

ORIGINAL ARTICLE**Measuring and Evaluating the Role of Physical Changes in Coastal Cities on the Vitality of Public Spaces (Case Study: Coastal Cities in West of Mazandaran)****Mehdi Mousavinejad¹, Mehrdad Ramezanipour² , Kia Bozorgmehr³, Amene Haqzad⁴**

1. Ph.D. Student in Geography and Urban Planning, Islamic Azad University, Chalous Branch, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Geography, Islamic Azad University, Chalous Branch, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Geography, Islamic Azad University, Chalous Branch, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Geography, Islamic Azad University, Chalous Branch, Iran.

Correspondence

Mehrdad Ramezanipour

Email: mehr5490@yahoo.com

Received: 27/Feb/2024

Accepted: 29/Apr/2024

How to cite

Mousavinejad, M.; Ramezanipour, M.; Bozorgmehr, K.; Haqzad, A. (2024). Measuring and Evaluating the Role of Physical Changes in Coastal Cities on the Vitality of Public Spaces (Case Study: Coastal Cities in West of Mazandaran), Physical Social Planning, 9 (1), 33, 33-50. (DOI: [10.30473/PSP.2024.70715.2715](https://doi.org/10.30473/PSP.2024.70715.2715))

ABSTRACT

The coastal cities of Mazandaran province, while enjoying natural, economic and tourism attractions, have experienced rapid growth in recent years due to the growth of the floating population and the arrival of immigrants and tourists. These cities face many issues and problems, including; Indiscriminate construction in the coastal strip, horizontal growth and uncontrolled expansion of cities towards agricultural lands, many changes in the spatial and physical structure of the city, and the lack of development of public spaces commensurate with the development of private and economic spaces. The purpose of the present study is to investigate the role of physical changes in the coastal cities of the western region of Mazandaran province on the vitality of public spaces. The method of the present study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical and survey in nature. The statistical population of this research was the citizens of the coastal cities of Nowshahr, Chalus, Tunkabon and Ramsar. The sample size was determined based on the Cochran formula of 382 people who were selected from the statistical population using the stratified probability sampling method. The data was collected by survey method, and the most important tool was the questionnaire. The results indicate that the state of physical developments of the studied cities in the fields of paying attention to the per capita and standards in the design and creation of urban spaces and the organization of the image and landscape of urban spaces have been evaluated optimally, but in the field of vitality of the public space, factors such as mixing of uses, access system and social interactions in the design and creation of public spaces have received less attention than other factors. Based on the regression model, components such as: attention to the appearance and urban landscape, development of facilities and services, increase in the level of occupation and change of natural landscape, the amount of use of the internal development of the city, environmental pollution, the land-uses and the increase in land demand, have a significant effect on vitality of public spaces. According to the structural model of the research, the component of physical changes has had the greatest effect on such components as: existence of social and psychological comfort, visual attractiveness, physical diversity and access system. And the component of physical changes has had the least effect on components such as: social interactions and diversity and flexibility of land-uses and activities.

KEYWORDS

Physical Changes, Vitality of Public Spaces, Coastal Cities of the Western Region of Mazandaran Province.



«مقاله پژوهشی»

سنجش و ارزیابی نقش تحولات کالبدی شهرهای ساحلی بر سرزندگی فضاهای عمومی (مورد مطالعه: شهرهای ساحلی ناحیه غربی مازندران)

مهدی موسوی نژاد^۱، مهرداد رمضانی پور^۲، کیا بزرگمهر^۳، آمنه حقزاد^۴

چکیده

شهرهای ساحلی استان مازندران با دارا بودن جاذبه‌های طبیعی، اقتصادی و گردشگری، در طی سال‌های اخیر رشد بسیاری را متأثر از رشد جمعیت شناور و ورود مهاجران و گردشگران تجربه کرده‌اند و با مسائل و مشکلات متعددی چون ساخت‌وساز بی‌رویه در نوار ساحلی، رشد افقی و گسترش بی‌ضابطه شهرها به سمت اراضی کشاورزی، تغییرات زیاد در ساختار فضایی و کالبدی شهر و عدم توسعه فضاهای عمومی متناسب با توسعه فضاهای خصوصی و اقتصادی روبرو هستند. این پژوهش باهدف بررسی نقش تحولات کالبدی شهرهای ساحلی ناحیه غربی استان مازندران بر سرزندگی فضاهای عمومی انجام پذیرفت. روش مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شهروندان شهرهای ساحلی نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر بوده و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۲ نفر تعیین که با استفاده از روش نمونه‌گیری احتمالی طبقه‌بندی‌شده از میان جامعه آماری انتخاب شده‌اند. روش گردآوری اطلاعات به صورت پیمایشی و مهم‌ترین ابزار آن پرسشنامه است. نتایج پژوهش حاکی از آن است وضعیت تحولات کالبدی شهرهای مورد مطالعه در زمینه‌های توجه به سرانه و استاندارد در طراحی و ایجاد فضاهای شهری و ساماندهی سیما و منظر فضاهای شهری در حد مطلوب ارزیابی شده و در زمینه سرزندگی فضاهای عمومی، عواملی چون اختلاط کاربری‌ها، نظام دسترسی و تعاملات اجتماعی در طراحی و ایجاد فضاهای عمومی کمتر از سایر عوامل توجه شده است. بر اساس مدل رگرسیون، مؤلفه‌های توجه به سیما و منظر شهری، توسعه امکانات و خدمات، افزایش سطح اشغال و تغییر چشم‌انداز طبیعی، میزان بهره‌گیری از توسعه درونی شهر، آلودگی محیطی، کاربری کالبد شهر و افزایش تقاضای زمین، تأثیر معناداری بر سرزندگی فضاهای عمومی دارد. بر اساس مدل ساختاری تحقیق، مؤلفه تحولات کالبدی بر مؤلفه‌های وجود آسایش اجتماعی و روانی، جذابیت و تنوع کالبدی و بصری و نظام دسترسی دارای بیشترین اثرگذاری و بر روی مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی و تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و فعالیت دارای کمترین اثرگذاری بوده است.

واژه‌های کلیدی

تحولات کالبدی، سرزندگی فضاهای عمومی، شهرهای ساحلی ناحیه غربی استان مازندران.

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، ایران.
۲. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، ایران.
۳. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، ایران.
۴. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، ایران.

نویسنده مسئول: مهرداد رمضانی پور
mehr5490@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰

استناد به این مقاله:

موسوی نژاد، مهدی؛ رمضانی پور، مهرداد؛ بزرگمهر، کیا؛ حقزاد، آمنه (۱۴۰۳). سنجش و ارزیابی نقش تحولات کالبدی شهرهای ساحلی بر سرزندگی فضاهای عمومی (مورد مطالعه: شهرهای ساحلی ناحیه غربی مازندران)، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، ۹ (۱)، ۳۳-۵۰.

(DOI: 10.30473/PSP.2024.70715.2715)



مقدمه

مطالعات و تجربیات جهانی نشان می‌دهد فضاهای عمومی شهری محلی برای ظهور ارزش‌های فرهنگی و بستری برای تعاملات اجتماعی و عرصه‌ای برای هویت‌سازی و هویت‌پذیری شهروندی است که باید در ابعاد کالبدی مورد ارزیابی و ارتقا قرار گیرد (ماجدی، منصوری رضایی و منصوری، ۱۳۹۳: ۴۰). با رشد سریع مناطق شهری، روند شهرنشینی با تغییرات فزاینده‌ای از جمله تغییرات کاربری اراضی شهری، تغییرات زیستی و اقلیمی، مشکلات زیست‌محیطی و اکولوژیکی مواجه شده است (سوبراتا و همکاران، ۲۰۲۱: ۱). شهرها همواره با جابه‌جایی‌های جمعیتی، تغییرات اقتصادی، تغییر و تحولات اجتماعی و نوآوری‌های تکنولوژیک دگرگون می‌شوند. با افزایش جمعیت، فعالیت و سرمایه‌گذاری‌ها، سیستم فیزیکی و سازمان‌دهی شهرها دستخوش تغییرات اساسی می‌شود (هندرسون، ۲۰۱۷: ۵۸۳-۶۱۲). تغییر کاربری‌های شهری و به‌ویژه تغییر کاربری‌های عمومی به کاربری‌های سودآور مانند تجاری و مسکونی، نتیجه افزایش قیمت زمین شهری و عدم مدیریت بهینه در مدیریت شهری است، موضوعی که اکثر شهرها در کشور مواجه هستند (رجیمی، ۱۳۹۶: ۲۷). در شهرهایی با توسعه شتابان، فضاهای عمومی با تغییری اساسی در ساختار کالبدی خود مواجه می‌شوند، به‌طوری‌که معنا و اهمیت این فضاها در الزامات رشد سریع آن‌ها گم‌شده و کمیت و کیفیت فضاهای عمومی کاهش یافته است. مشکلات و نارسایی‌هایی مانند کمبود فضاهای عمومی شهری و توزیع ناعادلانه آن‌ها نیز از عوامل کاهش کیفیت زندگی افراد ساکن در شهرها است (محمودپور، ۱۳۹۳: ۷).

مفهوم سرزندگی بر فضایی امن‌تر، مطلوب‌تر و جذاب‌تر دلالت دارد که قابلیت عرض گزینه‌های بیشتری را برای فعالیت‌های اجتماعی و مبادلات فرهنگی ارائه می‌کند (فرازمند و صحنی زاده، ۱۳۹۲: ۲). سرزندگی فضاهای عمومی به این معنی است که به چه میزان از فضاهای عمومی استفاده می‌شود و قابلیت تحرک و انعطاف در آن‌ها وجود دارد. از مشخصات فضاهای عمومی منعطف این است که از قبل برنامه‌ریزی نشده‌اند و شهروندان برای استفاده از آن‌ها آزادی انتخاب دارند و فرصت‌هایی برای تفریح و تعاملات اجتماعی ایجاد می‌کنند و خارج از برنامه روزانه زندگی مردم قرار می‌گیرند (عزیزی،

۱۳۹۱: ۲۰): تا زمانی که انسان و تعاملات اجتماعی در فضاهای عمومی نادیده گرفته شود، شهر نقش خود را در تضمین سلامت روابط میان شهروندان به کلی از دست خواهد داد (آرین پور و موسایی، ۱۳۹۶: ۴). وجود فضاهای سرزنده برای فعالیت‌های اجتماعی و پر کردن اوقات فراغت اهمیت و ضرورت بسیاری یافته است (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۵: ۳). لازمه سرزندگی فضای شهری، حضور مردم و شهروندان در فضاهای عمومی است (چراغی و همکاران، ۲۰۱۳: ۵۱)؛ این در حالی است که اغلب، فضاهای شهری موجود فاقد جذابیت و کارایی لازم برای ارتقای فعالیت‌ها و تعاملات اجتماعی سالم هستند (جیکوبز، ۱۳۸۹: ۱۹۰)؛ تعاملات سازنده فرد، جامعه و فضاهای عمومی شهری عاملی برای مهار مخاطرات ناشی از خالی شدن فضا از مردم و رهایی از شرایط انعطاف‌ناپذیر، بی‌هویت، ناخوانا، فاقد روح و معنا در فضاهای عمومی است (عبدالرحمان و همکاران، ۲۰۱۵: ۶۲۴).

