیر سنجی ابعاد حس مکان است (مظلومی، ۱۴۵:۱۳۸۹). به همان نسبت که عوامل ادراکی-شناختی فردی در شکل‌گیری حس تعلق به عنوان گام اولیه در این مسیر اساسی تلقی می‌گردند، نقش متغیرهای اجتماعی نظیر فرهنگ، نمادها و نشانه‌های اجتماعی نیز از اهمیت بالایی برخوردارند. در اصل همه انسان‌ها دارای نیاز اجتماعی هستند و در هرم نیازهای انسانی در جستجوی تعلق به خویشاوندان و دوستان می‌باشند. در این مرتبه از حس تعلق، محیط به عنوان بستر فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی است که افراد، عناصر کالبدی را بر اساس ادراک و نظام ساختار شناختی خود کشف، تفسیر و تعبیر می‌کنند. در این دسته از عوامل، عناصر کالبدی نظیر فرم‌ها شامل اشکال، بافت و رنگ منبعث از لایه‌های اجتماعی محیط نقش ارتباطی با استفاده‌کنندگان ایفا می‌نمایند که هر یک بر اساس داده‌های فرهنگی در طول تاریخ معماری محیط، به دست آمده و حاوی معنای خاص خود می‌باشند (جوان‌فروزنده و مطلبی، ۱۳۹۰:۳۳؛ قنبران و همکاران، ۵۴-۱۳۹۷:۵۰).

رابطه انسان و مکان سکونت، مهم‌ترین وجه رابطه انسان با محیط است؛ آدمی بیش‌ترین و مهم‌ترین ساعات زندگی خود را در مکان سکونت خود می‌گذراند و عمده روابط اجتماعی خود را بر اساس آن سامان می‌بخشد. انسان با محیط خود در می‌آمیزد و مکان یکی از مؤلفه‌های هویت بخش زندگی او می‌شود تا جایی که بخشی از وجود خود را با مکان می‌فهمد و به دیگران می‌شناساند. در شکل (۱) براساس مبانی نظری و تجارب قبلی در این زمینه، می‌توان چگونگی آفرینش حس تعلق مکانی از شروع ارتباط مابین کاربر و محیط و همچنین عوامل تشکیل دهنده این حس و کلیه زیرمجموعه‌های آن را دسته‌بندی نمود.



شکل (۱). نمودار معیارهای مؤثر در آفرینش احساس تعلق مکانی

داده و روش‌ها

پژوهش حاضر پیرامون مسأله ارتقاء حس تعلق خاطر همراه با تبیین نقش پیکره‌بندی فضایی در بستر سکونتگاه‌های غیررسمی در محله نخودچر با جمعیت ۱۵۳۰۰ نفر در شهر رشت صورت پذیرفته است. رویکرد پژوهش حاضر، ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی است؛ روش پژوهش در این مقاله توصیفی-تحلیلی از نوع نمونه موردی است که با بررسی مستندات و پژوهش‌های برجسته در زمینه مورد مطالعه انجام گردیده است.

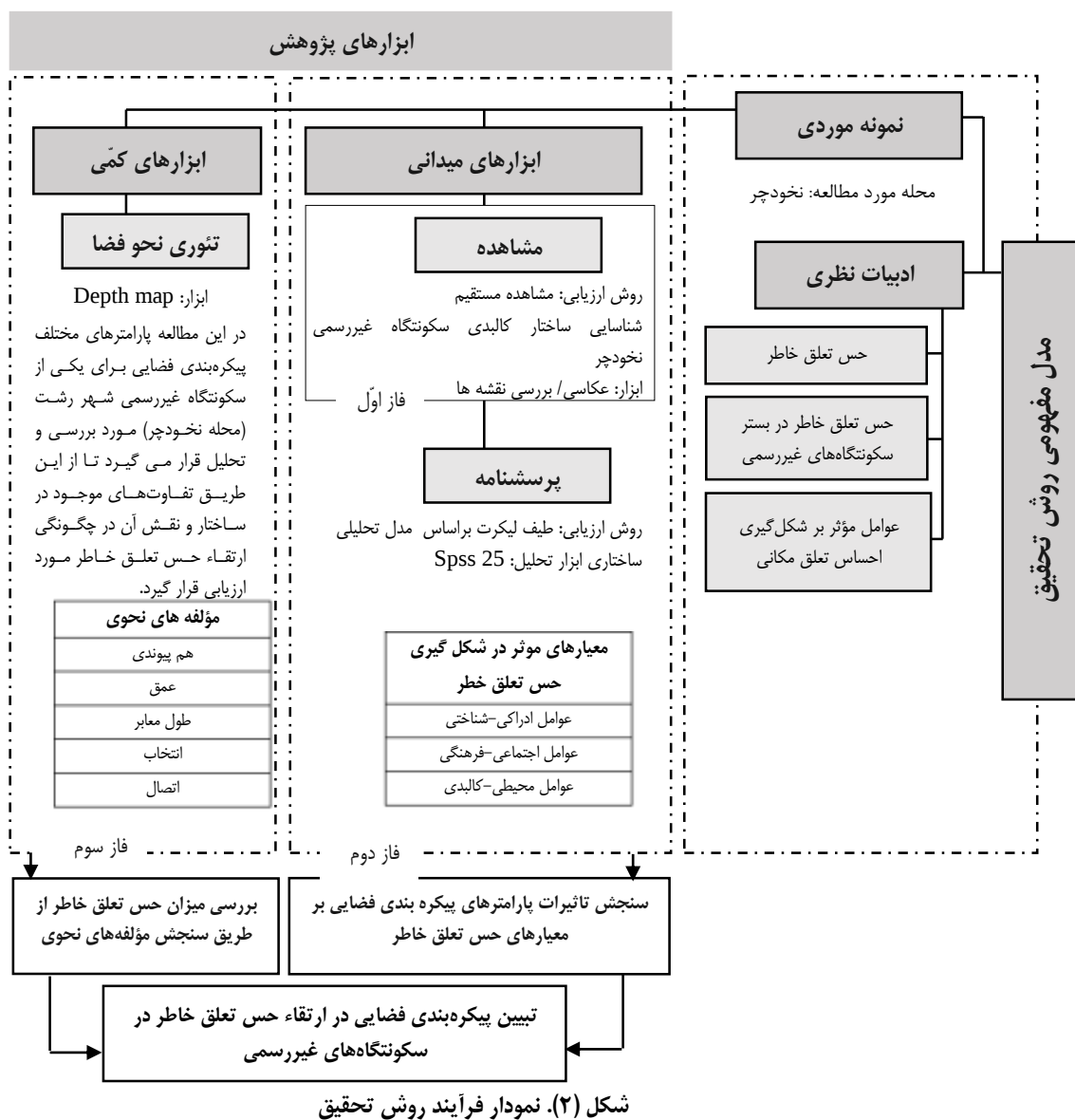
- مرحله مطالعات میدانی: این پژوهش جهت جمع‌آوری اطلاعات و دستیابی به پاسخ سوال تحقیق مبنی بر «چگونه می‌توان با ارتقاء وضعیت پیکره‌بندی فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی به کیفیت بخشی حس تعلق خاطر در این نوع از سکونتگاه‌ها دست یافت؟» اقدام به جمع‌آوری سیستماتیک اطلاعات با استفاده از روش اسنادی و مطالعات میدانی نموده است. همچنین در روند مطالعات میدانی، مشاهده و بازدید از منطقه مورد نظر، عکسبرداری، بررسی نقشه‌های کاربری اراضی و مطابقت با وضع موجود صورت پذیرفته است تا با پیمایش میدانی مناطق، اطلاعات کتابخانه‌ای تکمیل گردد. روش پیمایشی، نوعی روش برای جمع‌آوری داده‌هاست که در آن از گروهی خاص از افراد درخواست می‌گردد تا به تعدادی از سوال‌های خاص پاسخ دهند. محقق در این نوع تحقیق، پرسش‌هایی به شیوه‌های متفاوت (مصاحبه، پرسشنامه، تلفنی و ...) از گروه بزرگی از مردم در ارتباط با یک موضوع یا عنوان مطرح می‌نماید. جامعه آماری در این تحقیق، که گروه‌های سنی و جنسی مختلف ساکن در سکونتگاه غیررسمی نخودچر را شامل می‌شود براساس فرمول کوکران ۳۸۴ عدد محاسبه شده و برای تایید پرسشنامه از خبرگان شهر رشت استفاده شده است. افراد پرسش شونده در محلات علاوه بر ساکن بودن، کاربران فضا نیز بوده و به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند.

پرسشنامه‌ی تدوین شده حاوی سه شاخص اساسی احساس تعلق خاطر از جمله، شاخص ادراکی-شناختی، شاخص اجتماعی- فرهنگی و شاخص محیطی-کالبدی می‌باشد و داده‌های کمی حاصل از ۳۸۴ عدد پرسشنامه در طیف لیکرت ۵ تایی براساس آزمون آماری همبستگی پیرسون، با استفاده از نرم افزار SmartPLS به ارائه مدل تحلیلی ساختاری بیان شده در پژوهش، نسبت به متغیرهای آن پرداخته است. محاسبه پایایی شاخص‌ها بر روی نمونه‌ای از حجم ۳۸۴ نفری اجرا گردیده است. همچنین پس از محاسبه پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ بر طبق جدول (۱)، مقدار ۰/۸۳۴ ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده، نشان از سطح بالای پایایی پرسشنامه می‌باشد. شایان ذکر است برای بررسی و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 25 استفاده شده است.

