



Explaining The Role And Impact Of Urban Spaces On Enhancing Public Health In Metropolises With A Focus On Socio-Cultural Changes (Case Study: Tabriz Metropolis)

Mehrdad Sami¹, Arash Saghafi Asl^{2*}, Masoud Haqlesan³, Hasan Sattari Sarbangholi⁴

(Receipt: 2024.10.13- Acceptance: 2024.10.24)

Abstract

Urban spaces, as environments where people spend most of their time, serve as a bridge between the social, cultural, and biological aspects of human life and have a profound impact on both physical and mental health. The aim of the present research is to examine the role and impact of urban spaces on improving public health in the Tabriz metropolis, with a focus on socio-cultural changes. The research method used is quantitative, with an applied purpose and an analytical-exploratory nature. In order to analyze the data, analysis of variance and regression coefficients were employed using "SPSS", software. The statistical population of the research consists of Tabriz citizens, and the sample size was determined as 384 people based on Cochran's formula, with a simple random sampling method used for data collection. The geographical scope of the study includes selected urban spaces in the Tabriz metropolis, such as the Tabriz Grand Bazaar, El-Goli Park, Laleh Park Commercial Complex, Tarbiat Pedestrian Street, 29th Bahman Street, Felake Bozorg, and Islamic Azad University. The findings indicate that the level of physical health was reported highest in the Laleh Park Commercial Complex and lowest at Islamic Azad University among the studied spaces. Socio-cultural changes have also resulted in a higher level of mental health being reported in Tarbiat Pedestrian Street compared to the other examined spaces. Consequently, the overall public health of citizens was reported highest in Tarbiat Pedestrian Street and Laleh Park Complex, with average scores of 3.48 and 3.46, respectively, surpassing other spaces. These results demonstrate that higher quality in the factors defining physical and mental health leads to an improvement in the overall public health of citizens in urban spaces, and this should serve as a foundation for urban designers and planners in their social and cultural studies and interventions.

Key Words: Urban Spaces, Public Health, Social & Cultural Aspects, Socio-Cultural Changes, Tabriz Metropolis.

*.This Article Is Extracted from The Doctoral Thesis of 'Mehrdad Sami', Titled "Explaining The Role and Impact of Urban Spaces To Improve The Public Health Of Iranian Metropolises (Case Study: Tabriz City)", Under The Supervision Of 'Dr. Arash Saghafi Asl', & 'Dr. Masoud Haqlesan', & Advisory Of 'Dr. Hasan Sattari Sarbangholi'.

1.Ph.D.Student In Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. sami.mehrdad70@gmail.com

*2.Associate Professor Of Architecture & Urban Planning Department, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. Corresponding Author: a.saghafi@iaut.ac.ir

3.Assistant Professor Of Architecture & Urban Planning Department, Ilkhchi Branch, Islamic Azad University, Ilkhchi, Iran. ma.haghlesan@iau.ac.ir

4.Associate Professor Of Architecture & Urban Planning Department, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. sattari@iaut.ac.ir



تبیین نقش و تأثیر فضاهای شهری بر افزایش سلامت عمومی کلان‌شهرها با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی (مورد مطالعه: کلان‌شهر تبریز)

مهرداد سامی؛ آرش ثقفی اصل^۱، مسعود حق‌لسان^۲، حسن ستاری ساریانقلی^۴
(دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۲ - پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۸/۰۳)