جیکوبز و مونتگومری، معنای سرزندگی در فضای عمومی را بالاتر از نیازهای فیزیکی در برنامه‌ریزی شهری به‌عنوان اولویت زندگی فردی و اجتماعی قرار داده‌اند. جیکوبز ویژگی‌هایی از قبیل: انواع فعالیت‌های فضایی و فعالیت‌های برنامه‌ریزی‌شده در ساعات مختلف روز را نشانه سرزندگی شهر می‌داند. مونتگومری عوامل مؤثر بر حس سرزندگی فضاهای عمومی را بر سه عامل کلیدی تنوع، فعالیت و تعامل می‌داند (ایسیکلار، ۲۰۰۷). لاندري ۹ معیار مؤثر را برای شناسایی یک شهر سرزنده برمی‌شمارد: تراکم مفید افراد، تنوع، دسترسی، ایمنی و امنیت، هویت و تمایز، خلاقیت، ارتباط و تشریک‌مساعی، ظرفیت سازمانی و رقابت. فیدلر و همکاران (فیدلر و همکاران، ۲۰۱۱) با بررسی تحقیقات مرتبط بازندگی فضاهای شهری، ارتقا هوشمند فضاها، توسعه حمل‌ونقل، طراحی سبز، دسترسی افراد مسن به مشاغل، مراکز تفریحی و فعالیت‌های مدنی و درواقع ارتقا طراحی را در اولویت برنامه‌ریزی فضاهای شهری می‌داند. در میان پژوهش‌های اخیر، محمودی و همکاران (محمودی، ۲۰۱۵: ۶) ویژگی‌هایی از جمله کف‌سازی، نشست، پناهگاه و سایبان، روشنایی، علائم، گیاهان،

2. Cheraghi et al
3. Abdul rahman et al
4. Isiklar
5. Fidler et al
6. Mahmoudi

1. Henderson

مجسمه، آب‌نما، نسبت‌های فضا، مدیریت، ترافیک، دسترسی و غیره را به‌عنوان ویژگی‌های کالبدی یا فیزیکی در فضاهای عمومی قلمداد کرده و با برشمردن برخی از آن‌ها، عوامل مؤثر بر سرزندگی فضاهای عمومی را مشخص می‌نمایند. کاشف یکی از دیدگاه‌های رایج معماران و شهرسازان را با زیبایی‌شناسی و ویژگی‌های فیزیکی ساختمان‌ها، خیابان‌ها و توسعه بلوک‌های شهری مرتبط دانسته و مفهوم اصیل و حقیقی سرزندگی در فضاهای شهری به عواملی چون انعطاف‌پذیری فضایی، تفاوت کالبدی و ویژگی‌های انسانی وابستگی تنگاتنگی دارد (کاشف، ۱، ۲۰۱۶). فصیحی و همکاران نیز با بررسی عوامل مؤثر بر سرزندگی، سه بعد کالبدی، اقتصادی و اجتماعی برای آن‌ها تعیین نموده‌اند (فصیحی و همکاران، ۲، ۲۰۲۰).

در ارتباط با سرزندگی فضاهای عمومی به‌صورت مستقیم پژوهش‌های اندکی انجام‌یافته است و در اکثر موارد سرزندگی فضاهای عمومی به‌عنوان بخشی از پژوهش‌ها آمده است. لکلرک، پوجانی و ون بورن (۲۰۲۰) در مطالعه خصوصی‌سازی فضای عمومی در بریتانیا نشان می‌دهد در چهار دهه اخیر، تولید فضاهای عمومی از هدایت و تولید بخش عمومی و دولتی به بازیگران بخش خصوصی و سازمان‌های بزرگ و کوچک انتفاعی و غیرانتفاعی تغییر یافته است. همچنین تبدیل فضای عمومی شهری به کالا از تنوع، سرزندگی و نشاط اجتماعی شهرها می‌کاهد و درنهایت به کاهش زیست‌پذیری شهرها می‌انجامد. از این‌رو این امر انحطاط و مرگ تدریجی فضاهای عمومی تلقی می‌شود. خالد مندلی (۲۰۱۹) به بررسی استفاده نسنجیده از رویکردهای نوسازی در برنامه‌ریزی و طراحی فضای عمومی در جده می‌پردازد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که رقابت برای اتخاذ رویکردهای برنامه‌ریزی الهام گرفته از «نوسازی» فضاهای بی‌معنا و استفاده‌نشده را ایجاد کرده است. این مقاله استدلال می‌کند که اگر قرار است فضاهای عمومی نیازها و خواسته‌های ساکنان شهر را برآورده کنند، یک رویکرد طراحی شهری پیشگیرانه مورد نیاز است.

تنکابنی، شهاییان و مدیری (۱۳۹۶) در تحلیل تغییرات و تحولات اجتماعی- فرهنگی فضاهای عمومی شهری تهران، این فضاها را نمی‌توان فضاهای متعادل و منصفانه‌ای دانست. زیرا

هنوز به سطح نهایی کیفیت، رضایت و مطلوبیت نرسیده‌اند. فضاهای عمومی شهری تهران با چالش‌های زیادی مواجه بوده و در مرحله گذار قرار دارند. آن‌ها نتوانسته‌اند خود را با شرایط جدید وفق دهند و در برقراری ارتباط با مخاطب دچار مشکلات جدی هستند. همچنین با پیشینه و زمینه‌ای که در آن قرار دارند بیگانه هستند و قوانین و سیاست‌های حاکم متوازن و متناسبی ندارند. اکبری ریایی و امیرعزیدی (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای جهت ارائه راهکارهای طراحی فضاهای عمومی باهدف شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در محله گنبد کازرون، نشان داده‌اند برای شکل‌گیری فضای فعال اجتماعی ضمن توجه به مؤلفه‌های جامعه‌شناسی، از مؤلفه‌های کالبدی نیز باید استفاده کرد. ازجمله مؤلفه‌هایی که می‌تواند به سرزندگی فضا کمک کند رعایت مقیاس انسان فضا، توجه به مبلمان شهری و رؤیت‌پذیری عرصه‌های همگانی است. فلاح و همکاران (۱۳۹۸) در تبیین شاخص‌های فضای شهری انعطاف‌پذیر در شهرهای ساحلی با بهره‌گیری از مدل دلفی (مطالعه موردی شهرهای رامسر و بابلسر) به تبیین مفهوم انعطاف‌پذیری و راه‌های تحقق آن در فضای شهری پرداخته‌شده است.

در دهه‌های اخیر با توجه به تغییر نقش شهرها از صنعتی به خدماتی، رشد ناموزون شهری به دلیل مهاجرت‌های بی‌رویه و افزایش جمعیت دچار دگرگونی و تحولات بسیاری در فضاهای عمومی شده‌اند. نتایج آن ایجاد محله‌های تازه تأسیس شهری و تخریب محله‌های کهن شهری و واحدهای خدماتی در لبه محلات و در کنار خیابان‌های تازه احداث به‌جای درون محلات شده است (غروی الخوانساری، ۶۲: ۱۳۹۳). در طراحی‌های شهری با غلبه ماشین بر انسان منجر به کمرنگ شدن مفهوم فضاهای عمومی در فرآیند برنامه‌ریزی، طراحی و توسعه شهرها شده است (توکلی نیا، سعیدی فرو سبحانی، ۹: ۱۳۹۵). به‌طوری‌که تغییر و تحولات گسترده شهرها در دهه اخیر به لحاظ کالبدی، موجب تغییر شکل فضاهای عمومی از شکل سنتی (مسیر، میدان، پارک، کناره، پله و ورودی) به شکل مدرن (تجاری، پاساژها و مگامال‌ها) گردیده است. امروزه نگاه به فضاهای عمومی شهری به دلایل مختلفی ازجمله بی‌توجهی به زندگی عمومی و گرایش به زندگی خصوصی و ضعف مدیریت شهری، توسعه زندگی اطلاعاتی، توسعه حاشیه‌نشینی و مشکلات ناشی از فرسودگی و ازدحام فضای درونی شهرها و...، در الگوهای شهرسازی معاصر اهمیت کمتری داشته است (پورمحمدی و کاشانه، ۳۸: ۱۳۹۲). در این میان گسترش فیزیکی شهرها به‌ویژه شهرهای ساحلی،

1. Kashef
2. Fassihi et al
3. Leclercq, Pojani & Van Bueren
4. Mandeli.khaled

البته در کنار توسعه فضاهای خصوصی شبکه معابر و مسیرهای ارتباطی این فضاها نیز رشد بسیاری داشته است، به گونه‌ای که بیش از ۵۰ درصد مساحت شهرها را کاربری مسکونی و شبکه معابر شکل می‌دهد البته در کنار توسعه فضاهای خصوصی کاربری تجاری نیز جهت رفع نیاز شهروندان و گردشگران رشد زیادی داشته است. این روند سبب گردیده توسعه فضاهای عمومی متناسب با توسعه فضاهای خصوصی و اقتصادی در ساختار فضایی و کالبدی شهر در نظر گرفته نشده و فضاهای موجود در این شهرها نه تنها پاسخگوی نیاز شهروندان نباشد. با توجه به میزان گردشگر سالانه هر یک از شهرهای مورد مطالعه، تنها در حدود ۱۰ درصد و کمتر از ۱۰ درصد مساحت شهرها را فضاهای عمومی شکل می‌دهند و حتی از مناظر طبیعی چون رودخانه‌های شهری جهت توسعه پارک‌های خطی و فضاهای عمومی بهره‌گیری نشده و با تعرض به حریم رودخانه منجر به رهاسازی این عنصر طبیعی در ساختار فضایی شهرها شده است.

بحران‌های مختلفی را در زندگی شهری از جمله مشکلات و افت کیفیت محیطی ایجاد کرده است (مولودی و دشتی شفیعی، ۱۳۹۹: ۶۴). شهرهای ساحلی استان مازندران با داشتن جاذبه‌های طبیعی و گردشگری یکی از اصلی‌ترین جاذبه‌های جمعیتی در سلسله‌مراتب شبکه شهری کشور هستند که در سال‌های اخیر رشد زیادی را متأثر از رشد جمعیت شناور و ورود مهاجران و گردشگران تجربه کرده‌اند. این روند مشکلات و معضلات زیادی را برای این شهرها از جمله ساخت‌وساز بی‌رویه در نوار ساحلی و همچنین به سمت اراضی زراعی اطراف شهرها، تعرض به حریم رودخانه‌ها و ساحل دریا و فقدان زیرساخت‌های خدماتی مناسب و کافی به وجود آورده است. شهرهای ساحلی غرب استان مازندران در کنار رشد جمعیتی، رشد کالبدی سریعی در حوزه ساخت‌وساز مراکز اقامتی و سکونتی را در راستای جذب گردشگر تجربه کرده‌اند به طوری که در حدود ۴۳ هکتار از اراضی زراعی و باغی در شهر تنکابن، ۲۲/۳۲ هکتار در شهر چالوس، ۲۸/۱۲ هکتار در شهر رامسر و ۱۱/۶ هکتار در شهر نوشهر به کاربری مسکونی تغییر یافته است (سالنامه آماری استان مازندران، ۱۳۸۸-۱۳۹۸).