جدول (۱). روایی و پایایی شاخص‌های پرسشنامه

ردیف	شاخص	α	AVE
۱	ادراکی- شناختی	۰/۹۳۴	۰/۸۲۴
۲	اجتماعی- فرهنگی	۰/۹۰۲	۰/۷۵۱
۳	محیطی- کالبدی	۰/۹۱۲	۰/۸۰۱

- نحوه تحلیل اطلاعات و آزمون‌های مورد استفاده: پس از گردآوری اطلاعات و اسناد مربوطه، از هم‌پیوندی مبانی نظری مرتبط با این حوزه، معیارهای مؤثر در شکل‌گیری احساس تعلق خاطر در سه دسته معیارهای وابسته به خصوصیات ادراکی-شناختی، معیارهای وابسته به خصوصیات اجتماعی-فرهنگی و معیارهای وابسته به خصوصیات محیطی-کالبدی بدست آمده است. در نهایت، با تدوین چارچوبی مفهومی و تحلیل آن در قالب پرسشنامه و تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش مدل ساختاری به همراه روش مشاهده به سوی نتیجه‌های کمی سوق یافته است. شکل (۲) روش انجام کار و فرآیند روش تحقیق را نشان می‌دهد.

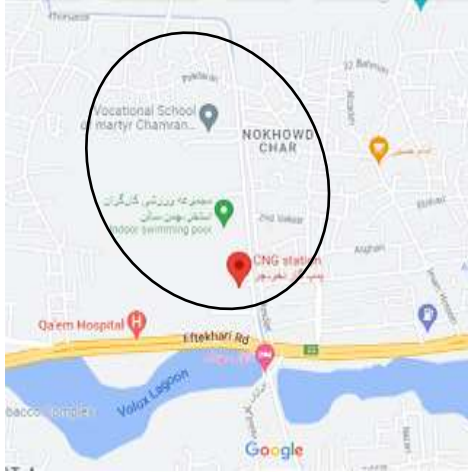


معرفی محدوده مورد مطالعاتی

شهر رشت مرکز استان گیلان با جمعیت حدود ۶۸۰۰۰۰ نفر به عنوان یک کلانشهر در منطقه شمال کشور قرار دارد. محلۀ نخودچر در استان گیلان در محدوده‌ی شمال غربی منطقه ۴ شهر رشت واقع شده است. این محلۀ از شرق با ناحیه پاسکیاب، از جنوب با بلوار شهید افتخاری، از شمال با خط محدوده و زمین‌های کشاورزی و از غرب نیز با زمین‌های کشاورزی و پارک چهارده هکتاری محدود شده است. با توجه به شاخص‌های نظری تقسیمات کالبدی، جمعیت و مساحت این محلۀ نسبت به وضعیت هنجار (جمعیت ۳۵۰۰ تا ۵۵۰۰ نفر و مساحت ۲۱ تا ۴۴ هکتار) بسیار زیاد است. با این وجود، با توجه به بافت نسبتاً فشرده و استخوان‌بندی شکل گرفته، امکان تقسیم این محلۀ به محدوده‌های خردتر فراهم نبوده است. این محلۀ با وجود برخورداری از برخی امکانات و خدمات عمومی محلۀ هم‌چون دبستان، مسجد و بوستان از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده و برای تأمین خدمات محلۀ مورد نیاز جمعیت ساکن خود به حدود ۳۷۵ هکتار زمین نیاز دارد. بافت این محلۀ نسبتاً

شطرنجی است و بیش‌ترین تنوع کاربری‌ها در طول دو سوی محور امام حسین قرار دارد و باقی سطح محدوده به کاربری مسکونی اختصاص یافته است. با توجه به بافت نیمه پر آن، وجود زمین‌های کشاورزی پیرامونی، وضعیت در حال گذار از روستا به شهر و نوپا بودن استخوان‌بندی شکل گرفته، امکان تقسیم این محله وجود نداشته است.

جدول (۲). پلان، تصاویر، خصوصیات کلی منطقه خودچر

موقعیت منطقه خودچر	مشخصات
	- موقعیت: واقع در منطقه ۴ رشت، در بخش شمالی محور رشت به فومن (شمال غربی منطقه ۴ رشت) - مساحت: ۱۹۶/۸ هکتار
	- جمعیت: در طرح تفصیلی شهر رشت جمعیت ۱۵۳۰۰ نفر در سال ۱۳۹۲ تخمین زده شده است (مهندسین مشاور نقش جهان پارس، ۱۳۹۲). - تراکم جمعیتی: در محله خودچر ۱۰۳/۹ نفر در هکتار
	- ویژگی های قومی: بررسی گروه های قومی ساکن در محله بیانگر این است که اقوام مختلف ایرانی در محله سکونت گزیده ولی قومیت گیلک با ۸۰/۳ درصد بیشترین سهم را داراست. - نرخ اشتغال: ۸۴/۵ درصد - نرخ بیکاری: ۱۵/۴ درصد - اشتغال دائمی: ۶۱/۳ درصد از سرپرستان خانوار - اشتغال فصلی و موقتی: ۳۸/۷ درصد از سرپرستان خانوار
	نحوه تصرف قطعات: ۵۹/۹ درصد از مساحت محله دارای سند قولنامه ای (نسق)، ۳۱ درصد را قطعات دارای سند مطابق ماده ۱۴۷ شهرداری، ۲/۱ درصد از قطعات را عمومی، ۶/۸۶ درصد دولتی و ۰/۲ درصد اوقافی می‌باشند.
نقشه هوایی	
نقشه محدوده خودچر	



مأخذ: (مهندسین مشاور طراحان راهوند شهر، ۱۳۸۹)



مأخذ: (<https://earth.google.com/>)

تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از گردآوری اطلاعات و اسناد مربوطه، از هم‌پیوندی مبانی نظری مرتبط با حس تعلق خاطر، معیارهای مرتبط با آفرینش احساس تعلق خاطر در سه دسته فوق‌الذکر استفاده شد و در نهایت، با تدوین چارچوبی مفهومی و تحلیل آن در قالب پرسشنامه و تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش مدل معادلات ساختاری به همراه روش مشاهده به سوی نتیجه‌های کمی سوق یافته است.

جدول (۳). انحراف معیار و میانگین به کار رفته در پرسشنامه پژوهش

گویه	M	SD	α
عوامل ادراکی - شناختی	محل معیار	۳/۱۶۹	۰/۷۲۱
	هم‌پیوندی	3/587	۰/۸۰۱
	عقلی	2/977	۰/۷۶۱
	تفصیل	3/547	۰/۸۰۲
	انتظار	3/597	۰/۷۳۴
عوامل اجتماعی - فرهنگی	محل معیار	3/274	۰/۷۹۱
	هم‌پیوندی	3/634	۰/۸۶۴
	عقلی	۲/۷۷۴	۰/۸۷۲

عوامل محیطی - کالبدی	تکمیل	تقویت قومیت و مسأله خویشاندی	۲/۲۳۷	۰/۷۳۳	3/685	۰/۷۹۴
		گذشت زمان	۳/۴۶۲	۰/۶۷۴		
		کیفیت تعاملات اجتماعی	۳/۹۴۲	۰/۵۳۵		
		تقویت سرزندگی فضای شهری	۴/۱۵۰	۰/۶۱۸		
		تقویت قومیت و مسأله خویشاندی	۲/۷۲۵	۰/۷۱۱		
		گذشت زمان	۳/۹۲۵	۰/۵۶۸		
	تکمیل	کیفیت تعاملات اجتماعی	۳/۷۱۲	۰/۶۴	3/464	۰/۷۰۷
		تقویت سرزندگی فضای شهری	۴/۰۸۷	۰/۶۴۰		
		نماد و نشانه‌ها	۳/۱۷۵	۰/۶۱۱		
		تقویت قومیت و مسأله خویشاندی	۲/۵۵۰	۰/۷۲۷		
		گذشت زمان	۳/۸۰۰	۰/۵۶۰		
	تکمیل	کیفیت دسترسی‌ها و نفوذپذیری	۳/۹۲۵	۰/۸۲۸	3/772	۰/۸۰۷
		رویدادپذیری فضایی (کارکردها و فعالیت‌ها)	۴/۱۵۰	۰/۷۴۷		
		کیفیت‌های فیزیکی شامل شکل، اندازه، بافت و	۳/۵۱۲	۰/۶۵۵		
		مبلمان و تجهیزات شهری	۳/۰۳۷	۰/۷۳۶		
		عناصر طبیعی و آسایش	۴/۲۳۷	۰/۵۷۹		
	تکمیل	کیفیت دسترسی‌ها و نفوذپذیری	۴/۱۷۵	۰/۸۵۳	4/052	۰/۸۱۴
		رویدادپذیری فضایی (کارکردها و فعالیت‌ها)	۴/۵۲۵	۰/۶۱۵		
		کیفیت‌های فیزیکی شامل شکل، اندازه، بافت و	۳/۸۸۷	۰/۵۵۱		
		مبلمان و تجهیزات شهری	۳/۱۸۷	۰/۶۹۵		
		عناصر طبیعی و آسایش	۴/۴۸۷	۰/۵۷۳		
	تکمیل	کیفیت دسترسی‌ها و نفوذپذیری	۳/۲۷۵	۰/۹۲۷	3/352	۰/۷۹۵
		رویدادپذیری فضایی (کارکردها و فعالیت‌ها)	۳/۵۰۰	۰/۹۰۰		
		کیفیت‌های فیزیکی شامل شکل، اندازه، بافت و	۳/۱۳۷	۰/۵۸۹		
		مبلمان و تجهیزات شهری	۲/۹۲۵	۰/۶۳۱		
		عناصر طبیعی و آسایش	۳/۹۲۵	۰/۶۳۱		
	تکمیل	کیفیت دسترسی‌ها و نفوذپذیری	۳/۹۷۵	۰/۷۴۵	3/889	۰/۷۳۲
		رویدادپذیری فضایی (کارکردها و فعالیت‌ها)	۴/۴۰۰	۰/۶۰۷		
		کیفیت‌های فیزیکی شامل شکل، اندازه، بافت و	۳/۷۷۵	۰/۶۱۵		
		مبلمان و تجهیزات شهری	۳/۰۳۷	۰/۶۸۳		
		عناصر طبیعی و آسایش	۴/۲۶۲	۰/۵۶۸		
	تکمیل	کیفیت دسترسی‌ها و نفوذپذیری	۴/۰۶۲	۰/۶۸۱	4/057	۰/۷۴۲
		رویدادپذیری فضایی (کارکردها و فعالیت‌ها)	۴/۴۰۰	۰/۵۸۶		
		کیفیت‌های فیزیکی شامل شکل، اندازه، بافت و	۳/۹۰۰	۰/۵۸۶		
		مبلمان و تجهیزات شهری	۳/۳۷۵	۰/۶۴۳		
		عناصر طبیعی و آسایش	۴/۵۵۰	۰/۵۷۱		