چکیده

فضاهای شهری به‌عنوان محیط‌هایی که بیشترین وقت افراد در آن‌ها سپری می‌شود؛ پلی بین جنبه اجتماعی و فرهنگی و زیستی زندگی انسان‌ها بوده و تأثیر بسیار عمیقی بر سلامت جسمانی و روانی دارند. هدف تحقیق حاضر بررسی نقش و تأثیر فضاهای شهری بر افزایش سلامت عمومی در کلان‌شهر تبریز با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی است. روش تحقیق در مطالعه حاضر کمی با هدف کاربردی و ماهیت تحلیلی-اکتشافی می‌باشد که در راستای تجزیه و تحلیل اطلاعات از تحلیل واریانس و ضریب رگرسیون در نرم‌افزار "SPSS"، استفاده شده است. همچنین جامعه آماری تحقیق شامل شهروندان تبریزی بوده که حجم نمونه براساس روش کوکران ۳۸۴ نفر تعیین گردیده و دسترسی به آن‌ها بر مبنای الگوی تصادفی ساده بوده است. قلمرو جغرافیایی پژوهش حاضر شامل فضاهای منتخب در اجتماع کلان‌شهر تبریز به‌مثابه؛ بازار بزرگ تبریز، پارک ائل‌گلی، مجتمع تجاری لاله‌پارک، پیاده‌راه تربیت، خیابان ۲۹ بهمن، فلکه بزرگ و دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که سطح سلامت جسمی افراد در مجتمع لاله‌پارک بیش از سایر فضاها و در دانشگاه آزاد اسلامی کمتر از سایر فضاهای مورد بررسی ابراز شده است. تغییرات اجتماعی-فرهنگی باعث‌گردیده سطح سلامت روان نیز در پیاده‌راه تربیت بیش از سایر فضاهای مورد بررسی ابراز شده است. در نتیجه، سلامت عمومی شهروندان در پیاده‌راه تربیت و مجتمع لاله‌پارک با میانگین ۳/۴۸ و ۳/۴۶ بیش از سایر فضاها گزارش شده است. نشان می‌دهد که بالابودن سطح کیفیت مفاهیم تبیین‌کننده سلامت جسمی و روانی منجر به افزایش کیفیت سلامت عمومی شهروندان در فضاهای شهری شده و بایستی مبنای مطالعات اجتماعی و فرهنگی در اجتماع عمل طراحان و برنامه‌ریزان شهری قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: فضاهای شهری، سلامت عمومی، جنبه اجتماعی و فرهنگی، تغییرات اجتماعی-فرهنگی، کلان‌شهر تبریز.

*. این مقاله برگرفته از رساله دکتری «مهرداد سامی»، با عنوان «تبیین نقش و تأثیر فضاهای عمومی شهری بر ارتقای سلامت عمومی کلان‌شهرهای ایران (نمونه‌موردی: شهر تبریز)»، است که به راهنمایی «دکتر آرش ثقفی اصل»، و «دکتر مسعود حق‌لسان»، و مشاوره «دکتر حسن ستاری ساریانقلی»، استخراج شده است.

۱. دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. sami.mehرداد70@gmail.com

۲. دانشیار گروه معماری و شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول): a.saghafi@iaut.ac.ir

۳. استادیار گروه معماری، واحد ایلخچی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلخچی، ایران ma.haghlesan@iau.ac.ir

۴. دانشیار گروه معماری و شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران sattari@iaut.ac.ir

۱- مقدمه

تبیین مطالعات اجتماعی-فرهنگی در حوزه شهرنشینی فرایندی فضایی-زمانی پویا و تحول در ساختارهای صنعتی، توسعه فضاهای شهری، همراه با افزایش جمعیت شهری در سیستم‌های شهری-روستایی می‌تواند یکی از علل در عوامل مورد بحث در واکاوی‌ها پدید آید (Lu et al., 2019). شناخت ارتباط اجتماعی و تعامل فرهنگی بین شهرنشینی و سلامت برای کشف چگونگی ایجاد ریسک‌های سلامتی در طی فرایند شهرنشینی الزامی می‌باشد (Zhang et al., 2010). امروزه اندیشمندان یکی از راه‌های رسیدن به توسعه پایدار شهری را داشتن شهر سالم در اجتماع برمی‌شمارند (Dajian, 2010). همچنین رشد روزافزون جمعیت در مناطق شهری جهان، امروزه به‌عنوان یکی از واقعیات نظام برنامه‌ریزی پذیرفته شده است و تلاش می‌شود از این واقعیت نه صرفاً به‌عنوان یک تهدید، بلکه به‌عنوان یک فرصت جهت هدایت برنامه‌ریزی شهری استفاده شود (رستم‌زاده، ۱۳۹۰). از طرفی برنامه‌ریزی شهری یک جنبه حیاتی فرهنگی از سلامت انسان است؛ زیرا یک رشته و کار حرفه‌ای است که فرایندهای سیاسی، نهادها و سازمان‌هایی را ایجاد می‌کند که سیاست‌ها، قوانین و برنامه‌های فیزیکی را موجب می‌شود (Corburn, 2017). شهر سالم یک اصطلاح مشتق شده از بحث در مورد افزایش سلامت و سلامت عمومی جدید در اواسط سال ۱۹۸۰ میلادی، است (Eun Woo, 2015). این رویکرد از بُعد زیست‌محیطی، سلامت جامعه، محیط زندگی فردی و اجتماعی-فرهنگی، رفاه اجتماعی و غیره، به بررسی کیفیت زندگی افراد یک جامعه می‌پردازد. اندیشه شهر سالم در ایران، برای اولین بار در نوامبر ۱۹۹۰ میلادی، در کنفرانس سازمان بهداشت جهانی، در منطقه مدیترانه شرقی مطرح شد. در این کنفرانس، بر استفاده از تجربه‌های مناطق اروپا در کشورهای منطقه تأکید شد و ۳ شهر لاهور و اسکندریه و تهران به صورت موردی انتخاب شدند. در همین راستا، در آذرماه ۱۳۷۰ شمسی، شهرداری تهران با همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نخستین سمپوزیوم شهر سالم را با حضور کارشناسان و صاحب‌نظران و مسئولان سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور، در تهران، برگزار کرد. از دستاوردهای مهم این سمپوزیوم، می‌توان به اجرای پروژه شهر سالم، به صورت پایلوت، در اجتماع محله سیزده آبان تهران اشاره کرد. پس از آن وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دامنه فعالیت را در این زمینه، در سطح کشور گسترش داد و در بسیاری از شهرها فعالیت‌های مطالعاتی اجتماعی و تعاملات فرهنگی با اجرایی آغاز شد (ضرابی، قدمی، کنعانی، ۱۳۹۱). جنبش‌های اجتماعی شهرهای سالم یک خلاقیت و ابتکار در افزایش سلامت و بهداشت، برنامه‌ریزی شهری، حفظ اکوسیستم شهری و حرکت به سوی تمرکززدایی از بخش‌های حکومتی و دولتی به سوی فعالیت بین بخشی و مشارکت اجتماعی به‌شمار می‌رود. در ایران نیز با گسترش روند روبه رشد شهرنشینی، مشکلات فراوانی از جمله در حوزه زیست‌محیطی و بهداشتی