جدول ۱. وضعیت کالبدی شهرهای ناحیه غربی مازندران

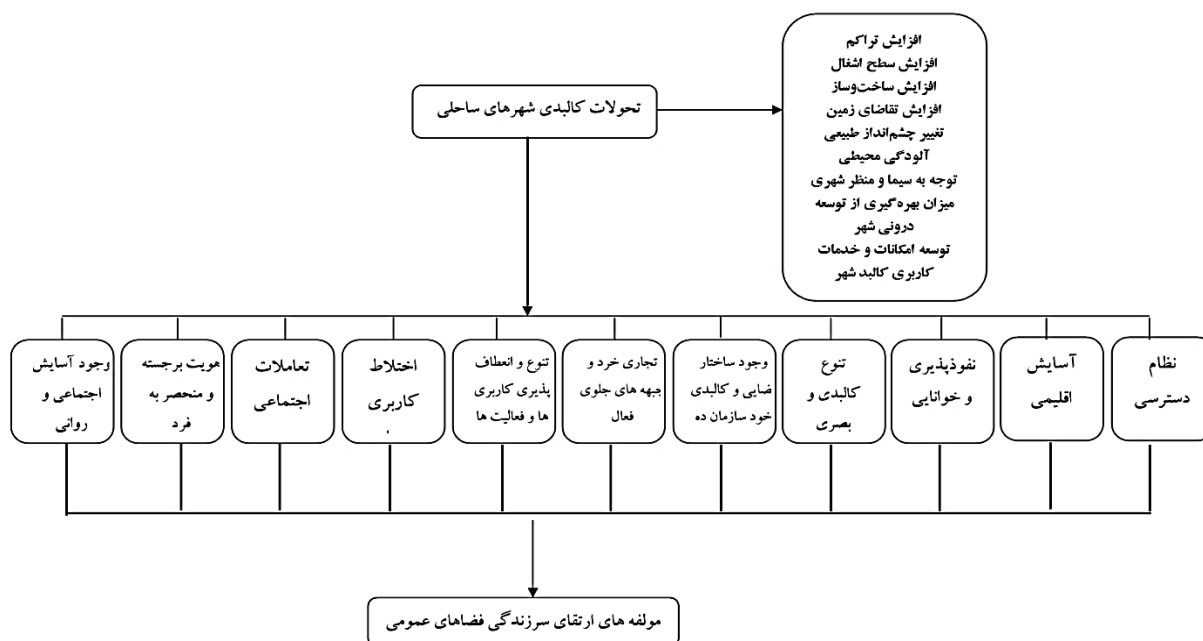
نوشهر	جمعیت	مساحت شهر به هکتار	مساحت کاربری مسکونی به هکتار	مساحت معابر به هکتار	مساحت رودخانه‌های شهر (فضاهای رها شده) به هکتار	مساحت فضاهای عمومی به هکتار	سهم فضاهای عمومی از مساحت شهر	تعداد گردشگر سالانه به میلیون نفر
نوشهر	۴۹۴۰۳	۱۲۸۳	۶۷۶/۲	۱۰۹/۳۵	۱۶/۵	۷۶/۵۴	۵/۹۶	۱۰/۴۳
چالوس	۶۵۱۹۶	۱۵۲۸/۳۵	۴۸۰/۳۱	۱۷۸/۳۸	۳۶/۸۹	۱۵۶/۳۱	۱۰/۲۲	۱۴/۱۶
تنکابن	۵۵۴۳۴	۱۰۱۰/۲۵	۴۴۲/۹	۱۸۷/۸۸	۳۰/۳۶	۵۵/۷۷	۵/۵۲	۹
رامسر	۳۵۹۹۷	۱۸۶۷/۸۵	۷۶۹/۹۱	۲۴/۲۲۶	۴۳/۲۱	۱۸۱/۹۹	۹/۷۴	۱۵

منبع: (سالنامه آماری استان مازندران، ۱۳۸۸-۱۳۹۸-سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۵- اداره کل میراث فرهنگی و گردشگر استان مازندران، ۱۴۰۰. مهندسان مشاور معماری و شهرسازی مازندران، ۱۳۸۳-۱۳۸۲-۱۳۸۷).

به ارائه راهکارهایی جهت تقویت جایگاه و نقش این فضاها در کالبد شهری می‌پردازد. بر پایه مطالعات نظری و کاربردی و با

این پژوهش باهدف بررسی نقش تحولات کالبدی شهرهای ساحلی ناحیه غربی استان مازندران بر سرزندگی فضاهای عمومی

رعایت ابعاد مختلف اثرگذار در حوزه سرزندگی فضاهای عمومی چارچوب مفهومی تحقیق در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

داده‌ها و روش کار

روش پژوهش در مقاله‌ی حاضر به صورت توصیفی و تحلیلی-پیمایشی است. روش گردآوری اطلاعات نیز به صورت کتابخانه‌ای و میدانی از طریق پرسشنامه در قالب طیف لیکرت طراحی و وضعیت شهرهای ساحلی ناحیه غربی مازندران بر اساس تأثیر مؤلفه‌های تحولات کالبدی بر کیفیت فضاهای عمومی بررسی شد. جامعه آماری پژوهش، شهروندان شهرهای نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر می‌باشند که بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه ۳۸۲ نفر تعیین شده است. این تعداد نمونه از طریق روش نمونه‌گیری احتمالی طبقه‌بندی شده به صورت تخصیص متناسب در بین شهرهای ساحلی نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر تقسیم شده است.

جدول ۲. سهم هر شهر از حجم نمونه

شهر	خانوار	درصد جمعیت	حجم نمونه
رامسر	۱۲۱۵۳	۱۷/۴۹	۶۷
چالوس	۲۲۱۶۶	۳۱/۹	۱۲۲
نوشهر	۱۶۲۸۷	۲۳/۴۳	۹۰
تنکابن	۱۸۸۷۸	۲۷/۱۸	۱۰۳
جمع	۶۹۴۸۴	۱۰۰	۳۸۲

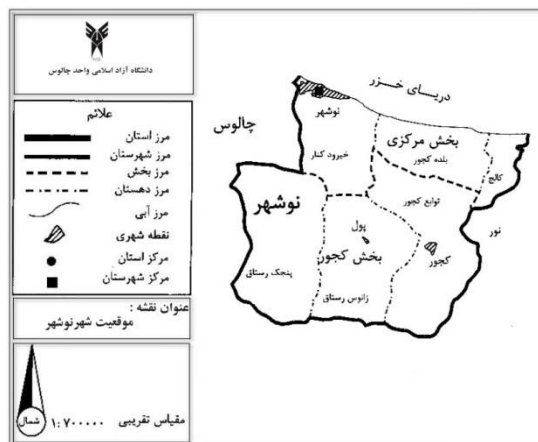
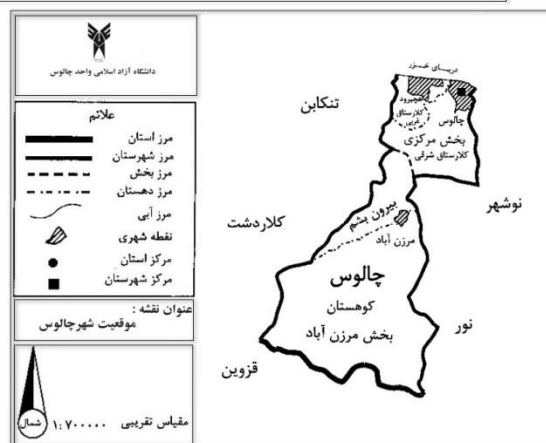
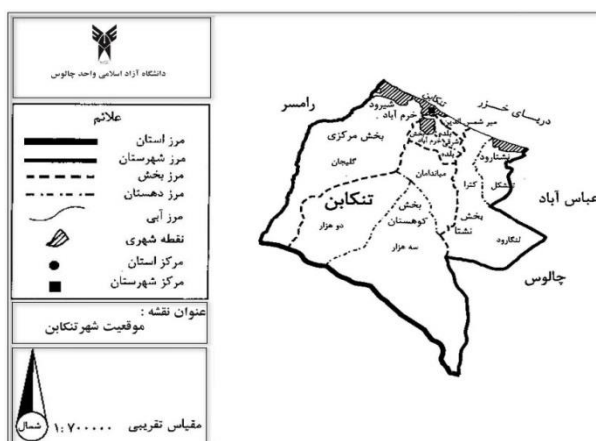
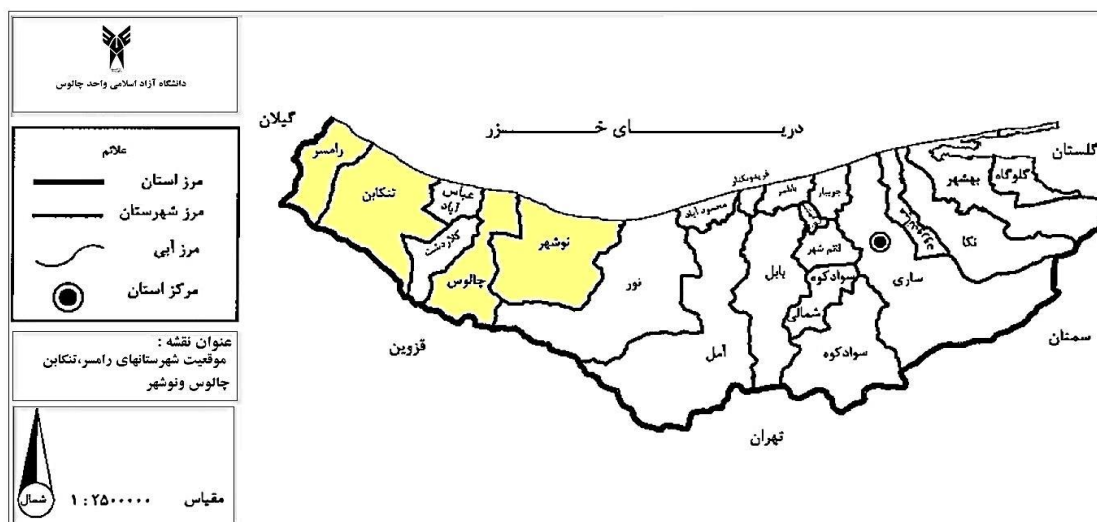
منبع: (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۵)

روایی ابزار سنجش به صورت روایی محتوایی با کسب نظر از استادان مورد تأیید قرار گرفت. در این پژوهش پایایی پرسشنامه با استفاده از روش اندازه‌گیری آلفای کرونباخ محاسبه شده است. بر اساس ضریب به دست آمده برابر ۰/۸۳۷، بالاتر از ۰/۷ نشان می‌دهد پرسشنامه از نظر پایایی در سطح مناسب برخوردار می‌باشد. داده‌های به دست آمده در این پژوهش بر اساس روش کمی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمارهای توصیفی و استنباطی (آزمون‌های تی تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی، مدل رگرسیون و مدل‌سازی معادلات ساختاری) توسط نرم‌افزار SPSS و Smart PLS استفاده شده است. به منظور سنجش توزیع نرمال داده‌ها، مقادیر کشیدگی و چولگی مورد بررسی قرار گرفت. مقدار چولگی مشاهده شده برای متغیرهای تحقیق در محدوده (+۲، -۲)، یعنی از نظر چولگی متغیرها نرمال و توزیع آن‌ها متقارن است. مقدار کشیدگی به دست آمده در بازه (۲، -۲)، نشان می‌دهد توزیع متغیرها دارای منحنی نرمال است.