با توجه به جدول (۳) در بررسی تحلیل میانگین، از نظر شهروندان ساکن در محله نخودچر شاخصه محیطی-کالبدی دارای بیشترین مقدار طول معابر با میانگین ۳/۷۷۲ و شاخصه ادراکی-شناختی دارای کمترین مقدار طول معابر با میانگین ۳/۱۶۹ می-باشد. مؤلفه هم‌پیوندی با مقدار ۴/۰۵۲ در شاخصه محیطی-کالبدی دارای بیشترین میزان و در شاخصه ادراکی-شناختی با مقدار

۳/۵۸۷ دارای کمترین میزان است. مؤلفه عمق نیز در شاخصه محیطی-کالبدی با میانگین ۳/۳۵۲ دارای بیشترین مقدار و در شاخصه اجتماعی-فرهنگی با میانگین ۲/۷۷۴ دارای کمترین مقدار می‌باشد. مؤلفه اتصال در شاخصه محیطی-کالبدی با میانگین ۳/۸۸۹ با بیشترین مقدار و در شاخصه ادراکی-شناختی با میانگین ۳/۵۴۷ دارای مقدار حداقل است. در نهایت مؤلفه انتخاب با میانگین ۴/۰۵۷ دارای بیشترین مقدار در شاخصه محیطی کالبدی و میانگین ۳/۴۶۴ با مقدار حداقل در شاخصه اجتماعی-فرهنگی می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد مؤلفه‌های پیکره‌بندی فضایی در شاخصه محیطی-کالبدی دارای بیشترین مقادیر نسبت به شاخصه های ادراکی-شناختی و اجتماعی-فرهنگی می‌باشند. نهایتاً پرسش‌نامه‌ها در چندین نوبت پس از تدوین‌های چندباره بدون سوالات ناهنجار در اختیار نمونه‌ها به تعداد ۳۸۴ عدد قرار گرفت. برای محاسبه روایی این نوع پرسش‌نامه‌ها در ابتدا جامعه محدودی انتخاب گردید تا روایی آن‌ها محاسبه گردد. از این رو برای بررسی اولیه، آلفای کرونباخ آن محاسبه و در حد مطلوب و قابل قبولی قرار گرفت؛ همچنین آلفای کرونباخ نهایی محاسبه و در جدول (۴) بیان شده است.

جدول (۴). روایی گویه‌های پرسشنامه پژوهش

تعداد گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
۷۴	۰/۹۵۸

پیاده سازی مدل تحلیل ساختاری

از این رو به منظور بررسی تأثیر رابطه معناداری مابین عوامل ادراکی-شناختی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت، با توجه به توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف مورد تأیید استفاده گردید. یکی از پیش‌شرط‌های انجام رگرسیون بررسی رابطه همبستگی بین متغیرهاست. با توجه به جدول (۵) مابین عوامل ادراکی-شناختی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت، رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد که میزان ضریب همبستگی بین عوامل محاسبه شده است. به طوری که هرچه میزان عامل ادراکی-شناختی در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت افزایش یابد، میزان پارامترهای پیکره‌بندی فضایی از قبیل؛ طول معابر ۰/۹۱، هم‌پیوندی ۰/۸۹، عمق ۰/۹۲، اتصال ۰/۹۰، انتخاب نیز به میزان ۰/۸۰ افزایش خواهد یافت.

جدول (۵). نتایج همبستگی پیرسون بین عامل ادراکی-شناختی و پارامترهای پیکره‌بندی فضایی

ردیف	متغیر	ضریب همبستگی	سطح معناداری
۱	طول معابر و عوامل ادراکی-شناختی	۰/۹۱	۰/۰۰۰
۲	هم‌پیوندی و عوامل ادراکی-شناختی	۰/۸۹	۰/۰۰۰
۳	عمق و عوامل ادراکی-شناختی	۰/۹۲	۰/۰۰۰
۴	اتصال و عوامل ادراکی-شناختی	۰/۹۰	۰/۰۰۰
۵	انتخاب و عوامل ادراکی-شناختی	۰/۸۰	۰/۰۰۰

برطبق جدول (۶) عامل ادراکی-شناختی به میزان ۸۳٪ توانایی پیش‌بینی تغییرات طول معابر، ۸۰٪ هم‌پیوندی، ۸۵٪ عمق، ۸۲٪ اتصال و ۶۴٪ انتخاب سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت را داراست. ضریب بتای متغیرهای موردنظر نیز به ترتیب، ۰/۹۱۴، ۰/۸۹۷، ۰/۹۲۲، ۰/۹۰۹، ۰/۸۰۱ محاسبه شده است. این ضرایب مثبت بیان‌گر آن است که اگر یک انحراف معیار عامل ادراکی-شناختی در اطراف سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت افزایش یابد، به میزان این ضرایب امنیت، روابط همسایگی، هویت کالبدی و فضایی معابر تقویت و همچنین زیباشناسی و روانشناختی این مناطق و میزان خاطره‌انگیزی نیز افزایش می‌یابد.

مدل	ضریب رگرسیون	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل یافته	نمره F	Sig F	ضریب بتا	نمره T	Sig t
طول معابر	۰/۹۱۴	۰/۸۳۵	۰/۸۲۸	۱۰۸۵/۲۱۷	۰/۰۰۰	۰/۹۱۴	۴۵/۲۶۹	۰/۰۰۰
هم‌پیوندی	۰/۸۹۷	۰/۸۰۴	۰/۷۹۱	۵۲۰/۲۱۳	۰/۰۰۰	۰/۸۹۷	۳۵/۵۰۳	۰/۰۰۰
عمق	۰/۹۲۲	۰/۸۵۰	۰/۸۳۴	۷۹۶/۵۴۴	۰/۰۰۰	۰/۹۲۲	۴۹/۳۴۸	۰/۰۰۰
اتصال	۰/۹۰۹	۰/۸۲۶	۰/۸۱۲	۷۰۱/۳۷۰	۰/۰۰۰	۰/۹۰۹	۳۹/۷۶۳	۰/۰۰۰
انتخاب	۰/۸۰۱	۰/۶۴۱	۰/۶۳۲	۶۲۱/۲۰۱	۰/۰۰۰	۰/۸۰۱	۱۴/۷۹۲	۰/۰۰۰

The figure consists of two network diagrams. The left diagram shows a hierarchical structure with five input nodes (E1-E5) at the top, five hidden nodes (H1-H5) in the middle, and five output nodes (EEN1-EEN5) at the bottom. The right diagram shows a similar structure but with different node labels and weights.

شکل (۳). مدل تحلیلی ساختاری تأثیر معیار حس تعلق خاطر ادراکی - شناختی بر پارامترهای پیکره‌بندی فضایی

با توجه به جدول (۷)، بین عوامل اجتماعی- فرهنگی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت، رابطه مثبت معناداری وجود دارد؛ که میزان ضریب همبستگی و رگرسیون چند متغیره گام به گام بین عوامل محاسبه شده است. به‌طوری که هر چه میزان عامل اجتماع- فرهنگی در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت افزایش یابد، میزان پارامترهای پیکره‌بندی فضایی از قبیل؛ طول معابر ۰/۷۸، هم‌بوندی ۰/۷۹، عمق ۰/۷۶، اتصال ۰/۷۷، انتخاب نیز به میزان ۰/۶۸ افزایش خواهد یافت.

جدول (۷). نتایج همبستگی پیرسون بین عامل اجتماعی- فرهنگی و پارامترهای پیکره‌بندی فضایی

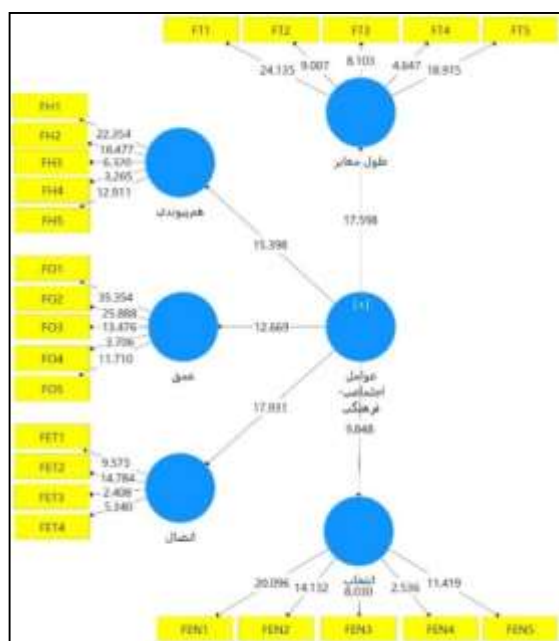
ردیف	متغیر	ضریب همبستگی	سطح معناداری
۱	طول معابر و عامل اجتماعی- فرهنگی	۰/۷۸	۰/۰۰۰
۲	هم‌پیوندی و عامل اجتماعی- فرهنگی	۰/۷۹	۰/۰۰۰
۳	عمق و عامل اجتماعی- فرهنگی	۰/۷۶	۰/۰۰۰
۴	اتصال و عامل اجتماعی- فرهنگی	۰/۷۷	۰/۰۰۰
۵	انتخاب و عامل اجتماعی- فرهنگی	۰/۶۸	۰/۰۰۰

بر طبق جدول (۸) عامل اجتماعی- فرهنگی به میزان ۶۱٪ توانایی پیش‌بینی تغییرات طول معابر، ۶۳٪ هم‌پیوندی، ۵۸٪ عمق، ۶۰٪ اتصال و ۴۶٪ انتخاب سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت را دارد. که ضریب بتای متغیرهای موردنظر نیز به ترتیب، ۰/۷۸۲، ۰/۷۹۸، ۰/۷۶۲، ۰/۷۷۴، ۰/۶۸۲ محاسبه شده است. این ضرایب مثبت بیان‌گر آن است که اگر یک انحراف معیار عامل اجتماعی- فرهنگی در اطراف سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت افزایش یابد، به میزان این ضرایب کیفیت تعاملات اجتماعی، نمادها و نشانه‌ها افزایش و سرزندگی فضای شهری، قومیت و مساله خویشاوندی تقویت می‌گردد.