متوجه شهروندان شده است. از این رو، ضرورت توجه به رویکرد شهر سالم آشکار می‌شود. امروزه رویکرد شهر سالم به‌عنوان یکی از رویکردهای غالب در مطالعات شهری و روستایی و حتی در مقیاس ملی مطرح است.

شهر تبریز نیز از جمله شهرهای ایران با جمعیتی معادل ۱۸۹۸۷۳۷ نفر در سال ۱۴۰۰ شمسی، امروزه همانند بسیاری از کلان‌شهرها با مشکلات بسیاری از قبیل: حاشیه‌نشینی گسترده، بافت فرسوده وسیع، نرخ رشد بالای جمعیت، افزایش آلودگی صوتی و آلودگی هوا و همچنین مشکلی عمده شهری که آب و مواد غذایی را وارد می‌کنند و صادرات آن هم زباله، فاضلاب و آلاینده‌های آب‌وهواست و غیره، مواجه است که ادامه این روند باعث وارد آمدن آسیب‌های اجتماعی جدی به سلامت محیط و سلامت شهروندان خواهد شد. اهمیت و ضرورت پژوهش شهر سالم از اینجا ناشی می‌شود که نتیجه توجه مدیران و برنامه‌ریزان شهری به کیفیت زندگی و رفاه شهروندان؛ تزریق فضاهای شهری سالم به نظام سلسه‌مراتب شهری کشور است. از آنجاکه شهر تبریز نسبت به سایر شهرهای ایران دارای شاخص‌های کمتری از یک شهر سالم می‌باشد، بدین‌سان، این ضرورت احساس می‌شد تا در زمینه بررسی موانع تحقق شهر سالم در تبریز تحقیق بپردازیم. بنابراین در پژوهش حاضر به بررسی و شناخت مؤلفه‌های شهر سالم و ارزیابی آن‌ها در شهر تبریز پرداخته شده است. همچنین در رابطه با دیگر کلان‌شهرها تحقیقات گسترده‌ای انجام شده ولی در مقابل تحقیقی با این موضوع در رابطه با شهر تبریز صورت نگرفته است.