محدوده مورد مطالعه این پژوهش مراکز شهری چهار شهرستان غرب استان مازندران یعنی شهرهای رامسر، تنکابن، نوشهر و چالوس می‌باشد که بستر اصلی شهرهای مورد مطالعه دشت بوده و از جنوب به کوه‌های جنگلی و از شمال به کرانه‌های دریای خزر محدود هستند (سالنامه آماری استان

فاصله بین دریا، کوه و مناطق جنگلی کاهش یافته و با ایجاد تنوع زیستی زمینه‌ساز جذب جمعیت بیشتر جهت سکونت و تراکم جمعیت در سکونتگاه انسانی به خصوص شهرها شده است.

مازندران (۱۳۹۵). ویژگی‌های جغرافیایی شهرهای ساحلی استان مازندران (از نوشهر تا رامسر) تحت تأثیر دو عامل طبیعی دریای مازندران، رودخانه‌ها و شرایط شکل‌زایی جلگه ساحلی دریای مازندران است. به لحاظ طبیعی با حرکت به سمت شهر رامسر،



نقشه ۱. موقعیت جغرافیایی شهرهای مورد مطالعه (منبع: سالنامه آماری استان مازندران، ۱۴۰۰)

سه دهه اخیر ۷/۲۶ برابر و مساحت شهر ۹/۰۵ برابر شده است. از نظر کالبدی ۱۶/۷۹ هکتار از کاربری اراضی شهر یعنی ۱/۶۶ درصد از مساحت شهر به عنوان فضاهای عمومی شناخته می‌شود. شهر رامسر در سال ۱۳۳۵ با جمعیتی برابر ۷۴۶۰ با در سال ۱۳۹۵ به ۳۵۹۹۷ نفر (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۳۵-۱۳۹۵) و مساحت شهر در ابتدای دوره برابر ۳۳۴/۹۳ هکتار به ۱۸۶۷/۸۵ هکتار رسیده است، جمعیت شهر در شش دهه اخیر ۴/۸۲ برابر و مساحت شهر ۵/۵۷ برابر شده است. از نظر کالبدی ۱۶۵/۲۵ هکتار از کاربری اراضی شهر یعنی ۸۴/۸ درصد از مساحت شهر به عنوان فضاهای عمومی شناخته می‌شود.

از میان شهرهای مورد مطالعه شهر رامسر دارای بیشترین میزان فضاهای عمومی و کمترین میزان جمعیت است و شهر تنکابن با جمعیت ۵۵ هزار نفر و ۹ میلیون گردشگر سالانه دارای کمترین میزان فضاهای عمومی است. قابل ذکر است شهرهای نوشهر و تنکابن با توجه به تعداد جمعیت و گردشگر فقدان فضاهای عمومی دارد و در شهرهای چالوس و رامسر عمده فضاهای عمومی مرتبط با کاربری تفریحی و پذیرایی و بیشتر در قالب مراکز اقامتی و رستوران‌ها است.

شهرهای مورد مطالعه در زمان قاجار به صورت ده کوچکی بودند که در زمان پهلوی به دلیل خدمات توریستی، فعالیت‌های تجاری و بازرگانی و همچنین دسترسی به کلان‌شهر تهران و خرید خانه دوم در این شهرها، رشد و توسعه پیدا کرده‌اند. شهر نوشهر در طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ از ۲۷۱۷ نفر جمعیت به ۴۹۴۰۳ نفر (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۵) و مساحت شهر از ۱۲۲ هکتار به ۱۲۸۳ هکتار رسیده است. در طی شش دهه جمعیت شهر ۲/۱۸ برابر و مساحت شهر ۵/۱۰ برابر شده است. به لحاظ کالبدی ۴۲ هکتار از کاربری اراضی شهر یعنی ۳/۲۷ درصد از مساحت شهر را فضاهای عمومی تشکیل می‌دهد. جمعیت شهر چالوس از ۹۸۷۵ نفر در سال ۳۵ به ۶۵۱۹۶ نفر در سال ۹۵ (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۳۵-۱۳۹۵) و مساحت شهر از ۹۳/۴۸ هکتار به ۱۵۲۸/۳ هکتار رسیده است. در این دوره جمعیت شهر ۶/۶ برابر و مساحت شهر ۱۶/۳۴ برابر شده است. از نظر کالبدی ۴۴/۱۰۹ هکتار از کاربری اراضی شهر یعنی ۷/۱۶ درصد از مساحت شهر را فضاهای عمومی شکل می‌دهد. شهر تنکابن با جمعیتی برابر ۷۶۲۶ نفر در سال ۱۳۶۵ در سال ۱۳۹۵ به ۵۵۴۳۴ نفر (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۶۵-۱۳۹۵) و مساحت شهر از ۱۱۱/۶ هکتار به ۱۰۱۰/۲۵ هکتار رسیده است. جمعیت شهر در

جدول ۳. میزان فضاهای در شهرهای مورد مطالعه به هکتار

	فضاهای ورزشی	فضاهای فرهنگی	تفریحی- پذیرایی	پارک و فضای سبز	فضاهای مذهبی	ساحل	مساحت فضاهای عمومی
نوشهر	۱۰	۱	۲۰	۴/۹۴	۷	۳۳/۶	۷۶/۵۴
چالوس	۷/۲۹	۲/۷۲	۸۴/۹۷	۴/۳۵	۳/۹۳	۵۳/۰۵	۱۵۶/۳۱
تنکابن	۲/۰۳	۱/۰۴	۵/۶۴	۸/۹۴	۲/۰۱	۳۶/۱۱	۵۵/۷۷
رامسر	۱۶/۹۲	۱۲/۳۲	۳۴/۰۹	۴۳/۲۹	۳/۲۵	۱۶/۳۵	۱۸۱/۹۹

منبع: (سالنامه آماری استان مازندران، ۱۳۹۸. مهندس مشاور معماری و شهرسازی مازندران، ۱۳۸۳-۱۳۸۲-۱۳۸۷)

شرح و تفسیر نتایج

وضعیت تحولات کالبدی شهرها از آزمون تی-تک نمونه‌ای استفاده شده است.

شناسایی نقش تحولات کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران یکی از اهداف اصلی این پژوهش است. جهت بررسی

جدول ۴. وضعیت گویه های تحولات کالبدی شهرهای ناحیه غربی مازندران

گویه ها		میانگین	اماره تی	مقدار معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
افزایش ارتفاع ساخت‌وسازها در نوار ساحلی		۳/۰۴	۱/۲۲	۲۲۳/۰	-۰/۲	۰/۱۲
افزایش تراکم ساخت‌وسازها در مجاورت با لبه ساحل و رودخانه‌ها		۲/۸۶	-۴/۱۳	۰,۰۰۰	-۰/۲	-۰/۰۷
تفکیک غیرمجاز و کوچک شدن اراضی شهری		۲/۲۴	-۱۷/۱	۰,۰۰۰	-۰/۸۴	-۰/۶۶
افزایش سطح اشغال ابنیه در اراضی شهری		۲/۱۷	-۲۵/۰۳	۰,۰۰۰	-۰/۸۹	-۰/۷۶

۰/۷۲	۰/۸۹	۰,۰۰۰	-۹/۱۸	۲/۱۸	افزایش ساخت‌وساز غیرمجاز
۰/۴۶	۰/۶	۰,۰۰۰	-۱۵/۰۴	۲/۴۶	افزایش تفکیک اراضی زراعی و باغی مجاور شهر
۰/۵۷	۰/۶۹	۰,۰۰۰	-۱۹/۶۵	۲/۳۶	افزایش تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی به مسکونی
۰/۳۲	۰/۴۷	۰,۰۰۰	-۱۰/۴۸	۲/۶	رعایت فاصله و حریم مناسب از رودخانه‌ها
۰/۳۳	۰/۱۸	۰,۰۰۰	۷/۱۴	۳/۲۵	تغییر چشم‌انداز محیطی ساحل
۰/۴۷	۰/۲۹	۰,۰۰۰	۸/۴۴	۳/۳۸	تغییر چشم‌انداز محیطی رودخانه‌ها
۰/۱۸	۰/۰۵	۰,۰۰۰	۳/۷۲	۳/۱۲	افزایش شکل‌گیری غیراصولی محیط شهری
۰/۳۵	۰/۲۶	۰,۰۰۰	۱۳/۰۵	۳/۳	ایجاد و افزایش نارسائی‌هایی در محیط‌های شهری از قبیل مشکلات زیست‌محیطی و کاهش کیفیت محیط‌زیست
۰/۴۱	۰/۲۳	۰,۰۰۰	۷/۱۵	۳/۳۲	توجه به ساماندهی سیما و منظر فضاهای شهری
۰/۹۴	-۱/۰۵۶	۰,۰۰۰	-۳۵/۱۲	۲/۰۱	توسعه شبکه معابر (پیاده و دوچرخه) متناسب با توسعه فیزیکی شهرها
۰/۳۶	۰/۴۶	۰,۰۰۰	-۱۶/۴۸	۲/۵۸	توجه به اختلاط کاربری‌ها و کاربری‌های ترکیبی
۰/۰۵۶	-۰/۰۵۶	۰,۰۰۰	۰	۲/۹۹	توجه به توسعه عمودی به جای توسعه افقی شهر
۰/۰۷	۰/۲۰۴	۰,۰۰۰	-۴/۱۳	۲/۸۶	توجه به بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده و توسعه درونی شهرها
۰/۵	-۰/۶۰۲	۰,۰۰۰	-۲۱/۶۸	۲/۴۴	میزان بهره‌گیری از اراضی قهوه‌ای و رهاشده شهری جهت توسعه فضاهای عمومی
۰/۶۷	-۰/۷۶۷	۰,۰۰۰	-۳۱/۴۹	۲/۲۷	توجه به توسعه خدمات و کاربری‌های عمومی (پارک و فضای سبز) متناسب با افزایش جمعیت و توسعه فیزیکی شهر
۰/۲۰۳	-۰/۳۴۶	۰,۰۰۰	-۷/۵۲	۲/۷۲	توسعه فضاهای عمومی متناسب توسعه فضاها و مراکز گردشگری
۰/۵۳	-۰/۶۳۳	۰,۰۰۰	-۲۳/۱۱	۲/۴۱	توسعه دسترسی‌ها، متناسب با توسعه فضاهای کالبدی شهر
۰/۲۵	-۰/۳۹۳	۰,۰۰۰	-۹/۲۸	۲/۶۷	توجه به جذب توریسم، جمعیت‌پذیری و اجتماع‌پذیری در طراحی و ایجاد فضاهای شهری
۰/۴	۰/۱۸	۰,۰۰۰	۵/۳۷	۳/۲۹	توجه به سرانه و استاندارد در طراحی و ایجاد فضاهای شهری

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

ساخت‌وسازها در نوار ساحلی، افزایش تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی به مسکونی و افزایش تفکیک اراضی زراعی و باغی مجاور شهر به دلیل ماهیت منفی آن‌ها و ارزش‌گذاری معکوس طیف لیکرت جهت ارزیابی، با میانگین بیشتر از عدد سه نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب است.