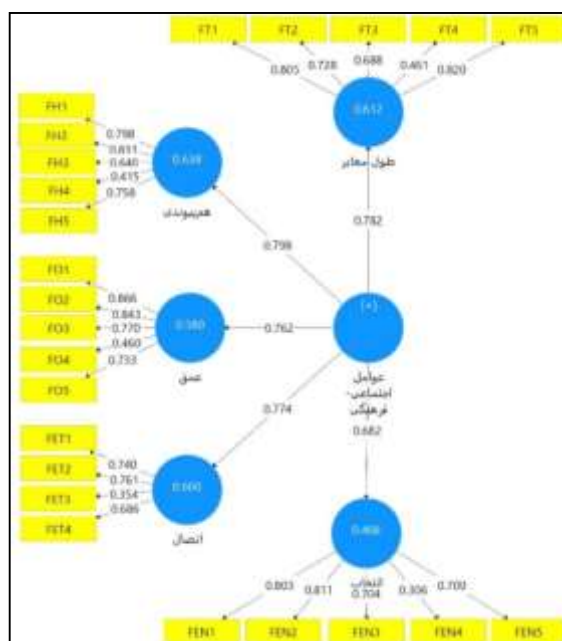
جدول (۸). نتایج رگرسیون چندگانه گام به گام معیار حس تعلق خاطر اجتماعی- فرهنگی بر پارامترهای پیکره‌بندی فضایی

مدل	ضریب رگرسیون	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل یافته	نمره F	Sig F	ضریب بتا	نمره T	Sig t
طول معابر	۰/۷۸۲	۰/۶۱۲	۰/۶۰۱	۵۰۵/۶۱۷	۰/۰۰۰	۰/۷۸۲	۱۷/۵۹۸	۰/۰۰۰
هم‌پیوندی	۰/۷۹۸	۰/۶۳۸	۰/۶۲۴	۵۶۵/۴۱۰	۰/۰۰۰	۰/۷۹۸	۱۵/۳۹۸	۰/۰۰۰
عمق	۰/۷۶۲	۰/۵۸۰	۰/۵۷۸	۴۲۴/۴۲۸	۰/۰۰۰	۰/۷۶۲	۱۲/۶۶۹	۰/۰۰۰
اتصال	۰/۷۷۴	۰/۶۰۰	۰/۵۹۴	۴۳۴/۶۴۶	۰/۰۰۰	۰/۷۷۴	۱۷/۹۳۱	۰/۰۰۰
انتخاب	۰/۶۸۲	۰/۴۶۶	۰/۴۶۱	۳۸۰/۱۷۷	۰/۰۰۰	۰/۶۸۲	۹/۸۴۸	۰/۰۰۰

در شکل (۵) مدل در حالت تخمین ضرایب نشان داده شده است. اعداد نوشته شده روی خطوط، ضریب مسیر هستند و بیشتر آن‌ها بالاتر از ۰/۵ هستند. و ضریب مسیری که بیشترین اعداد را به خود اختصاص داده است نقش بیشتر و پررنگ‌تری در ساخت متغیر مربوط به خود را دارد. در شکل (۶) مدل در حالت معناداری ضرایب (T-Value) است. این مدل در واقع تمامی ضرایب مسیر را با استفاده از آماره T مورد آزمون قرار می‌دهد؛ که برای کلیه مسیرها بالاتر از ۱/۹۶ محاسبه شده و در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشند.



شکل (۶). مدل معادلات ساختاری پژوهش در حالت ضرایب معناداری (T-Value)



شکل (۵). مدل تحلیلی ساختاری تأثیر معیار حس تعلق خاطر اجتماعی- فرهنگی بر پارامترهای پیکره‌بندی فضایی

با توجه به جدول (۹)، بین عوامل محیطی-کالبدی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت، رابطه مثبت معناداری وجود دارد. میزان ضریب همبستگی و رگرسیون چندمتغیره گام به گام بین عوامل محاسبه شده است. به‌طوری که هرچه میزان عامل محیطی- کالبدی در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت افزایش یابد، میزان پارامترهای پیکره‌بندی فضایی از قبیل: طول معابر ۰/۷۹، هم‌پیوندی ۰/۷۵، عمق ۰/۶۰، اتصال ۰/۷۰، انتخاب نیز به میزان ۰/۷۷ افزایش خواهد یافت.

جدول (۹). نتایج همبستگی پیرسون بین عامل محیطی- کالبدی و پارامترهای پیکره‌بندی فضایی

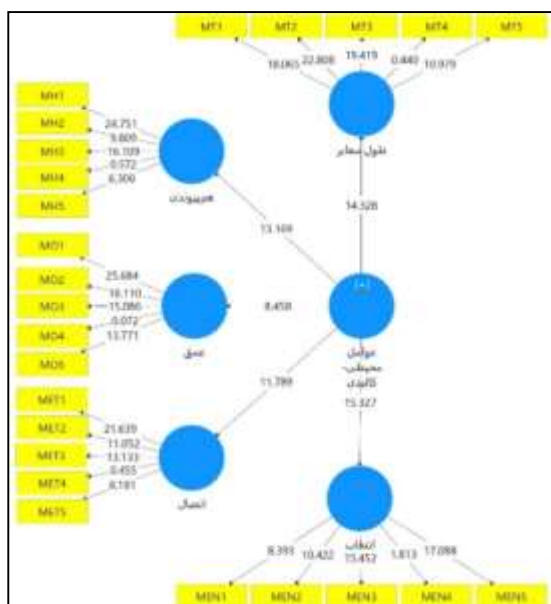
ردیف	متغیر	ضریب همبستگی	سطح معناداری
۱	طول معابر و عامل محیطی- کالبدی	۰/۷۹	۰/۰۰۰
۲	هم‌پیوندی و عامل محیطی- کالبدی	۰/۷۵	۰/۰۰۰
۳	عمق و عامل محیطی- کالبدی	۰/۶۰	۰/۰۰۰
۴	اتصال و عامل محیطی- کالبدی	۰/۷۰	۰/۰۰۰
۵	انتخاب و عامل محیطی- کالبدی	۰/۷۷	۰/۰۰۰

بر طبق جدول (۱۰) عامل محیطی- کالبدی به میزان ۶۲٪ توانایی پیش‌بینی تغییرات طول معابر، ۵۶٪ هم‌پیوندی، ۳۶٪ عمق، ۴۹٪ اتصال و ۶۰٪ انتخاب سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت را دارد. ضریب بتای متغیرهای موردنظر نیز به ترتیب، ۰/۷۹۰، ۰/۷۵۳، ۰/۶۰۷، ۰/۷۰۷، ۰/۷۷۹ محاسبه شده است. این ضرایب مثبت بیان‌گر آن است که اگر یک انحراف معیار عامل محیطی- کالبدی در اطراف سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت افزایش یابد، به میزان این ضرایب کیفیت‌های فیزیکی، دسترسی‌ها، نفوذپذیری، رویدادپذیری، مبلمان و تجهیزات شهری و عناصر طبیعی افزایش می‌یابد.

جدول (۱۰). نتایج رگرسیون چندگانه گام به گام معیار حس تعلق خاطر محیطی - کالبدی بر پارامترهای پیکره‌بندی فضایی

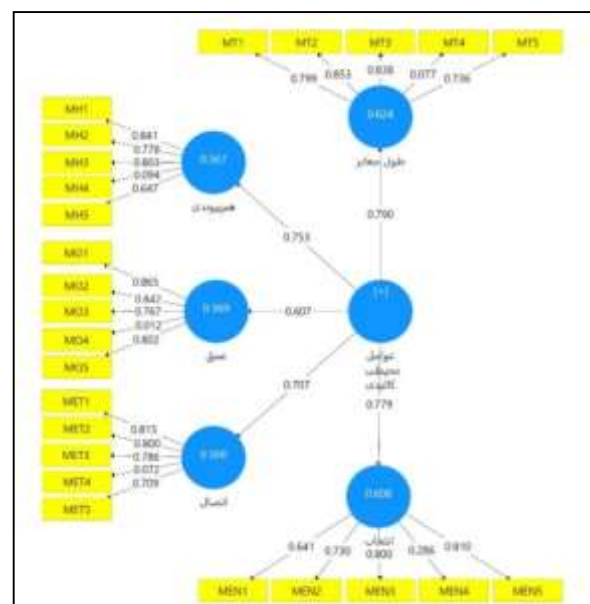
مدل	ضریب رگرسیون	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل یافته	نمره F	Sig F	ضریب بتا	نمره T	Sig t
طول معابر	۰/۷۹۰	۰/۶۲۴	۰/۶۲۰	۶۵۱/۰۱۸	۰/۰۰۰	۰/۷۹۰	۱۴/۳۲۸	۰/۰۰۰
هم‌پیوندی	۰/۷۵۳	۰/۵۶۷	۰/۵۶۱	۴۱۶/۳۶۵	۰/۰۰۰	۰/۷۵۳	۱۳/۱۶۹	۰/۰۰۰
عمق	۰/۶۰۷	۰/۳۶۹	۰/۳۶۴	۲۱۰/۱۷۵	۰/۰۰۰	۰/۶۰۷	۸/۴۵۸	۰/۰۰۰
اتصال	۰/۷۰۷	۰/۵۰۰	۰/۴۹۴	۲۴۸/۱۵۷	۰/۰۰۰	۰/۷۰۷	۱۱/۷۸۹	۰/۰۰۰
انتخاب	۰/۷۷۹	۰/۶۰۸	۰/۶۰۲	۵۴۵/۳۰۲	۰/۰۰۰	۰/۷۷۹	۱۵/۳۲۷	۰/۰۰۰

در شکل (۷)، مدل در حالت تخمین ضرایب نشان داده شده است. اعداد نوشته شده روی خطوط، ضریب مسیر هستند و بیشتر آن‌ها بالاتر از ۰/۵ هستند. بدین ترتیب ضریب مسیری که بیشترین اعداد را به خود اختصاص داده است نقش بیشتر و پررنگ‌تری در ساخت متغیر مربوط به خود را دارد. در شکل (۸) مدل در حالت معناداری ضرایب (T-Value) است. این مدل در واقع تمامی ضرایب مسیر را با استفاده از آماره T مورد آزمون قرار می‌دهد؛ که برای کلیه مسیرها بالاتر از ۱/۹۶ محاسبه شده و در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشند.