۲- تدارکات پژوهش (مبانی نظری/پیشینه پژوهش)

۲-۱- مبانی نظری

← مفهوم سلامت: واژه سلامت به‌طور گسترده در محاورات عمومی مورد استفاده است و معنای آن ساده به‌نظر می‌رسد، هرچند نگاه عمیق به این واژه نشانگر تنوع و تعدد معانی است. از نظر ریشه لغوی واژه انگلیسی "Health"، سالم‌بودن به معنای «کلیت داشتن یا مقدس بودن»، است. ویژگی‌های معنوی و فیزیکی (و نه فقط فیزیکی)، را شامل می‌شود. سلامت به‌طور کلی رفاه فرد و توانایی وی در مشارکت در تعاملات اجتماعی و فرهنگی جامعه و فقدان موانع در دستیابی به سطح مناسب سلامت در سراسر طول عمر فرد می‌باشد (همتیان، ۱۳۹۷). ابعاد سلامتی در بسیاری از مطالعات تخصصی شامل: جسمانی، روانی، اجتماعی، ذهنی، معنوی می‌باشد برپایه (شکل ۱).



شکل ۱. معیارهای اثرگذار بر سلامت جامعه با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی (مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳)

← **سلامت عمومی!** سلامت عمومی و برنامه‌ریزی شهری در اواخر قرن ۲۰ میلادی، به‌عنوان یکی از زمینه‌های مطالعاتی بین رشته‌ای شناخته شد که بر مسائل و مشکلات سلامت عمومی شهروندان و عواملی که در ایجاد این مسائل سهمیم بوده‌اند تمرکز دارد (Freudenberg, Klitzman, Saegert, 2009). این مفهوم در سال‌های اخیر مورد توجه گسترده جوامع آکادمیک می‌باشد (Macfarlane et al., 2008). سیر تحول این تبیین برپایه (شکل ۲)، مدنظر است.



شکل ۲. سیر تحول مفهوم سلامت در جهان بر مبنای اجتماعی-فرهنگی (مأخذ: جمع‌آوری و برداشت معنایی نگارندگان، ۱۴۰۳)

سلامت عمومی حوزه‌ای در مطالعه، پژوهش و عمل است که اولویت آن افزایش سلامت و دستیابی به عدالت در سلامت برای همه مردم در سراسر جهان می باشد (Koplan et al., 2009). ایونا کیک‌بوش^۱ سلامت عمومی را این‌گونه تعریف می‌کند؛ مسائل و مباحث سلامتی که فراتر از مرزهای ملی و بین‌المللی هستند و نیروهای بین‌المللی را برای اقدام در جهت نیروهای عمومی تعیین‌کننده سلامت مردم فرا می‌خوانند (Kickbusch, 2006). این تعریف نیز، تأکید گسترده‌ای دارد اما در روشن نمودن اهداف، فراخواندن به اقدام و حذف نیز به همکاری و پژوهش را می‌توان نقدی بر آن دانست. در مفهومی جامع‌تر سلامت عمومی را می‌توان مطالعه و اقدام فراملی در راستای افزایش سلامت عموم دانست (Beaglehole, Bonita, 2010). و نیز می‌توان برپایه (شکل ۳)، به این موضوع اشاره نمود.



شکل ۳. تبیین مطالعات اجتماعی- فرهنگی در تعامل بین شهرنشینی و سلامت عمومی با مقیاس‌های فضایی زمانی - (مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳)

← مفهوم فضاهای عمومی شهری در اجتماع: فضاهای عمومی بخش اصلی محیط شهری و میزبان طیف وسیعی از فعالیت‌های اجتماعی عمومی هستند (Lara-Hernandez et al., 2020). فضای شهری به‌عنوان منبعی برای شکوفایی اقتصاد محلی، حمایت فرهنگی از زندگی خانواده، افزایش هم‌بستگی مدنی، هویت محلی و در مجموع افزایش کیفیت زندگی جوامع می‌باشد (Crotty, 2020). فضاهای عمومی شهری شکل‌دهنده جامعه هستند و با روابط قدرت، اولویت‌ها و ترس‌های جامعه شکل می‌گیرد. اهمیت فضاهای شهری عمومی در درک آن به عنوان جلوه‌ای از روابط اجتماعی نهفته است. ریچارد سنت معتقد بود که فضاهای عمومی در شهر مدرن نشانگر ترکیبی از نیروهای سیاسی و تجاری است. موفقیت یک شهر و جامعه سالم

1. Ilona Kickbusch

2. Richard Sennett

وابسته به ادراک کلی از معیارهای پیچیده‌ای است که بر سلامت عمومی شهری و روابط بین آن‌ها اثرگذار است. در سال‌های اخیر مدل‌های مختلفی برای مفهوم و نظریه شهر سالم تبیین شده است که بسته به چشم‌انداز، پیشینه و اهداف علمی دارای پیچیدگی و ساختار متفاوتی هستند (Shanahan et al., 2015). نمود این بُعد را می‌توان برپایه (جدول ۱)، عنوان نمود.