مطابق نتایج جدول ۳، توجه به سرانه و استاندارد در طراحی و ایجاد فضاهای شهری و توجه به ساماندهی سیما و منظر فضاهای شهری در حد مطلوب هست و گویه‌هایی چون افزایش تراکم ساخت‌وسازها در مجاورت با لبه ساحل و رودخانه‌ها، تفکیک غیرمجاز و کوچک شدن اراضی شهری، افزایش ارتفاع

جدول ۵. وضعیت مؤلفه‌های تحولات کالبدی شهر در فضاهای شهری

میانگین	اماره تی	مقدار معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
			حد پایین	حد بالا
۲/۹۵	-۱/۸	۰/۰۷	-۰/۰۹	۰/۴
۲/۲	-۲۹/۸۱	۰/۰۰۰	-۰/۸۴	-۰/۷۳
۲/۱۸	-۱۸/۹	۰/۰۰۰	-۰/۸۵۹	-۰/۷۲
۲/۴۱	-۲۶/۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۶۲	-۰/۵۴
۳/۰۹	۶/۱۴	۰/۰۰۰	۰/۰۶	۰/۱۲
۳/۳	۱۳/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۲۶	۰/۳۵

توجه به سیما و منظر شهری	۳/۳۲	۷/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۲۳	۰/۴۱
بهره‌گیری از توسعه درونی شهر	۲/۷۲	-۲۵/۵۸	۰/۰۰۰	-۰/۲۹	-۰/۲۵
توسعه امکانات و خدمات	۲/۳۵	-۲۹/۶۲	۰/۰۰۰	-۰/۶۸	-۰/۶
کاربری کالبد شهر	۲/۹۸	-۰/۴۹	۰/۶۱	-۰/۰۷	۰/۰۴

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

کم‌ترین تحقق‌پذیری متناسب با توسعه شهری و تحولات کالبدی بوده است.

سرزندگی فضاهای عمومی در قالب سه مؤلفه سرزندگی محیطی، اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی، ۱۱ متغیر و ۱۸ گویه موردسنجش قرار گرفته است.

مطابق جدول ۴، از میان مؤلفه‌های تحولات کالبدی تنها مؤلفه‌های تغییر چشم‌انداز طبیعی و آلودگی محیطی با توجه به ماهیت منفی و ارزش‌گذاری معکوس وضعیت نسبتاً مطلوبی دارد و مؤلفه‌های توسعه امکانات و خدمات و بهره‌گیری از توسعه درونی شهر به ترتیب با میانگین‌های ۲/۳۳ و ۲/۴۱ دارای

جدول ۶. وضعیت گویه‌های سرزندگی فضاهای عمومی

گویه‌ها		میانگین	اماره تی	مقدار معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
دسترسی آسان پیاده و دوچرخه	۱/۹۸	-۳۶/۶۳	۰/۰۰۰		-۱/۰۷	-۰/۹۶
وجود سیستم حمل‌ونقل عمومی مناسب	۲/۰۱	-۳۵/۴۹	۰/۰۰۰		-۱/۰۳	-۰/۹۲
دسترسی مناسب سواره	۲/۶	-۱۰/۴۸	۰/۰۰۰		-۰/۴۷	-۰/۳۲
وجود فضای سبز و پوشش گیاهی	۲/۷۲	-۷/۸۷	۰/۰۰۰		-۰/۳۴	-۰/۲
وجود فضا برای نشستن و استراحت	۲/۸۶	-۴/۳۶	۰/۰۰۰		-۰/۱۹	-۰/۰۷
وجود نشانه‌های شاخص شهری	۲/۷۴	-۸/۱	۰/۰۰۰		-۰/۳۱	-۰/۱۹
دید بصری مطلوب به نشانه‌ها	۲/۶۳	-۱۱/۷۱	۰/۰۰۰		-۰/۴۲	-۰/۳
وجود دسترسی‌ها و ورودی‌های کافی به خیابان	۲/۹۱	-۲/۷۸	۰/۰۰۶		-۰/۱۵	-۰/۰۲
کیفیت بالای طراحی فضا و کالبد فضا	۲/۵۱	-۱۶/۷۶	۰/۰۰۰		-۰/۵۴	-۰/۴۲
ایجاد تنوع رنگ در فضاهای خیابان	۲/۵۲	-۱۶/۳۷	۰/۰۰۰		-۰/۵۳	-۰/۴۱
بهسازی و ساماندهی کالبدی بناها و کف سازی خیابان	۲/۷۵	-۷/۵۷	۰/۰۰۰		-۰/۳	-۰/۱۸
رعایت مقیاس انسانی اجزای کالبدی و عناصر بصری	۲/۸۶	-۴/۱۳	۰/۰۰۰		-۰/۲۰۴	-۰/۰۷
وجود عناصر شاخص کالبدی	۲/۴۴	-۲۱/۶۸	۰/۰۰۰		-۰/۶۰۲	-۰/۵
ارتباطات فضایی مناسب اجزای خیابان	۲/۲۷	-۳۱/۴۹	۰/۰۰۰		-۰/۷۶	-۰/۶۷
تعداد زیاد تجاری‌های بر خیابان	۲/۷۲	-۷/۵۲	۰/۰۰۰		-۰/۳۴	-۰/۲
وجود کاربری‌های شبانه‌روزی	۲/۴۱	-۲۳/۱۱	۰/۰۰۰		-۰/۶۳	-۰/۵۳
وجود کاربری‌های گوناگون در سطوح خرد و کلان	۲/۶۷	-۹/۲۸	۰/۰۰۰		-۰/۳۹	-۰/۲۵
وجود فعالیت‌های غیررسمی و دست‌فروش‌ها	۳/۲۹	۵/۳۷	۰/۰۰۰		۰/۱۸	۰/۴
پراکنش مناسب کاربری‌ها	۲/۴۲	-۲۲/۵	۰/۰۰۰		-۰/۶۲	-۰/۵۲
وجود کاربری‌های خدماتی، تفریحی، تجاری	۲/۷۵	-۶/۷۶	۰/۰۰۰		-۰/۳۱	-۰/۱۷
وجود مراکز خرید متعدد	۲/۸۶	-۵/۸۸	۰/۰۰۰		-۰/۲۲	-۰/۰۵۲
وجود قرارگاه‌ها و پاتوق‌های رفتاری متنوع	۲/۶۹	۴/۸۲	۰/۰۰۰		-۰/۴۳	-۰/۱۸
وجود فضاهای گردهمایی و تعامل جمعی جوانان	۲/۳۷	۱۳/۹۴	۰/۰۰۰		-۰/۷	-۰/۵۳
برگزاری مراسم و جشن‌های خیابانی	۲/۲۴	-۱۷/۱	۰/۰۰۰		-۰/۸۴	-۰/۶۶
وجود حس مکان و عناصر فرهنگی تاریخی خاص	۲/۶	-۶/۸۴	۰/۰۰۰		-۰/۴۷	-۰/۳۲

خاطره‌انگیزی و سنت‌های فرهنگی محدوده	۲/۸۳	-۱/۹۵	۰/۰۰۰	-۰/۷۵	-۰/۹۱
ایمنی و امنیت اجتماعی عابران پیاده	۳/۰۷	۲/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۰۴	۰/۱۵
نورپردازی مناسب خیابان	۲/۵۵	-۱۴/۶۴	۰/۰۰۰	-۰/۵	-۰/۳۸

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

مطابق نتایج جدول ۵، گویه‌هایی چون ایمنی و امنیت اجتماعی عابران پیاده و وجود فعالیت‌های غیررسمی و دست‌فروش‌ها در فضاهای عمومی در حد مطلوب ارزیابی شده و گویه‌های دسترسی آسان پیاده و دوچرخه، وجود سیستم حمل‌ونقل عمومی مناسب، برگزاری مراسم و جشن‌های خیابانی و ارتباطات فضایی مناسب اجزای خیابان دارای تحقق‌پذیری کمتری در طراحی و ایجاد فضاهای عمومی داشته‌اند.

جدول ۷. وضعیت متغیرهای سرزندگی فضاهای عمومی

مؤلفه‌ها	متغیرها	میانگین	اماره تی	مقدار معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
					حد بالا	حد پایین
سرزندگی محیطی	نظام دسترسی	۲/۲	-۲/۶	۰/۰۰۰	-۰/۷۷	-۰/۸۲
	آسایش اقلیمی	۲/۷۹	-۹/۲۹	۰/۰۰۰	-۰/۱۶	-۰/۲۴
	نفوذپذیری و خوانایی کالبدی و بصری	۲/۷۶	-۱۳/۸۹	۰/۰۰۰	-۰/۲	-۰/۲۶
	جذابیت، تنوع کالبدی و بصری	۲/۵۹	-۱۷/۸۸	۰/۰۰۰	-۰/۳۵	-۰/۴۴
	وجود ساختار فضایی و کالبدی خودسازمان‌ده	۲/۵۲	-۱۵/۳۷	۰/۰۰۰	-۰/۴۴	-۰/۴۹
سرزندگی اقتصادی	تجاری خرد و جبهه‌های جلوی فعال	۲/۵۷	-۱۶/۹۳	۰/۰۰۰	-۰/۳۷	-۰/۴۷
	تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و فعالیت‌ها	۲/۷۹	-۱۰/۸۸	۰/۰۰۰	-۰/۱۶	-۰/۲۳
	اختلاط کاربری‌ها	۲/۳	-۲۵/۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۶۳	-۰/۷۴
سرزندگی فرهنگی و اجتماعی	تعاملات اجتماعی	۲/۴۳	-۱۴/۲۹	۰/۰۰۰	-۰/۴۸	-۰/۶۳
	هویت برجسته و منحصر به فرد	۲/۷۱	-۱۲/۶۲	۰/۰۰۰	-۰/۲۳	-۰/۳۲
	وجود آسایش اجتماعی و روانی	۲/۸۱	-۶/۴۵	۰/۰۰۰	-۰/۱۲	-۰/۲۳

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

از میان متغیرهای سرزندگی فضای عمومی، متغیرهای وجود آسایش اجتماعی و روانی، تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و فعالیت‌ها و آسایش اقلیمی دارای تحقق‌پذیری بیشتر و به متغیرهای اختلاط کاربری‌ها، نظام دسترسی و تعاملات اجتماعی در طراحی و ایجاد فضاهای عمومی کمتر توجه شده است.