شکل (۸). مدل معادلات ساختاری پژوهش در حالت

معناداری (T-Value)



شکل (۷). مدل تحلیلی ساختاری تأثیر معیار حس تعلق خاطر محیطی -

ضرایب

کالبدی بر پارامترهای پیکره‌بندی فضایی

تحلیل پیکره‌بندی فضایی سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت (محله نخودچر)

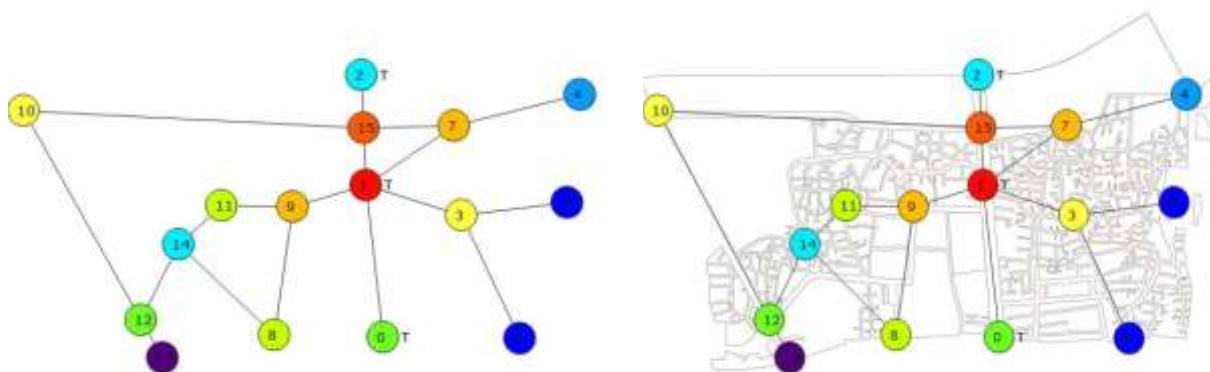
هم‌پیوندی، اصلی‌ترین مفهوم چیدمان فضا است. ارزش میزان هم‌پیوندی هر فضا (خط)، میانگین تعداد خطوط (فضاهای) واسطی است که بتوان از آن به تمام فضاهای محله رسید. فضاهایی که از میزان هم‌پیوندی بالاتری در سیستم برخوردار باشند، معمولاً از دسترسی بیشتری برخوردار هستند و بیشتر به عنوان مقاصد سفرهای درون محله یا شهری مطرح می‌گردند. یکی از نکات قابل توجه در تکنیک اسپیس‌سینتکس و نرم‌افزار دپس مپ توجه به نقشه‌های خروجی متغیر هم‌پیوندی است. بدین نحو

که نرم‌افزار مربوطه، دارای رنگ‌بندی پیش فرض می‌باشد. بر طبق جدول (۱۱) فضاهایی که از هم‌پیوندی بالایی برخوردارند در نقشه خروجی، به رنگ گرم (قرمز) و فضاهای که از هم‌پیوندی پایین برخوردارند، با رنگ سرد (آبی) مشخص می‌شوند.

جدول (۱۱). نمونه طیف رنگی هم‌پیوندی در Depth map



محله نخودچر دارای بافت گوناگون و متشکل از انواع بلوک‌ها است، که به علت قدمت واجد ارزش آن در بستر زمین‌های کشاورزی، بیشتر بشکل ارگانیک توسعه یافته است. ساختار بدون برنامه‌ریزی محله نخودچر متشکل از معابر باریک و مراکز محله‌ای است؛ هر یک از راه‌های اصلی محله با گره‌ای نشان داده شده است که بیان‌کننده وضعیت پیکره‌بندی فضایی آن است و ارتباط هر یک از فضاها به وسیله خط برقرار شده است. ساختار گره‌های موجود در بافت محله نخودچر متشکل از ۱۶ نقطه است که در سرتاسر محله (شکل ۹) نمایان می‌باشد. همچنین گراف ارزش هم‌پیوندی نقاط شاخص بافت محله نخودچر نیز در شکل (۱۰) نشان داده شده است.



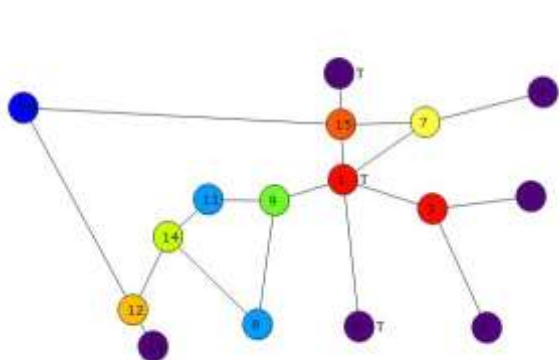
شکل (۱۰). گراف ارزش هم‌پیوندی نقاط شاخص بافت محله نخودچر

شکل (۹). تحلیل ارزش هم‌پیوندی گره‌های موجود در بافت محله نخودچر با استفاده از نرم‌افزار اگراف

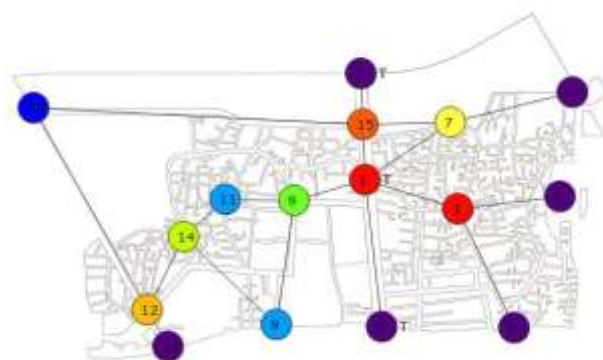
جدول (۱۲). محاسبه مقدار ارزش هم‌پیوندی و متوسط عمق، عمق کل و مقدار کنترلی محیط‌های مسکونی در محله نخودچر

شماره گره در نرم افزار	کاربری های عمومی و استقرار فعالیت، در اطراف گره های مورد نظر	ارزش همپیوندی	عمق کل	عمق میان	مقدار کنترلی
تقاطع اصلی T	عمدتاً شامل کاربری های ورزشی، فرهنگی، آموزشی و تاسیسات - تجهیزات است	۱۳	۱۱۸	۶	۲
۳	فروشگاه های خدماتی و نانوائی	۴	۳۹	۲	۲
۴	زمین های کشاورزی	۳	۵۰	۳	۰
۵	زمین های کشاورزی	۲	۵۳	۳	۰
۶	کاربری شاخصی شکل نگرفته است.	۲	۵۳	۳	۰
۷	زمین فوتبال محلی به کمک اهالی	۵	۳۶	۲	۱
۸	کاربری درمانی	۳	۴۲	۲	۰
۹	مسجد محله، پایگاه بسیج مردان و قهوه خانه در قالب کاربری مذهبی و خدماتی	۵	۳۵	۲	۱
۱۰	مرز میان اراضی کشاورزی و محله نخودچر در قسمت شمالی	۴	۳۸	۲	۰
۱۱	کاربری های تجاری خدماتی مانند نانوائی، قهوه خانه، مشاور املاک و...	۳	۴۲	۲	۰
۱۲	کاربری های تجاری خدماتی مانند نانوائی، قهوه خانه، مشاور املاک و...	۳	۴۳	۲	۱
۱۳	ورودی خیابان توحید	۲	۵۷	۳	۰
۱۴	چایخانه، اغذیه فروشی و خدمات اینترنتی	۳	۴۶	۳	۱
۱۵	کاربری شاخصی در آن موجود نیست	۶	۳۲	۲	۲
حداقل	-	۲	۲۹	۱	۰
میانگین	-	۴	۴۲	۲	۱
حداکثر	-	۷	۵۷	۳	۲

یافته‌های حاصل از بررسی شاخص‌های نحو فضا در نقشه وضع موجود محله نخودچر عبارتند از: ارزش هم‌پیوندی، عمق کل، عمق میانه و مقدار کنترلی که میزان آن با طیف رنگی مشخص شده است؛ به این ترتیب که در مکان‌هایی که مؤلفه، مقدار بیشتری دارد گره‌های فضایی به طیف رنگی قرمز و در بخش‌هایی که مؤلفه مقدار کمتری دارد، گره‌های فضایی به طیف رنگی آبی نزدیک می‌شوند (جدول ۱۱)؛ بنابراین گراف گسترده گره‌های موجود در بافت نیز به شکل گرافیکی، ساختار شبکه‌بندی و استخوان‌بندی محله را به وضوح نشان می‌دهد.