جدول ۱. روند پیدایش شهر سالم با محوریت اجتماعی-فرهنگی
(مأخذ: جمع‌آوری و برداشت معنایی نگارندگان، ۱۴۰۳)

دوره به‌سال میلادی	روندها
۱۹۷۹	مطرح‌شدن مسئله «بهبود رفاه و سلامت اجتماعی»، توسط انجمن بهداشت‌روانی
۱۹۸۰	مطرح‌شدن موضوع «شهر سالم»، توسط سازمان جهانی بهداشت مبتنی بر همکاری «بین بخشی و مشارکت عمومی»، در راستای دستیابی به برنامه سلامت
۱۹۸۴	برپایی کنفرانس تورنوی کانادا با موضوع «آن سوی مراقبت‌های بهداشتی»، و ارائه مقاله تحت‌عنوان شهر سالم
۱۹۸۶	برپایی کنفرانس «افزایش بهداشت»، در شهر اوتاوا و ارائه پروژه و چهارچوب شهر سالم
۱۹۹۸	کنفرانس بین‌المللی «شهر سالم»، در شهر آتن یونان به مناسبت ۱۰ سالگرد برنامه‌ریزی شهر سالم

← کیفیت‌های فضای شهری اثربخش بر افزایش سلامت عمومی با تأکید بر اجتماعی و فرهنگی: شهرها مدت‌ها به‌عنوان موتور اصلی خلاقیت و آفرینش ثروت در جامعه شناخته‌شده‌اند، اما شهرها همچنین منبع اصلی آلودگی، جرم و بیماری و افسردگی هستند (Bettencourt et al., 2007). فضاهای عمومی مکان‌هایی هستند که مردم بیشتر زمان خود را در آن می‌گذرانند و بنابراین بایستی یک محیط سالم را شکل داده و از خوشبختی، سلامتی و کیفیت زندگی شهروندان پشتیبانی کند (Ballas, 2013). امروزه آگاهی اجتماعی-فرهنگی روبه افزایشی از مکان و فضاهای شهری و نقش آن بر سلامت انسانی وجود دارد (Dabdabeh, 2021)، و سبک زندگی سلامت محور افراد متأثر از محیط پیرامون آنان می‌باشد.

۲-۲- پیشینه پژوهش

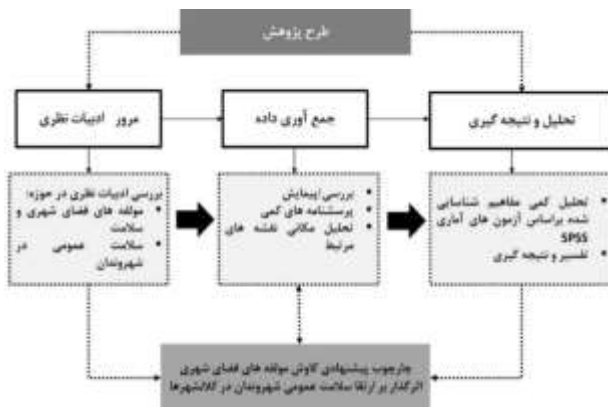
مروری بر پیشینه مطالعات در پژوهش حاضر می‌تواند اهمیت این ارتباط تأکید داشته باشد. به‌علت موفقیت محدود رویکردهای فردی در تغییر رفتار، محققان سلامت عمومی بر مدل‌های اجتماعی-اکولوژیکی تأکید بالایی دارند. این رویکردها و چارچوب‌های مفهومی سلامت عمومی چنین مطرح می‌کنند که محیط‌های ساخته‌شده نقش مهمی در سلامت عمومی دارند (Sallis et al., 2012). فضاهای باز شهری، به‌عنوان بخش مهم محیط ساخته شده فرصت‌های زیادی را برای تنوعی از رفتارهای سالم و افزایش سلامت عمومی شهروندان فراهم می‌کنند (Kaczynski, Henderson, 2007). طوری که می‌توان برپایه (جدول ۲)، اشاره‌ای به تفحص‌های مورد پژوهش داشت.