جدول ۸. وضعیت مؤلفه‌های سرزندگی فضاهای عمومی

مؤلفه‌ها	میانگین	اماره تی	مقدار معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
				حد بالا	حد پایین
سرزندگی محیطی	۲/۵۷	-۶۰/۲۴	۰/۰۰۰	-۰/۴۰۸۶	-۰/۴۳
سرزندگی اقتصادی	۲/۵۵	-۲۴/۷۲	۰/۰۰۰	-۰/۴۰۵۳	-۰/۴۷
سرزندگی فرهنگی و اجتماعی	۲/۶۵	-۱۹/۱۱	۰/۰۰۰	-۰/۳۰۶۹	-۰/۳۷

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

مطابق نتایج جدول ۷، وضعیت مؤلفه‌های سرزندگی فضاهای عمومی پایین‌تر از حد مطلوب ارزیابی می‌شود و مؤلفه سرزندگی فرهنگی و اجتماعی با میانگین ۲/۶۵ و آماره تی ۱۹/۱۱- دارای بیشترین تحقق‌پذیری و سرزندگی اقتصادی با میانگین ۲/۵۵ و

آماره تی ۲۴/۷۲- دارای کمترین میزان تحقق پذیری در برنامه ریزی و طراحی فضاهای عمومی شهرهای مورد مطالعه بوده است. بر اساس ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش در قالب آزمون پیرسون، بیشترین تأثیر تحولات کالبدی شهرهای مورد مطالعه بر سرزندگی فضاهای عمومی از طریق مؤلفه وجود آسایش اجتماعی و روانی با ضریب همبستگی ۰/۶۹۲ و کمترین تأثیر مربوط به مؤلفه نفوذپذیری و خوانایی کالبدی و بصری با ضریب ۰/۱۴۳ است.

جدول ۹. ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های تحولات کالبدی با مؤلفه‌های سرزندگی فضاهای عمومی

مؤلفه	نظام دسترسی	آسایش اقلیمی	نفوذپذیری و خوانایی و بصری	جذابیت ، تنوع کالبدی و بصری	وجود ساختار فضایی و کالبدی خودسازم آن ده	تجاری خرد و جبهه‌های کاربری جلوی فعال	تنوع و انعطاف پذیری کاربری ها و فعالیت ها	اختلاط کاربری ها	تعاملات اجتماعی	هویت برجسته و منحصر به فرد	وجود آسایش اجتماعی و روانی
همبستگی	۰/۶۳۴	-۰/۵۵	۰/۱۴۳	۰/۶۵۱	۰/۳۹	۰/۲۳	۰/۵۹۲	۰/۶۱۵	۰/۴۶۴	۰/۳۷۹	۰/۶۹۲
پیرسون											
مقدار معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰۰۲۰
سطح اطمینان	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱
رابطه	مستقیم	معکوس	مستقیم	مستقیم	معکوس	مستقیم	مستقیم	مستقیم	مستقیم	معکوس	مستقیم
نوع رابطه	معنی دار	معنی دار	معنی دار	معنی دار	معنی دار	معنی دار	معنی دار	معنی دار	معنی دار	معنی دار	معنی دار

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

به منظور بررسی رابطه بین مؤلفه‌های تحولات کالبدی شهرهای مورد مطالعه با کیفیت فضاهای عمومی از تحلیل رگرسیون استفاده شده است.

جدول ۱۰. مدل رگرسیون در بررسی رابطه مؤلفه‌های تحولات کالبدی شهرهای مورد مطالعه با سرزندگی فضاهای عمومی

متغیرها	b	SE	β	t	سطح معناداری
افزایش تراکم	۰/۰۰۷	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۴۸	۰/۶۳
افزایش سطح اشغال	۰/۱۴۱	۰/۰۱	۰/۳۱۳	۱۲/۷۳	۰/۰۰۰
افزایش ساخت و ساز	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۸	-۰/۰۲۳	-۰/۷۴	۰/۴۵۵
افزایش تقاضای زمین	-۰/۰۱۸	۰/۰۰۷	-۰/۰۳۴	-۲/۷۹	۰/۰۰۶
تغییر چشم انداز طبیعی	۰/۳۹۹	۰/۰۴۴	۰/۸۷	۱۵/۹۶	۰/۰۰۰
آلودگی محیطی	۰/۱۸۶	۰/۰۰۷	۰/۳۶	۲۵/۵۶	۰/۰۰۰
توجه به سیما و منظر شهری	۰/۲۳۲	۰/۰۱۳	۰/۸۹	۱۸/۳۱	۰/۰۰۰
میزان بهره‌گیری از توسعه درونی شهر	۰/۱۹	۰/۰۵۳	۰/۱۷	۳/۶۲	۰/۰۰۰
توسعه امکانات و خدمات	۰/۳۴۳	۰/۰۰۹	۰/۶۲	۳۶/۶۲	۰/۰۰۰
کاربری کالبد شهر	۰/۱۶۸	۰/۰۱۱	۰/۴۴	۱۵/۵۲	۰/۰۰۰
R=۰/۷۵۶ R2=۰/۵۷۲ adjR20.=۰/۵۶۹ F=۱۶۸,۴۴۵ P<۰/۰۱					

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

مدل‌سازی معادلات ساختاری مدل را در دو مرحله آزمایش می‌کند که شامل آزمون مدل اندازه‌گیری (مدل خارجی) و مدل ساختاری (مدل داخلی) می‌شود. در این راستا مدل اندازه‌گیری به بررسی پایایی و اعتبار ابزارهای اندازه‌گیری و ساختارهای تحقیق و آزمون مدل ساختاری روابط بین متغیرها می‌پردازد. فرنل و وولکر (۱۹۸۱) سه معیار را برای بررسی اعتبار سازه‌ها پیشنهاد می‌کنند که شامل اعتبار هر مورد، اعتبار ترکیبی هر سازه و میانگین واریانس استخراج‌شده است. با توجه به اعتبار هر سازه، قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل‌مشاهده توسط بار عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل‌قبول است و اگر بیشتر از ۰/۶ باشد بسیار مطلوب است. پایایی ترکیبی درواقع نسبت کل بارهای عاملی متغیرهای وابسته به کل بارهای عاملی به‌اضافه واریانس خطا است که مقادیر آن بین ۰ تا ۱ است و جایگزین آلفای کرونباخ است. مقدار این شاخص نباید کمتر از ۰/۷ باشد. معیار سوم بررسی اعتبار میانگین واریانس استخراج‌شده است. در مورد روایی همگرا، فورنل و لارکر (۱۹۸۷) مقدار اعتبار همگرایی بالاتر از ۰/۵ را قابل‌قبول در نظر گرفتند، اما مگنر و همکاران. (۱۹۹۶) مقدار ۰/۴ یا بالاتر را معیار کافی در نظر گرفت.

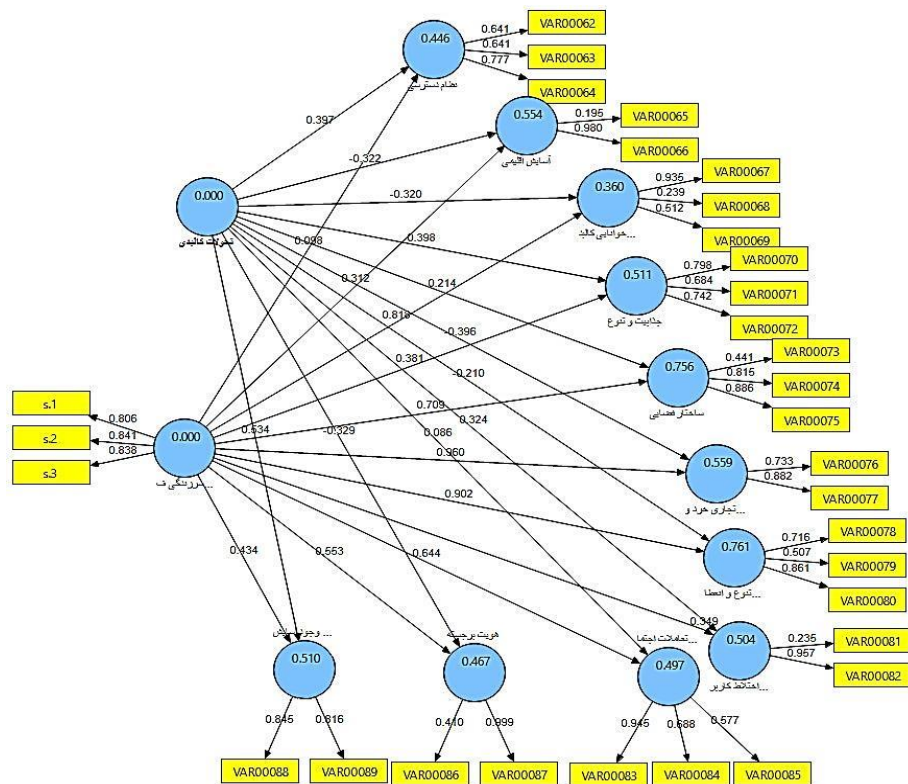
ضریب همبستگی مؤلفه‌های تحولات کالبدی با سرزندگی فضاهای عمومی برابر $R=0/756$ ضریب تعیین برابر $R^2=0/572$ و ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر $Adj R^2=0/569$ به‌دست‌آمده است و این ضریب بیانگر آن است که با استفاده از واریانس ترکیب خطی متغیرهای مستقل موجود در معادله رگرسیونی، می‌توان ۵۶/۹ درصد از واریانس سرزندگی فضاهای عمومی را توضیح داد. همچنین مدل رگرسیونی تبیین شده طبق آزمون تحلیل واریانس انجام‌شده خطی و معنادار است، زیرا مقدار آزمون F برای تعیین معنی‌داری اثر ۸ مؤلفه تحولات کالبدی شهرها بر سرزندگی فضاهای عمومی برابر $۱۶۸/۴۴$ و با سطح معناداری ۰/۰۰۰ است. همچنین قابل‌ذکر است مقدار ثابت با آماره $۰/۴۰۲$ و sig برابر ۰/۰۰ در مدل معنادار شده است. از میان مؤلفه‌های تحولات کالبدی ۲ مؤلفه افزایش ساخت‌وسازها و افزایش تراکم با آماره t ی کمتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری بیش از ۰/۰۵ نشان می‌دهد تأثیر معناداری بر سرزندگی فضاهای عمومی ندارد.

برای بررسی تأثیر تحولات کالبدی بر روی حیات فضاهای عمومی از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده گردید. به این منظور از نرم‌افزار Smart PLS2 استفاده‌شده است.