شکل (۱۲). گراف مقدار کنترلی نقاط شاخص بافت محله
نخودچر



شکل (۱۱). تحلیل مقدار کنترلی گره‌های موجود در بافت محله
نخودچر با استفاده از نرم‌افزار اگراف

میزان هم‌پیوندی عبارت است از میانگین عمقی که برای رسیدن از یک گره به تمامی گره‌های موجود در سیستم، طی می‌شود. در نقشه خطی، می‌توان گفت ارزش هم‌پیوندی یک خط یا فضا از میانگین تعداد خطوطی که بتوان آن‌ها از آن یک

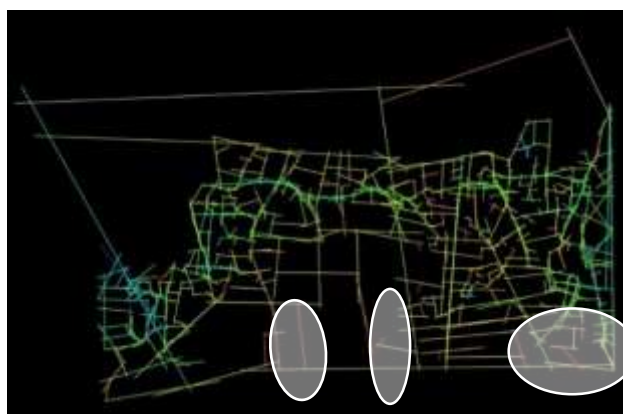
خط به تمامی خطوط دیگر در کل سیستم دست پیدا نمود، تشکیل می‌شود. هر چه این میانگین کمتر باشد، گره موردنظر ارتباط نزدیک‌تری با دیگر گره‌های موجود داشته و یا به عبارت دیگر آن گره در دسترس قرار دارد. همچنین هرچه میانگین عمق بیشتر باشد به معنای جدا افتاده‌تر بودن فضای موردنظر می‌باشد. میزان هم‌پیوندی بیشترین استفاده را در مطالعه دسترسی فضاهای شهری، بافت فرسوده بافت‌های مهاجرنشین و الگوی پخشایش کاربری‌ها، حرکت و امثالهم دارد. فضاهایی که از میزان هم‌پیوندی بالاتری در سیستم برخوردار باشند معمولاً از دسترسی بیشتری برخوردار بوده و بیشتر به عنوان مقاصد سفرهای درون شهری مطرح می‌شوند. با توجه به اینکه مقدار هم‌پیوندی معمولاً روابط یک خط را با دیگر خطوط محاسبه می‌کند، مقدار بدست آمده و یا مفاهیم برداشت شده توسط آن، مانند مفهوم دسترسی، مقدار ارتباطی و مفهومی دارد.



شکل (۱۳). نقشه‌ی هم‌پیوندی محله‌های نخودچر شهر رشت

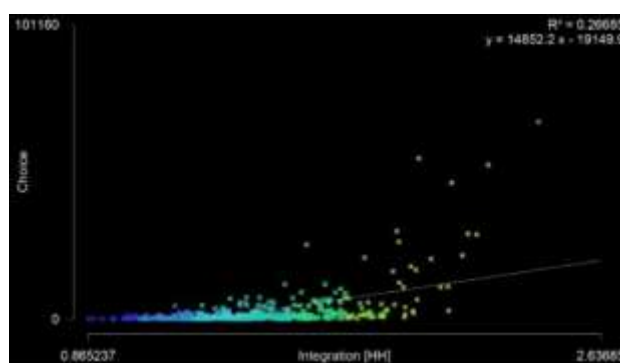
همانطور که در شکل (۱۳) نمایان است محله‌ی نخودچر عمدتاً از یک محور اصلی با بیش‌ترین میزان هم‌پیوندی (قرمز رنگ) و چندین محور متصل به آن (زرد رنگ) و (سبز رنگ)، تشکیل شده است. طبق تحلیل‌های به کار رفته در تحقیقات هیلبر و جانسون، چندین ساختاری، نشان دهنده ساختار قطبی فضایی است که یک محور بار ترافیکی پیاده و سواره را به عنوان محور اصلی بر عهده داشته و سایر محورها ارتباط مطلوب خود با این محور را حفظ نموده‌اند. پس این محور، تنها محور در سطح محله‌ی نخودچر است که قابلیت برعهده گرفتن نقش مرکزیت را داراست و جانمایی کاربری‌های مرکزی محله را می‌توان در مجاورت این محله قرار داد تا پاسخی درخور، به میزان پویایی این محور دهد و با این اقدام گامی در جهت تقویت محله برداشته شود.

عمق به کمترین گام فضایی گفته می‌شود که برای رسیدن به هر یک از گره‌های موجود در گراف طی می‌گردد. مقدار دیگر بدست آمده از این روش اتصال می‌باشد. اتصال عبارت است از تعداد گره‌هایی که با یک گره ارتباط مستقیم دارند. به عبارت دیگر فاصله آن‌ها از یکدیگر معادل یک گام فضایی است. مقدار دیگری که در روش چیدمان فضا بدست می‌آید میزان هم‌پیوندی می‌باشد. این مقدار مهم‌ترین مقدار بدست آمده از این روش محسوب می‌گردد.



شکل (۱۴). عمق میانگین فضاهای محوری محله نخودچر

در شکل (۱۴) محورهای قرمز رنگ نشان‌دهنده عمق فضاها و کوچه‌ها و محورهای سبز و آبی بیان‌گر کم‌عمق‌ترین محورها است. جهت افزایش پویایی محله می‌بایست از عمق میانگین ورودی‌های محله که با کشیده شدن دایره مشخص شده‌اند کاسته شود و به جای آن جهت افزایش کیفیت شاخص اتصال، در این ورودی‌ها به محورهای اصلی مجاور افزود. شاخص خوانایی از طریق همبستگی بین هم‌پیوندی محلی و هم‌پیوندی کلی بدست می‌آید. در این مرحله همبستگی شاخص هم‌پیوندی کلی و هم‌پیوندی را از طریق نرم‌افزار محاسبه می‌نماییم.

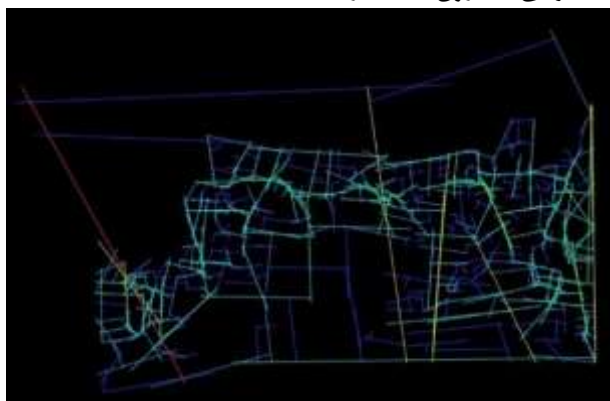


شکل (۱۵). میزان شاخص خوانایی در محله نخودچر

با توجه به شکل (۱۵) مقدار همبستگی بین شاخص هم‌پیوندی و هم‌پیوندی کلی $R^2 = 0.26$ بدست آمده است که سطح مطلوب این شاخص را نشان می‌دهد ($0.1 < X < 0.5$) و نقطه‌ای قوتی برای ساماندهی و هویت‌بخشی به محله‌ی نخودچر محسوب می‌گردد. می‌توان از همبستگی مطلوب بین انسجام کلی و محلی بافت این محله به خوبی در ارتقاء سطح هویتی این محله بهره جست چرا که با برقراری ارتباط مطلوب بین محورهای اصلی و فرعی، سطح این شاخص ارتقاء پیدا نموده و مرکزیت محله تقویت خواهد شد.

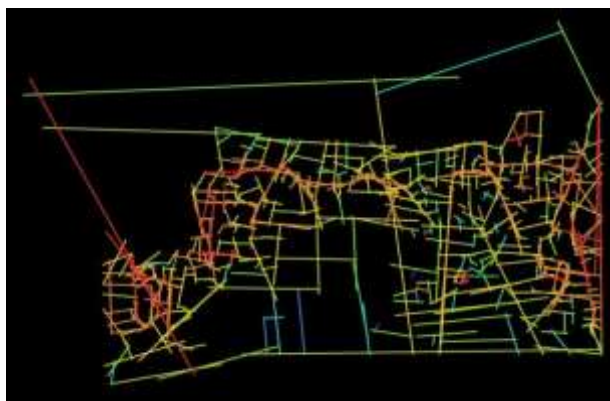
مفهوم عینی اتصال (شکل ۱۶) به معنای ارتباط فضایی و نشان‌دهنده میزان ارتباط محورها و گره‌ها با دیگر گره‌های واحد همسایگی خود می‌باشد. مقدار عددی اتصال بیان‌کننده تعداد دسترسی‌های منتهی به فضای مورد نظر است. همچنانکه از نقشه اتصال بافت محله نخودچر برمی‌آید عمده شبکه معابر در درون بافت دارای اتصال پایین (رنگ‌های سبز و آبی) می‌باشد. بدین صورت که هرچه معابر درونی‌تر بوده و فاصله بیشتری با خیابان‌های پیرامونی می‌یابند از اتصال کمتری برخوردار می‌گردند. این امر در تطابق کامل با نفوذپذیری پایین شبکه معابر ارگانیک می‌باشد؛ اما در قسمت‌های جنوبی بافت به دلیل نوسازی‌های صورت گرفته و از بین رفتن ساختار سنتی بافت، میزان اتصال نسبت مقدار بیشتری را در قیاس با بخش شمالی به دست آورده است.

میزان اتصال محله نسبت به موارد دیگر در سطوح بالاتر می‌باشد که میانگین اتصال در این محله ۲/۲۵۸۹۶ است که نشان از نفوذپذیری بیشتر بافت و سهولت دسترسی به درون بافت دارد.



شکل (۱۶). اتصال‌پذیری فضاهای محوری محله نخودچر

مفهوم کنترل (شکل ۱۷) بیانگر میزان ارجحیت شبکه معابر می‌باشد. بیشترین میزان کنترل (رنگ قرمز) در بافت محله نخودچر به طور پراکنده‌ای در محدوده وجود دارد به گونه‌ای که چندین معبر شرقی و غربی در محدوده کنترل بالایی دارند. بدین ترتیب با توجه به منتهی شدن تمامی معابر درون محلی به معابر شرقی و غربی نیز کنترل بالایی در وسط محله برقرار است.