جدول ۲. تدقیق معیارهای اثرگذار بر پژوهش با محوریت روابط اجتماعی-فرهنگی
(مأخذ: جمع‌آوری توسط نگارندگان، ۱۴۰۳)

منابع	معیار	طبقه‌بندی
Von Szombathely et al., 2017	گونه‌شناسی فضاهای عمومی شهری	معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری
	زیرساخت و حمل‌ونقل عمومی	
	زیرساخت‌های سلامت عمومی	
	آلودگی صوتی	کیفیت‌های طبیعی فضای شهری
	گرمایش محیطی	
آلودگی هوا		
Wolch et al., 2014	تشویق به فعالیت جسمی	کیفیت‌های کالبدی
Herrick, 2009	دعوت‌کنندگی	
Herrick, 2009; Wolch et al., 2014	خلاقیت فضای شهری	
Herrick, 2009	جدابیت و الهام‌بخش بودن فضای شهری	
Rot et al., 2017 و دیگران ۲۰۱۰	مطلوبیت زیبایی‌شناختی	
Nieuwenhuijsen, 2020; Sun et al., 2018	تراکم فضای شهری	
Von Szombathely et al., 2017	الگوی حمل‌ونقل بین خانه/محل کار/تفریح: پویایی فضای شهری	کاربری زمین
Nieuwenhuijsen, 2020; Dannenberg et al., 2003	کاربری‌های مختلط زمین/تنوع	
Von Szombathely et al., 2017; Nieuwenhuijsen, 2020; Richardson et al., 2013; Koohsari, et al., 2020; Sharifi, Boland, 2017	دسترسی به فضاهای سبز و آبی شهری	
Von Szombathely et al., 2017; Braun, Malizia, 2015	امنیت در جامعه	مفاهیم‌های اجتماعی
Von Szombathely et al., 2017	پویایی سبک زندگی	
Pinter-Wollman et al., 2018	افزایش تعاملات اجتماعی	
Günted et al., 2021; Speer, 2008	دل‌بستگی به مکان	
Braun, Malizia, 2015	احساس آسایش و آرامش	
Nieuwenhuijsen, 2020; Koohsari, et al, 2020	فاصله دسترسی به فضای شهری	
Nieuwenhuijsen, 2020; Nieuwenhuijsen, 2018	الگوی طراحی فضای شهری	
Nieuwenhuijsen, 2020	دسترسی به مقصد	
Nieuwenhuijsen, 2020; Robertson et al., 2021	زیرساخت‌های حمل‌ونقل	
Braun, Malizia, 2015	امکان کشف فضا	
Koohsari, et al., 2020; Herrick, 2009	تنوع رفتارها و فعالیت‌ها	
Herrick, 2009	کیفیت عرصه همگانی	
Nieuwenhuijsen, 2020	پیاده‌مداری	
Nieuwenhuijsen, 2020	دوچرخه محوری	

۳- روش پژوهش

روش تحقیق در مطالعه حاضر کمی باهدف کاربردی و ماهیت تحلیلی-اکتشافی می‌باشد. بدین‌منظور ابتدا ازطریق مطالعات اسنادی مؤلفه‌ها شناسایی و درنهایت ازطریق پرسش‌گری از شهروندان به‌بررسی فضاهای منتخب پرداخته شده است. از آنجاکه مسئله اصلی این پژوهش شناسایی نقش و تأثیر فضاهای شهری بر افزایش سلامت عمومی کلان‌شهرهای ایران می‌باشد، پرسش‌ها از نوع چپستی و چگونگی و مبتنی بر زمینه تدوین گردیده است. این مطالعه با رویکرد کمی انجام شده است. (شکل ۴)، نشانگر روش پژوهش می‌باشد. پس از مرور جامع در مطالعات نظری، مؤلفه‌های شناسایی شده در مطالعات نظری، به‌صورت پرسش‌نامه کمی تدوین و سپس براساس آزمون‌های آماری معیارهای اثرگذار بر سلامت عمومی مبتنی بر آرای شهروندان بررسی شده و سپس تفاوت این ارتباط در گونه‌های مختلف فضاهای شهری با محوریت اجتماعی-فرهنگی واکاوی شده است. در راستای تجزیه و تحلیل اطلاعات از تحلیل واریانس و ضریب رگرسیون در نرم‌افزار "Spss" استفاده شده است. همچنین جامعه آماری تحقیق شامل شهروندان تبریزی بوده که حجم نمونه براساس روش کوکران ۳۸۴ نفر تعیین گردیده است.