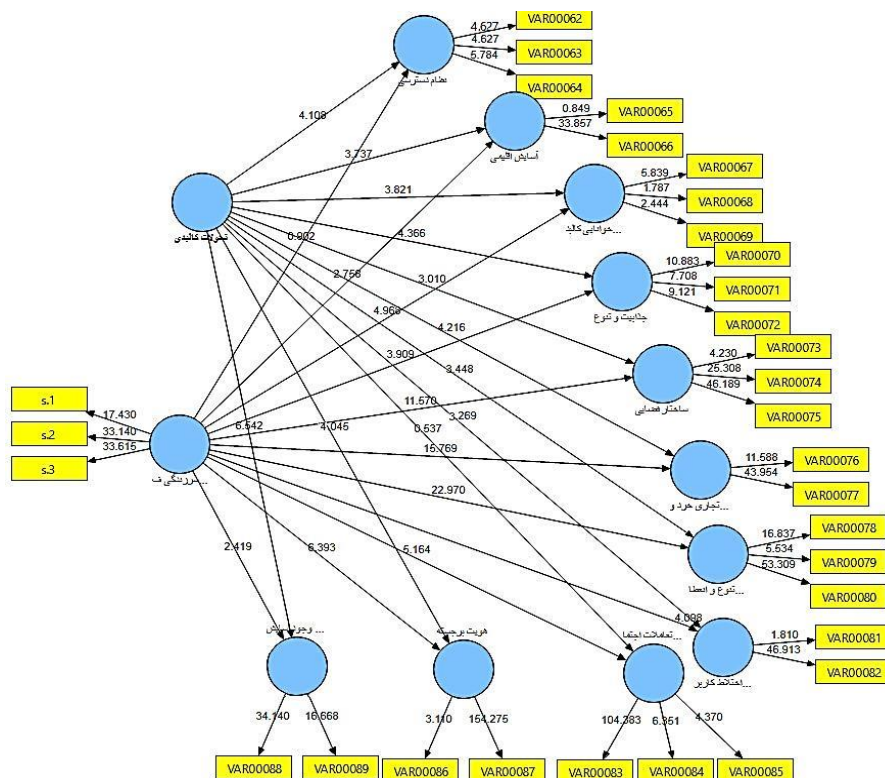
جدول ۱۱. پایایی ترکیبی و شاخص AVE

متغیرها	پایایی ترکیبی	AVE
تحولات کالبدی	۰/۷۴	۰/۵۲
نظام دسترسی	۰/۷۴	۰/۵۱
آسایش اقلیمی	۰/۷۲	۰/۴۴
نفوذپذیری و خوانایی کالبدی و بصری	۰/۷۲	۰/۴۴
جذابیت، تنوع کالبدی و بصری	۰/۷۴	۰/۵۳
وجود ساختار فضایی و کالبدی خودسازمان‌ده	۰/۷	۰/۴۱
تجاری خرد و جبهه‌های جلوی فعال	۰/۷۴	۰/۵۱
تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و فعالیت‌ها	۰/۷	۰/۴۸
اختلاط کاربری‌ها	۰/۷۲	۰/۴۹
تعاملات اجتماعی	۰/۶۱	۰/۳۹
هویت برجسته و منحصربه‌فرد	۰/۷۱	۰/۴۲
وجود آسایش اجتماعی و روانی	۰/۷۸	۰/۶۲

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)



شکل ۲. مدل ساختاری بین مؤلفه تحولات کالبدی با سرزندگی فضاهای عمومی



شکل ۳. مقادیر پایه T

جدول ۱۲. ضرایب مسیر و آماره t بین مؤلفه تحولات کالبدی با سرزندگی فضاهای عمومی

رابطه	ضریب مسیر	ضریب معناداری
نظام دسترسی -> تحولات کالبدی	۰/۳۹۷	۴/۱۰۸
آسایش اقلیمی -> تحولات کالبدی	-۰/۳۲۲	۳/۷۳۷
نفوذپذیری و خوانایی کالبدی و بصری -> تحولات کالبدی	-۰/۳۲	۳/۸۲۱
جذابیت و تنوع کالبدی و بصری -> تحولات کالبدی	-۰/۳۹۸	۴/۳۶۶
ساختار فضایی و کالبدی خودسازمانده -> تحولات کالبدی	-۰/۲۱۴	۳/۰۱
تجاری خرد و جبهه‌های جلوی فعال -> تحولات کالبدی	-۰/۳۹۶	۴/۱۳۶
تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و فعالیت -> تحولات کالبدی	-۰/۲۱	۳/۴۴۸
اختلاط کاربری‌ها -> تحولات کالبدی	۰/۳۲۴	۳/۲۶۹
تعاملات اجتماعی -> تحولات کالبدی	۰/۰۸۶	۰/۵۳۷
هویت برجسته و منحصربه‌فرد -> تحولات کالبدی	-۰/۳۲۹	۴/۰۴۶
وجود آسایش اجتماعی و روانی -> تحولات کالبدی	۰/۵۳۴	۶/۵۴۲

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱)

ضرایب تعیین در شکل شماره ۳ می‌توان گفت که مقدار ۴۴/۶ درصد از واریانس استفاده‌شده از مؤلفه نظام دسترسی، مقدار ۵۵/۴ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه آسایش اقلیمی، مقدار ۳۶ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه خوانایی کالبدی، مقدار ۵۱/۱ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه جذابیت و تنوع، مقدار ۷۵/۶ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه ساختار فضایی و کالبدی، مقدار ۵۵/۹ درصد از واریانس استفاده‌شده از متغیر تجاری خرد، مقدار ۷۶/۱ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه تنوع و انعطاف‌پذیری، مقدار ۵۰/۴ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه اختلاط کاربری‌ها، مقدار ۴۹/۷ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه تعاملات اجتماعی، مقدار ۴۶/۷ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه هویت برجسته، مقدار ۵۱ درصد از واریانس استفاده‌شده مؤلفه وجود آسایش اجتماعی و روانی توسط متغیر تحولات کالبدی تبیین می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی وضعیت فضاهای عمومی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران نشان‌دهنده ۱- توسعه فضاهای اقامتی و رستوران‌ها و واحدهای تجاری مدرن به‌جای توسعه مراکز خدماتی ۲- تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی و ساخت‌وسازهای غیرمجاز بدون در نظر گرفتن تأمین زیرساخت و خدمات ۳- عدم ساماندهی اراضی پیرامون رودخانه‌های شهری و عدم بهره‌گیری مناسب از آن‌ها ۴- کمبود فضاهای عمومی چون پارک و فضای سبز در شهرهای نوشهر تنکابن و چالوس و عدم توجه به توسعه این فضاها در سال‌های اخیر ۵- عدم

با توجه مقادیر ضرایب مسیر می‌توان تأثیر مؤلفه تحولات کالبدی را بر مؤلفه‌های وابسته که همان مؤلفه‌های سرزندگی فضاهای عمومی می‌باشد را سنجید و رتبه‌بندی نمود. بر اساس مدل درونی یا ساختاری تحقیق، مؤلفه تحولات کالبدی با ضرایب مسیر ۰/۴/۵۳۴، ۰/۳۹۸ و ۰/۳۲۹ دارای بیشترین تأثیرگذاری بر مؤلفه‌های وجود آسایش اجتماعی و روانی، جذابیت و تنوع کالبدی و بصری و نظام دسترسی، همچنین با ضرایب مسیر ۰/۰۸۶ و ۰/۲۱ دارای کمترین اثرگذاری بر روی مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی و تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و فعالیت در محدوده مورد مطالعه بوده است. با توجه به جدول فوق، رابطه بین متغیرها از لحاظ آماری معنادار است تنها رابطه بین تحولات کالبدی با مؤلفه تعاملات اجتماعی با آماره ۰/۵۳۷ کمتر از مقدار ۱/۹۶ در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نمی‌باشد. قابل توضیح است بر اساس ضرایب مسیر بین تحولات کالبدی با آسایش اقلیمی، نفوذپذیری و خوانایی کالبدی و بصری، تجاری خرد و جبهه‌های جلوی فعال، تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و فعالیت و هویت برجسته و منحصربه‌فرد، با سطح اطمینان ۹۵٪ درصد می‌توان نتیجه گرفت رابطه منفی و معکوس وجود دارد؛ یعنی با افزایش تحولات کالبدی شهرهای مورد مطالعه آسایش اقلیمی، نفوذپذیری و خوانایی، تجاری خرد، تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و هویت فضاهای عمومی کاهش می‌یابد و بالعکس. لازم به ذکر است که اعداد داخل دوایر برای متغیرهای درون‌زا بیانگر R² است. مقدار ضریب تعیین R² نشان‌دهنده این مطلب است که چه مقدار از متغیر وابسته به کمک متغیر مستقل تبیین می‌شود. با توجه به مقدار

توجه به ساماندهی فضاهای عمومی در قالب شبکه یکپارچه از این فضاها و بخشی نگری در ساماندهی فضاهای عمومی (نواحی ساحلی) است.

در زمینه تحولات کالبدی شهرهای ساحلی غرب مازندران می‌توان به افزایش تفکیک اراضی زراعی و باغی مجاور شهر، تفکیک غیرمجاز و کوچک شدن اراضی شهری، افزایش تغییر کاربری اراضی زراعی و باغی به مسکونی و افزایش ساخت‌وساز غیرمجاز و افزایش سطح اشغال ابنیه در اراضی شهری به عنوان نقاط ضعف اشاره نمود. با توجه به ضعف‌های موجود در روند تحولات کالبدی، موانعی چون توسعه کم شبکه معابر (پیاده و دوچرخه) و توسعه کم دسترسی‌ها متناسب با توسعه فیزیکی شهرها، عدم بهره‌گیری از اراضی قهوه‌ای و رهاشده شهری جهت توسعه فضاهای عمومی، کم‌توجهی به اختلاط کاربری‌ها و کاربری‌های ترکیبی و توجه کم به توسعه خدمات و کاربری‌های عمومی (پارک و فضای سبز) متناسب با افزایش جمعیت و توسعه فیزیکی شهر، زمینه کاهش کیفیت توسعه کالبدی شهرهای ساحلی را فراهم می‌نماید. با توجه به مطالعات لکلرک، پوجانی و ون بورن (۲۰۲۰) تبدیل فضای عمومی شهری به کالا از تنوع، سرزندگی و نشاط اجتماعی شهرها می‌کاهد و به کاهش زیست پذیری شهرها می‌انجامد. توسعه و موفقیت یک شهر بدون سازمان‌دهی فیزیکی مناسب از جمله طراحی دقیق خیابان‌ها و جانمایی فضاهای عمومی، امکان‌پذیر نبوده است (برنامه سکونتگاه‌های انسانی سازمان ملل متحد، ۲۰۱۳).

در زمینه بررسی سرزندگی فضاهای عمومی در شهرهای مورد مطالعه، ایمنی و امنیت اجتماعی عابران پیاده و وجود فعالیت‌های غیررسمی و دست‌فروش‌ها در فضاهای عمومی به عنوان عوامل افزایش سرزندگی این فضاها بوده و توجه کم به در حوزه‌های چون دسترسی آسان پیاده و دوچرخه، سیستم حمل‌ونقل عمومی مناسب، برگزاری مراسم و جشن‌های خیابانی، ارتباطات فضایی اجزای خیابان، اختلاط کاربری‌ها و نظام دسترسی و تعاملات اجتماعی به عنوان عوامل مؤثر در کاهش سرزندگی فضاهای عمومی است.