شکل (۱۷). کنترل فضاهای محوری محله نخودچر

از مجموع شرایط شاخص‌های چیدمان فضا نشان می‌دهد بلوک‌های جدید محله نخودچر که در قسمت جنوبی محله قرار دارند تمایل بیشتری به در معرض دید بودن و نفوذپذیری بصری، نزدیکی محل کار و سکونت و دسترسی به معابر اصلی دارند. این تمایلات باعث شده است که ارزش‌های اقتصادی چنین املاکی افزوده گردد و مورد اقبال مردم باشد و در پی آن چنین فضایی سرزنده‌تر و دارای امنیت بیشتری است. اگرچه که با تسلط سواره بر زندگی پیاده و تحمیل خیابان بر زندگی شهروندی، شاخص‌های کنترل و عمق افزایش می‌یابد اما موجبات کاهش شاخص‌های هم‌پیوندی و اتصال در این منطقه را فراهم می‌نماید. در پژوهشی مشابه که به رابطه میان پیکره‌بندی فضایی و امنیت محیطی در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر همدان می‌پردازد، نشان داده شده برای ارتقاء شرایط هر یک از مسائل مربوط به ناامنی به تغییرات متفاوتی در پارامترهای پیکره‌بندی فضایی مورد نیاز است (سجاذزاده و همکاران، ۱۳۹۶). بطور مثال برای محدوده‌ای از منطقه موردنظر که وضعیت اعتیاد در آن نامناسب می‌باشد بهتر است پارامتر عمق کاهش یابد. در حالیکه برای محدوده‌ای با احساس امنیت پایین، می‌بایست مولفه هم‌پیوندی محلی افزایش یابد. مقایسه نتایج پژوهش ذکر شده نیز با نتایج این مطالعه، تاثیر نقش پارامترهای پیکره‌بندی فضایی را بر متغیر امنیت و حس تعلق خاطر را تصدیق می‌نماید. بنابراین ساختار پیکره‌بندی فضایی و نوع چینش فضاها در کنار یکدیگر می‌تواند موجب ارتقاء و یا کاهش متغیرهایی همانند امنیت و حس تعلق خاطر گردند.

بحث و نتیجه‌گیری

سکونتگاه‌های غیررسمی جزو قسمت‌هایی از یک شهر محسوب می‌گردند که با خدمات و امکانات حداقل و بدون برنامه‌ای مدون شکل گرفته‌اند. فرد حاشیه‌نشین بدلیل مشکلات اقتصادی ناچار به زندگی در اینگونه سکونتگاه‌هاست و به مکان زندگی خود تعلق خاطری ندارد؛ چرا که زیستگاه آنان فاقد کیفیت‌های استاندارد زندگی می‌باشد. مطالعات در این حوزه نشان داده است پیکره‌بندی فضایی و تبیین اصول چینش فضا در اینگونه سکونتگاه‌ها با توجه به شرایط اقلیمی حاکم می‌تواند به رفع رابطه ایزوله بودن ساکنان این مناطق کمک نماید؛ چرا که همواره ارتباط مستقیمی میان حس تعلق خاطر و توجه فرد به مکان وجود دارد. این موضوع به این معناست که با افزایش حس تعلق فرد به یک مکان، میزان توجه و مراقبت فرد از آن فضا بیشتر می‌گردد. اگرچه سکونتگاه‌های غیررسمی محصول کاستی‌های مدیریتی است لذا شکل‌گیری و استقرار فعالیت‌های خرد و کلان و کاربری-های عمومی در مراکز محلی، موجب هویت بخشی به محله در پاسخگویی به نیازهای ساکنین می‌گردد. در گذر زمان، مدیریت شهری و سایر دستگاه‌های خدمت‌رسان با مشارکت ساکنین بعضاً ترغیب به احیای مراکز محلی منطقه مورد نظر شده و این امکان مداخله در بهبود کیفیت فضای زیست، ارتقای حس تعلق خاطر و ماندگاری ساکنین در محله را سبب می‌شود. بدین ترتیب، می‌توان با اثبات ارتباط و همبستگی متغیرهای حس تعلق خاطر و پارامترهای پیکره‌بندی فضایی انتظار داشت با مداخلات مختصر در سازمان فضایی مناطقی از این دست تغییرات قابل توجهی را در کیفیت زیست ساکنان محله و لزوماً ارتقاء حس تعلق خاطر آنان ایجاد نمود.

نتایج منتج از پرسشنامه که با استفاده از روش مدل ساختاری تحلیل شده است حاکی از وجود رابطه مثبت معناداری مابین عامل ادراکی- شناختی به عنوان یکی از معیارهای حس تعلق خاطر و پارامترهای پیکره‌بندی فضایی می‌باشد. این عامل بیش از ۸۰ درصد توانایی پیش‌بینی تغییرات پارامترهایی اعم از طول معابر، هم‌پیوندی، عمق و اتصال و ۶۰ درصد پارامتر انتخاب را داراست. بدین ترتیب اگر تغییرات انحراف معیار عوامل ادراکی- شناختی در سکونتگاه‌های غیررسمی افزایش یابد متعاقب آن میزان امنیت، روابط همسایگی، هویت کالبدی و فضایی معابر، و زیبا شناختی و خاطره‌انگیزی معابر سکونتگاه‌های غیررسمی افزایش خواهد یافت. اما عامل اجتماعی- فرهنگی به میزان بیش از ۵۰ درصد توانایی پیش‌بینی تغییرات فاکتورهایی شامل طول معابر، هم‌پیوندی، عمق و اتصال و بیش از ۴۵ درصد برای فاکتور انتخاب را داراست. همچون عامل پیشین نیز ارتباط مستقیمی مابین مؤلفه‌های عامل اجتماعی- فرهنگی شامل کیفیت تعاملات اجتماعی، نمادها و نشانه‌ها، سرزندگی فضای شهری، قومیت و مسأله خویشاوندی و پارامترهای پیکره‌بندی فضایی وجود دارد و افزایش انحراف معیار عوامل اجتماعی- فرهنگی در بستر سکونتگاه‌های غیررسمی موجبات افزایش کیفیت ریز معیاهای فوق‌الذکر را فراهم می‌نماید. در نهایت عامل محیطی- کالبدی بیش از ۵۰ درصد توانایی پیش‌بینی تغییرات پارامترهایی همچون طول معابر، هم‌پیوندی و انتخاب و بیش از ۳۵ درصد برای پارامترهای عمق و اتصال را داراست. اما با توجه به ضرایب بتای متغیرها، تغییرات در انحراف معیار عامل محیطی کالبدی بیانگر افزایش کیفیت‌های فیزیکی، دسترسی‌ها، نفوذپذیری، رویدادپذیری، مبلمان و تجهیزات شهری و عناصر طبیعی در سکونتگاه غیررسمی (نخودچر) خواهد بود.

همچنین نتایج حاصل از نرم‌افزار دپس‌مپ که به منظور ارزیابی کیفیت پیکره‌بندی فضایی محله نخودچر مورد استفاده قرار گرفته‌است، نشان می‌دهد بر طبق نقشه‌های طرح تفصیلی رشت، محله نخودچر دارای بافتی ارگانیک و متشکل از انواع بلوک-هاست. این نرم‌افزار ساختار فضایی این محله را متشکل از یک محور اصلی که بیش‌ترین مقدار هم‌پیوندی را داراست و چندین محور متصل به آن نشان می‌دهد. بر طبق مشاهدات میدانی نیز، محور اصلی (خیابان خرسندی) و محوره‌های متصل به آن شامل خیابان‌های (رسالت تندگویان و امام حسین) می‌باشد. محور اصلی در این محله نقش مرکزی را عهده‌دار است و تقویت پویایی این محله با جانمایی کاربری‌های متفاوت در مجاورت با این محور و کاستن عمق میانگین ورودی‌های محله تامین می‌گردد. همچنین بررسی همبستگی میان شاخص هم‌پیوندی کلی و هم‌پیوندی محلی نشان می‌دهد برقراری ارتباطی مطلوب مابین

محورهای اصلی و محورهای فرعی موجبات ارتقاء شاخصه هویت در محله ذکر شده و مرکزیت را تامین می‌نماید. توجه به این نکته ضروری است شاخصه اتصال در شبکه معابر بافت نخودچر در حالت کمینه قرار دارد و با پیش‌روی حداکثری به درون بافت محله، فاصله بیشتری نیز با خیابان‌های پیرامونی محله ادراک می‌گردد و مهر تاییدی بر ارگانیک بودن و نفوذپذیری حداقلی بافت است. همچنین به جهت نوسازی‌های صورت پذیرفته در بخش‌های جنوبی بافت و تعدی به ساختار سنتی در این منطقه، میزان اتصال بیشتری از بخش‌های درونی (در قسمت شمالی بافت) به چشم می‌خورد. اما در نهایت به دلیل بالا بودن میانگین اتصال نسبت به مابقی پارامترهای پیکره‌بندی فضایی در این محله، سهولت دسترسی به بافت و میزان نفوذپذیری آن مطلوب ارزیابی می‌گردد. در بررسی پارامتر کنترل و منتهی شدن کلیه معابر درون محلی به معابر شرقی غربی، کنترل بالا در مرکز و در قسمت میانی منطقه را بدنبال دارد. بدین‌ترتیب جمع‌بندی شرایط بدست آمده توسط نرم‌افزار دپس‌مپ و شاخصه‌های چیدمان فضا نشان می‌دهد بلوک‌های جدید در منطقه جنوبی محله نخودچر تمایلات بیشتری به نفوذپذیری بصری و دسترسی به معابر اصلی منطقه را دارا می‌باشند. در چنین وضعیتی، ارزش اقتصادی این بلوک‌ها افزایش یافته و اتمسفر فضا سرزنده‌تر از قبل و با امنیت بیشتری حادث می‌گردد.