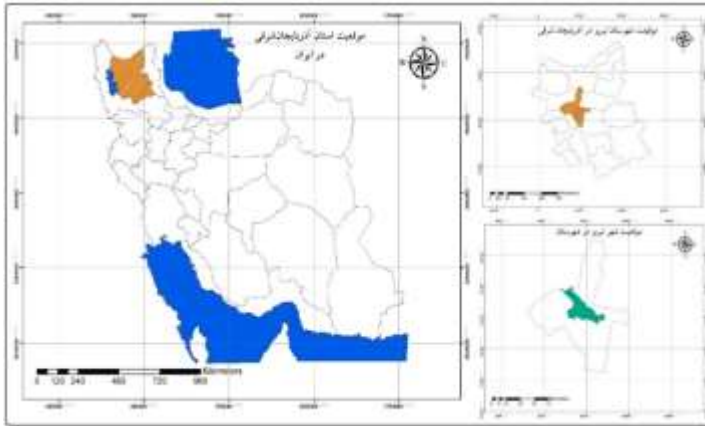


شکل ۴. طرح پیشنهادی پژوهش مورد واکاوی- (مأخذ: نگارنده اول، ۱۴۰۳)

۴- قلمرو جغرافیایی پژوهش

کلان‌شهر تبریز، مرکز استان آذربایجان شرقی و بزرگترین شهر منطقه شمال غرب کشور می‌باشد که در ۴۱ درجه و ۲۵ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و ۲ دقیقه عرض شمالی از نصف‌النهار مبدأ

واقع شده است و ارتفاع متوسط آن از سطح آب‌های آزاد حدود ۱۳۴۰ متر است. همچنین این شهر با جمعیت ۱۷۷۳۰۳۳ نفری و ۶ شهر پرجمعیت ایران پس از شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، کرج و شیراز محسوب می‌گردد برپایه (شکل ۵).



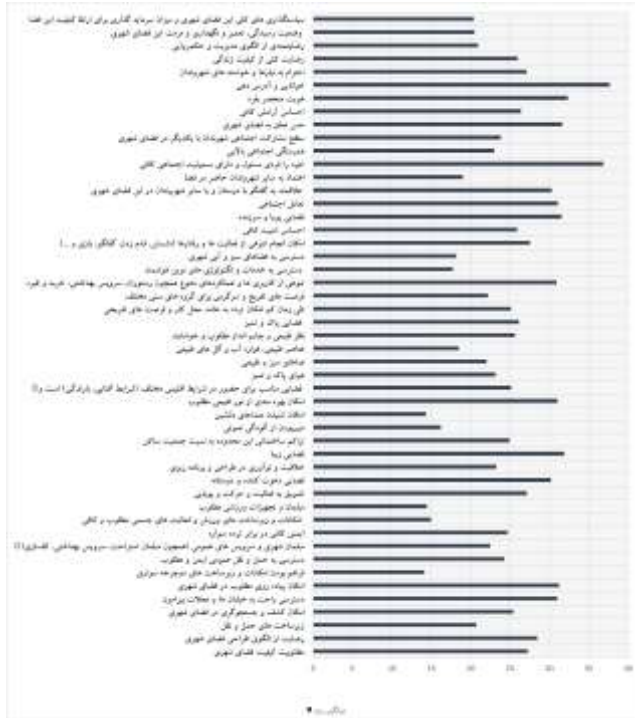
شکل ۵. موقعیت جغرافیایی شهر تبریز- (مأخذ: جمع‌آوری توسط نگارنده اول، ۱۴۰۳)

۵- یافته‌ها و بحث

۵-۱- آزمون فریدمن/تحلیل واریانس ۲ طرفه

در این پژوهش به منظور سنجش آرای افراد و رتبه‌بندی میزان اهمیت هریک از مؤلفه‌های اثرگذار بر ارزیابی سلامت عمومی شهروندان در گونه‌های مختلف فضاهای شهری کلان‌شهر تبریز و بررسی نقش فضاهای شهری بر سلامت عمومی شهروندان با محوریت اجتماعی-فرهنگی، از آزمون فریدمن، استفاده شده است و از افراد پاسخ‌گو خواسته شده است تا به میزان اهمیت هریک از مؤلفه‌های پیشنهادی اثرگذار بر بررسی نقش فضاهای عمومی شهری بر سلامت عمومی شهروندان به صورت کلی را براساس مقیاس لیکرت امتیاز دهند. این آزمون زمانی به کار می‌رود که مقیاس اندازه‌گیری، حداقل در سطح سنجش ترتیبی باشد. آزمون فریدمن، برای تجزیه واریانس ۲ طرفه (برای داده‌های ناپارامتری)، از طریق رتبه‌بندی و همچنین مقایسه میانگین رتبه‌بندی گروه‌های مختلف به کار می‌رود (حبیب‌پور، صفری، ۱۳۹۱). استفاده از این روش سبب می‌شود تا تعیین میزان اهمیت مؤلفه‌ها کاملاً براساس نظر گروه نمونه از جامعه آماری صورت گیرد و اهمیت هر مؤلفه به صورت مستقل و نه براساس روابط موجود میان مؤلفه‌های ارزیابی نقش فضاهای شهری در