بر اساس نتایج مدل رگرسیون مؤلفه‌های توجه به سیما و منظر شهری، توسعه امکانات و خدمات، افزایش سطح اشغال و تغییر چشم‌انداز طبیعی، میزان بهره‌گیری از توسعه درونی شهر، آلودگی محیطی، کاربری کالبد شهر و افزایش تقاضای زمین (از میان مؤلفه‌های تحولات کالبدی)، تأثیر معناداری بر سرزندگی فضاهای عمومی در محدوده مورد مطالعه داشته است. بر اساس نتایج مدل ساختاری، مؤلفه تحولات کالبدی بر مؤلفه‌های وجود آسایش اجتماعی و روانی، جذابیت و تنوع کالبدی و بصری و نظام دسترسی دارای بیشترین اثرگذاری و بر روی مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی و تنوع و انعطاف‌پذیری کاربری‌ها و فعالیت دارای کمترین اثرگذاری بوده است.

بر اساس پیشینه تحقیق تفاوت این پژوهش با سایر تحقیقات صورت گرفته نشان می‌دهد تاکنون تحقیق منسجمی بر روی نقش تحولات کالبدی شهرهای ساحلی بر حیات فضاهای عمومی انجام نشده است. در این پژوهش به مطالعه شهرهای ساحلی ناحیه غربی استان مازندران (نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر) پرداخته می‌شود که هریک از شهرها دارای فضاهای عمومی برای شهروندان و گردشگران می‌باشند در سایر پژوهش‌ها جهت بررسی کیفیت فضاهای عمومی تنها یک محله یا دو محله کوچک را مورد مطالعه قرار داده‌اند. در زمینه نوآوری نتایج تحقیق می‌توان گفت در روند تحولات کالبدی، موانعی چون توسعه کم دسترسی‌ها (فضاهای پیاده و دوچرخه) و عدم بهره‌گیری از اراضی قهوه‌ای و رهاشده شهری جهت توسعه فضاهای عمومی، زمینه کاهش کیفیت توسعه کالبدی شهرهای ساحلی را فراهم نموده است. در هم پیوندی بین فضاهای عمومی و جاذبه‌های طبیعی می‌بایست شبکه منسجمی از فضاهای عمومی ایجاد شود که در برنامه‌ریزی‌ها و طراحی‌ها به این موضوع توجه چندانی نشده است، بلکه به صورت جزیره‌ای با جاذبه‌های طبیعی و یا فضاهای عمومی برخورد شده است. بر اساس مطالعات خسروشاهی و همکاران (۱۴۰۰) توجه و تأکید بیشتر به راهبرد مکان سازی (توجه به نیازهای مکانی- زمانی) و شناسایی عواملی که می‌توانند موجب تقویت پیوند میان فضاهای عمومی گردد و شبکه فضاهای عمومی شهری را شکل و توسعه دهند، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. با توجه به کمبود فضاهای عمومی در شهرهای مورد مطالعه و همچنین عدم هم پیوندی این فضاها، در مرحله اول توسعه امکانات فرهنگی، هنری، ورزشی، گردشگری به همراه توسعه فضاهای سبز و فضاهای فراغتی در شهرهای نوشهر، چالوس و تنکابن متناسب با توسعه کالبدی شهرها و همچنین در راستای برنامه‌های توسعه گردشگری پیشنهاد می‌شود.

پیشنهادهای پژوهش:

تقویت ارتباط فضایی - کالبدی توسعه‌های جدید در ارتباط با سازمان فضایی کل شهر از طریق تأمین دسترسی‌ها، ایجاد پیوستگی فعالیتی و بصری ابنیه و عناصر موجود.

توجه به اختلاط کاربری‌ها و کاربری‌های ترکیبی در توسعه‌ی جدید.

حفظ و ارتقای سبیل‌ها و عناصر شاخص موجود با ایجاد نشانه و نمادگرایی‌هایی به صورت واضح مانند طرح‌های حجمی و هنرهای تجسمی عناصر یادمانی، لوح‌ها و تندیس‌های سنگی.

استفاده از رنگ و روشنایی جذاب در محوطه فضاهای عمومی.

احداث مسیرهای هم پیوند و مجهز پیاده.

مناسب‌سازی پیاده‌روها در معابر اصلی و ساختاری شهرهای مورد مطالعه بالأخص مسیر دسترسی به فضاهای عمومی.

برنامه‌ریزی و تعریف برگزاری آیین‌های سنتی و رویدادهای خودجوش مردمی.
انجام مراسم و آیین‌هایی که باعث ایجاد روابط اجتماعی در شهرها و آشنایی افراد با یکدیگر می‌شوند.
برگزاری جشنواره‌ها و نمایشگاه‌ها برای گروه‌های سنی مختلف.
ایجاد شاخص‌های کالبدی که یادآور خاطرات جمعی است.

فراهم آوردن گزینه‌های متعدد و متنوع برای حمل‌ونقل و ارائه گزینه‌های پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و حمل‌ونقل عمومی که موجب افزایش فعالیت، بدنی، حفاظت از محیط‌زیست و کاهش ترافیک می‌شود.
اجرای مستمر و منظم برنامه‌های مناسبی و تفریحی در اطراف رودخانه.

References

- Abdul Rahman, N. Shamsuddin, Sh. Ghani, I (2015). "What Makes People Use the Street? Towards a Liveable Urban Environment in Kuala Lumpur City Centre". Asian Conference on Environment-Behaviour Studies, Chung Ang University, Seoul, S. Korea, 25-27.
- Akkarercan, Z. Muge (2007), "Public Spaces of Post Industrial Cities and their Changing Roles 1", Metu Jfa, no. 24.
- Akbari Riyabi, M, Amir Azdi, Ho (2018). Design strategies of public spaces with the aim of forming social interactions in Kazaron Dome neighborhood, urban design studies and urban researches, (3) 2, 15-1. [In Persian]
- Arinpour, Sh, Mosaei, A, (2014). Investigating factors affecting the vitality of urban spaces with the approach of urban sustainability; Case study: Ahvaz city, National Conference on Architecture, Civil Engineering and Physical Development, Kohdasht. [In Persian]
- Azizi, Sh (2013). Reproducing the memory of the city in the lands of Marghi Castle, examining the capacities of the formation of monuments and memorials in the free and flexible public space, special issue of the beautification of the city of Tehran regarding urban monuments, (23) 4. [In Persian]
- Cheraghi, M. Malek Jafarian, Z. Abbasi, J. & Badri, S. A. (2013). Evaluating the Effectiveness of Rural Leadership Planning in Creating Rural Settlements (Case Study: Ghani Biglu Township, Zanjan Township). Physical-space planning quarterly, 2 (4), pp. 50-59. (In Persian)
- Consulting Engineers for Mazand Architecture and Urban Planning (2008), Chalus City Master Plan, Mazandaran General Road and Urban Development Department. [In Persian]
- Consulting Engineers for Mazand Architecture and Urban Planning (2004), Tenkabon City Master Plan, Mazandaran Road and Urban Development Department. [In Persian]
- Consulting Engineers for Architecture and Urban Planning of Mazand Plan (2012), Ramsar, Katalam and Sadat Shahr City Master Plan, Mazandaran Road and Urban Development Department. [In Persian]
- Consulting Engineers for Architecture and Urban Planning Mazand Plan (2013). Comprehensive Plan of Nowshahr City, General Administration of Roads and Urban Development of Mazandaran. [In Persian]
- Fassihi H, Prizadi T, Karami T (2020). Investigating the role of sidewalks in the vitality of public spaces case study: Pedestrian sanctuary sidewalks. Sustainable City Quarterly. 2(4):1-15.
- Farazmand, R, Sahizadeh, Ma, (2012). Investigating and analyzing the components affecting vitality from the perspective of social interactions in evaluating the performance of urban public spaces; Study example: Kermanshah Municipality parking area, Haft Hisar Urban Researches, (6)2, 29-42. [In Persian]
- Fidler D, Olson R, Bezold C (2011).

- Evaluating a long-term livable communities strategy in the US. *Futures*. 43(7):690-696.
- Gharavi Al-Khansari, Ma (2013). from the traditional neighborhood to the contemporary neighborhood; An exploration of local identity revitalization solutions in today's city, *Armanshahr Architecture and Urbanization*, (21) 10, 61-76. [In Persian]
- Henderson, V, (2017). "Medium Size Cities", *Regional Science and Urban Economics*, No. 6, pp. 583 -612.
- Habitat, U. N. (2013). *Streets as public spaces and drivers of urban prosperity*. Nairobi: UN Habitat.
- Jacobs, J, (2010). *The death and life of big American cities*, translated by Hamidreza Parsi and Arezoo Platoni, Tehran University Press. [In Persian]
- Kashef M (2016). Urban livability across disciplinary and professional boundaries. *Frontiers of Architectural Research*. 5(2):239-253.
- Khosrowshahi, M, Thaghafi Assal, A, Sattarzadeh, D and Sattari Sarbangali, Ha. (2021). Assessing the realizability of quality indicators of urban public spaces based on Cremona's perspective (case study: Tabriz city), *Geography and Development of Urban Space*, (2) 8, 196-179. [In Persian]
- Leclercq, E. Pojani, D. & Van Bueren, E. (2020). Is Public Space Privatization Always Bad for the Public? Mixed Evidence from the United Kingdom, *Cities*, 100, p 102649.
- Mandeli, K. (2019). Public Space and the Challenge of Urban Transformation in Cities of Emerging Economies: Jeddah Case Study, *Cities*, 95, p 102409.
- Mahmoudi M, Ahmad F, Abbasi B. (2015). Livable streets: The effects of physical problems on the quality and livability of Kuala Lumpur streets. *Cities*. 43:104-1.
- Mazandaran Governorate (2016-2021). *Mazandaran Province Statistical Yearbook, Planning Deputy*. [In Persian]
- Majdi, Ha, Mansourrezaei, Ma, Mansouri, El (2013). Interpretation of the cognitive function of neighborhood public spaces from the perspective of identity of a case study: researches of Naziabad and Mehran neighborhoods in Tehran, Iran *Cultural Quarterly*, (7) 4, 39-61. [In Persian]
- Molodi, A, Dashti Shafiei, A (2019). Influential factors in the design of sustainable urban public space, *Nakhabgan Science and Engineering Journal*, (3) 5, 63-71. [In Persian]
- Mahmoudpour, E. (2013). *An introduction to the planning of urban public spaces with a look at Tehran's parks*, Tehran: Azarakhsh. [In Persian]
- Pourmohammadi, Mo, Kushane, R. (2012). Evaluation and analysis of urban public spaces using the TOPSIS model (case study: Tabriz city), *Urban and Regional Studies and Researches*, (17) 5, 37-52. [In Persian]
- Rahimi, A. (2016). Changes in urban land use and its effect on public uses in the city, *Scientific-Research Journal of Geography and Planning*, (59) 21, 65-88. [In Persian]
- Tankabani, B, Shahabian, P, Madiri, A. (2016). Recognizing and analyzing the socio-cultural changes and transformations of Tehran's urban public spaces today, *Cultural Research Society of Humanities and Cultural Studies Research Institute*, (4) 8, 1-24. [In Persian]
- Tavaklinia, J, Saeedi Fard, F, Sobhani, N. (2016). Measuring and ranking effective indicators in neighborhood divisions (Case: Derkeh and Qaitarieh neighborhoods of Tehran Metropolis Region 1), *Urban Research and Planning*, (26) 7, 1-20. [In Persian]