- اله ویسی فرزام؛ چاره‌جو فرزین. (۱۴۰۰). تبیین نقش عوامل مؤثر بر تعلق مکانی در بافت‌های شهری (مطالعه موردی: بافت‌های قدیم، میانی، جدید و حاشیه‌ای شهر سنندج)، *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۸(۱): ۱۶۵-۱۸۴.
- پورشخیان علیرضا؛ نظریان اصغر. (۱۳۸۹). پیدایش منطقه کلان‌شهری و بازتاب فضایی آن (مطالعه موردی شهر رشت)، *جغرافیایی سرزمین*، ۷(۲۷): ۳۳-۵۱.
- پیربابایی محمدتقی؛ سجاذزاده حسن. (۱۳۹۰). تعلق جمعی به مکان؛ تحقق سکونت اجتماعی در محله سنتی، *باغ نظر*، ۸(۱۶): ۱۷-۲۸.
- تقی پورقصابی بهزاد؛ میرزامحمدی ا. (۱۳۹۸). بررسی طراحی معماری پایدار با رویکرد طراحی بیونیک و ارتباط آن‌ها با یکدیگر، *فصلنامه علمی تخصصی معماری سبز*، ۵(۷): ۱۹-۲۶.
- جوان فروزنده علی؛ مطلبی قاسم. (۱۳۹۰). مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل دهنده آن، *هویت شهر*، ۵(۸): ۲۷-۳۷.
- دیده‌بان محمد؛ پوردیهیمی شهرام؛ ریسمانچیان امید. (۱۳۹۲). روابط بین «ویژگی‌های شناختی» و «پیکره‌بندی فضایی» محیط مصنوع: تجربه‌ای در دزفول، *مطالعات معماری ایران*، ۲(۴): ۳۷-۶۴.
- رحیمی روح‌اله؛ انصاری مجتبی؛ بمانیان محمدرضا؛ مهدوی نژاد محمدجواد. (۱۳۹۹). رابطه حس تعلق به مکان و مشارکت در ارتقای سرمایه اجتماعی سکونتگاه‌های غیررسمی (مطالعه موردی: ترک محله شهر ساری)، *معماری و شهرسازی پایدار*، ۸(۱): ۲۹-۱۵.
- زنگنه یعقوب؛ حسین‌آبادی سعید. (۱۳۹۲). تحلیلی بر تعلق مکانی و عوامل مؤثر بر آن در سکونتگاه‌های غیررسمی (مورد مطالعه: محدوده‌ی شرق کال عیدگاه سبزوار)، *مطالعات جامعه‌شناختی شهری*، ۳(۸): ۱۳۱-۱۶۲.
- سجاذزاده حسن؛ ایزدی محمدسعید؛ حقی محدرضا. (۱۳۹۶). رابطه پیکره‌بندی فضایی و امنیت محیطی در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر همدان، *نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی*، ۲۲(۲): ۱۹-۲۸.
- سجاسی قیداری حمدالله؛ سعادت‌ی ریحانه. (۱۳۹۸). عوامل و مؤلفه‌های تاثیرگذار بر افزایش تعلق مکانی و ماندگاری جوانان در محیط‌های روستایی (مطالعه موردی: دهستان فضل شهرستان نیشابور)، *نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۳(۶۹): ۱۰۵-۱۲۶.
- شیخی محمد؛ امینی سعیده؛ نظامی آناهیتا. (۱۳۹۴). مطالعه تطبیقی حس تعلق مکانی در سکونتگاه‌های رسمی و غیررسمی (مورد مطالعه: شهر جدید پرند و نسیم شهر)، *فصلنامه علوم اجتماعی*، ۲۲(۶۹): ۴۵-۷۴.
- ضرابی اصغر؛ عباسی شایسته؛ مشکینی ابوالفضل. (۱۳۹۹). ارزیابی توسعه پایدار شهری با تاکید بر رویکرد تاب‌آوری در سکونتگاه‌های غیررسمی (مورد مطالعه سکونتگاه‌های غیررسمی شهر سنندج)، *نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۴(۷۴): ۱۱۹-۱۳۳.
- علیتاجر سعید؛ سجاذزاده حسن؛ سعادت‌ی وقار پوریا؛ شهبازی مهرداد. (۱۳۹۵). نقش عوامل کالبدی در اجتماع‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی (نمونه موردی: محله‌های حصار امام خمینی و دیزج همدان)، *فصلنامه علمی و پژوهشی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۷(۲۴): ۶۱-۸۲.
- علیتاجر سعید؛ سعادت‌ی وقار پوریا؛ رباطی محمدشیر؛ حیدری احمد. (۱۳۹۷). نقش پیکره‌بندی فضایی در اجتماع‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی (مطالعه موردی: محله‌های حصار و دیزج شهر همدان)، *فصلنامه مطالعات شهری*، ۷(۲۶): ۵۷-۷۲.
- قنبران عبدالحمید؛ صالحی بهروز؛ فردوسی‌ان سیماء؛ فتح‌الهی سجاد. (۱۳۹۷). شناسایی عوامل مؤثر بر حس تعلق به مکان در فضاهای دانشگاهی شهر تهران، *آموزش عالی ایران*، ۱۰(۲): ۴۷-۶۵.

مظلومی سید مازیار. (۱۳۸۹). تاثیرپذیری ابعاد حس مکان از ادراکات ذهنی در محله‌های مسکونی، فصلنامه علمی و پژوهشی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱(۳): ۱۳۱-۱۵۰.

مهندسین مشاور طراحان راهوند شهر. (۱۳۸۹). «تهیه برنامه ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی و اقدامات توانمندسازی اجتماعات آن‌ها با تأکید بر بهسازی شهری رشت با دیدگاه شهر نگر»، خلاصه گزارش.

Elahvaisi Farzam; Charejo Farzin. (1400). Explaining the role of factors affecting spatial affiliation in urban contexts (case study: old, middle, new and marginal contexts of Sanandaj city), Geography and Urban Space Development, 8(1): 165-184. [In persian]

Pourshikhian Alireza; Nazarian Asghar. (2010). The emergence of a metropolitan area and its spatial reflection (case study of Rasht city), Geography of the Land, 7(27): 33-51. [In persian]

Pirbabaei Mohammad Taghi; Sajjadzadeh Hassan. (2011). Collective affiliation to place; Realization of social residence in a traditional neighborhood, Bagh Nazar, 8(16): 17-28. [In persian]

Taghipour Qasabi Behzad; Mirzamohammadi A. (2019). A study of sustainable architectural design with a bionic design approach and their relationship to each other, Scientific Quarterly of Green Architecture, 5(7): 19-26. [In persian]

Javan-Foruzandeh Ali; Motlabi Ghasem. (2011). The concept of a sense of belonging to a place and its constituent factors, City Identity, 5(8): 27-37. [In persian]

Dideban Mohammad; Pourdihimi Shahram; Rismanchian Omid. (2013). The relationship between "cognitive characteristics" and "spatial configuration" of the built environment: An experience in Dezful, Iranian Architectural Studies, 2(4): 37-64. [In persian]

Rahimi Roohollah; Ansari Mojtaba; Bemanian Mohammad Reza; Mahdavinejad Mohammad Javad. (2019). The relationship between a sense of belonging to a place and participation in promoting social capital in informal settlements (case study: leaving the neighborhood of Sari city), Sustainable Architecture and Urbanism, 8(1), 15-29. [In persian]

Zanganeh Yaqoub; Hossein Abadi Saeed. (2013). An analysis of spatial affiliation and its influencing factors in informal settlements (case study: Eastern area of Eidgah Sabzevar), Urban Sociological Studies, 3(8): 131-162. [In persian]

Sajjadzadeh Hassan; Izadi Mohammad Saeed; Haghi Mohd Reza. (2017). The relationship between spatial configuration and environmental security in informal settlements in Hamadan city, Journal of Fine Arts, Architecture and Urban Planning, 22(2): 19-28. [In persian]

Sejasi Qeidari Hamdollah; Saadati Reyhaneh. (2019). Factors and components influencing the increase of spatial affiliation and youth persistence in rural environments (case study: Fazl village, Neyshabur city), Scientific Journal of Geography and Planning, 23(69): 105-126. [In persian]

Sheikhi Mohammad; Amini Saeedeh; Nezami Anahita. (2015). A comparative study of the sense of place belonging in formal and informal settlements (case study: Parand New City and Nasim Shahr), Quarterly Journal of Social Sciences, 22(69), 45-74. [In persian]

Zarrabi Asghar; Abbasi Shayesteh; Meshkini Abolfazl. (2019). Evaluation of sustainable urban development with emphasis on the resilience approach in informal settlements (case study of informal settlements in Sanandaj city), Scientific Journal of Geography and Planning, 24(74): 119-133. [In persian]

Ali Tajar Saeed; Sajjadzadeh Hassan; Saadati Vaqar Pouria; Shahbazi Mehrdad. (2016). The role of physical factors in the sociability of informal settlements (case study: Hesar Imam Khomeini and Dizaj neighborhoods of Hamadan), Scientific and Research Quarterly Journal of Urban Research and Planning, 7(24): 61-82. [In persian]

Ali Tajar Saeed; Saadati Vagar Pouria; Robati Mohammad Bashir; Heydari Ahmad. (2018). The role of spatial configuration in the sociability of informal settlements (case study: Hesar and

- Dizaj neighborhoods of Hamadan), Quarterly Journal of Urban Studies, 7(26): 57-72. [In persian]
- Ghanbaran Abdolhamid; Salehi Behrouz; Ferdowsian Sima; Fath-ollahi Sajjad. (2018). Identifying factors affecting the sense of belonging to place in academic spaces in Tehran, Higher Education of Iran, 10(2): 47-65. [In persian]
- Mazloumi Seyed Maziar. (2010). The influence of dimensions of sense of place on subjective perceptions in residential neighborhoods, Quarterly Journal of Urban Research and Planning, 1(3): 131-150. [In persian]
- Rahvand Shahr Designers Consulting Engineers. (2010). "Preparing a plan to organize informal settlements and empower their communities with an emphasis on urban improvement in Rasht from a city-planning perspective," report summary. [In persian]
- Forbes, E. (2019). "Migration, informal settlement, and government response: The cases of four townships in Yangon, Myanmar, Moussons". *Recherche en Sciences Humaines sur l'Asie du Sud-Est*. (33): 95-117.
- Guillermo, A., & Santos, C. (2011). "Informal settlements need and environmental conservation in Mexico City: An unsolved challenge for land use policy". *Land Use Policy*. 24(8): 662-649.
- Hillier, B. (2007). "Space is the machine, A configurational theory of architecture, Space Place System in transitional Spaces of Children's Learning Environments (Case Study: Primary Schools in the North East)" *Journal of Iranian Architecture & Urbanism*, 9(2): 101-117.
- Saghaei, M., Azadeh. S. R., Fadaeijazi, F & Jafari, F. (2019). "The Analysis of Key Factors Influencing the Expansion of Rural Migration with Emphasis on the Issue of Informal Settlement (Case Study: Shirabad Neighborhood in Zahedan)". *Journal of Research and Rural Planning*, 9(3): 15-30.