گونه‌های مختلف فضاهای شهری بر سلامت عمومی شهروندان (متغیرهای مستقل و وابسته)، در مدل پیشنهادی تبیین می‌گردد. برپایه (شکل ۶).



شکل ۶. تبیین میانگین رتبه مؤلفه‌های اثرگذار بر ارزیابی نقش فضاهای عمومی شهری بر سلامت عمومی شهروندان با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی (مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳)

۵-۲- مقایسه مفاهیم اثرگذار بر سلامت عمومی شهروندان در گونه‌های مختلف

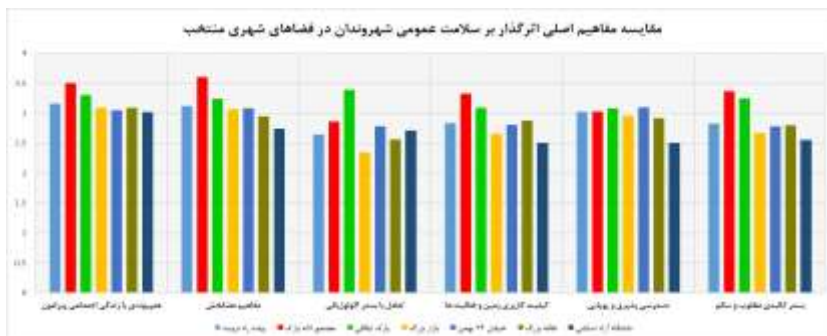
فضاهای شهری با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی منتخب بر مبنای آزمون آنوا

آزمون (F)، یا تحلیل واریانس ۱ طرفه برای آزمون تفاوت میانگین ۱ متغیر در بین بیش از ۲ گروه (۲ گروه و بیشتر)، به کار می‌رود. در این آزمون که تعمیم یافته آزمون (T)، با ۲ نمونه مستقل است، مقایسه میانگین‌ها و هم قواری چند جامعه، راحت‌تر از آزمون (T)، می‌باشد. در آزمون (F)، واریانس کل جامعه به عوامل اولیه آن تجزیه می‌شود، که به همین دلیل به آن، آزمون آنالیز واریانس (ANOVA)، نیز گفته می‌شود (همان). همچنین به کمک این آزمون می‌توانیم مقایسه‌های چندگانه را میان گروه‌ها انجام دهیم برپایه (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسه مفاهیم اصلی اثرگذار بر سلامت عمومی در گونه‌های مختلف فضاهای شهری با یکدیگر - (مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۳)

ANOVA						
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
مفاهیم اجتماعی فضای شهری	Between Groups	8.921	6	1.487	4.348	.000
	Within Groups	117.285	343	.342		
	Total	126.206	349			
مفاهیم معنابخش فضای شهری	Between Groups	20.855	6	3.476	10.836	.000
	Within Groups	110.020	343	.321		
	Total	130.876	349			
تعامل با بستر اکولوژیکی پیرامون	Between Groups	31.577	6	5.263	12.403	.000
	Within Groups	145.538	343	.424		
	Total	177.115	349			
الگوی کاربری زمین و فعالیت‌ها	Between Groups	21.746	6	3.624	7.358	.000
	Within Groups	168.957	343	.493		
	Total	190.703	349			
دسترسی‌پذیری و پویایی فضای شهری	Between Groups	12.494	6	2.082	4.953	.000
	Within Groups	144.209	343	.420		
	Total	156.703	349			
بستر کابردی مطلوب و سالم	Between Groups	27.415	6	4.569	10.785	.000
	Within Groups	145.324	343	.424		
	Total	172.740	349			

مبتنی بر یافته‌های ستون سیگما، سطح معناداری در تمامی ابعاد اصلی اثرگذار بر سلامت عمومی در گونه‌های مختلف فضای شهری با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی مورد بررسی با یکدیگر دارای تفاوت معنادار می‌باشد برپایه (شکل ۷). در ادامه میانگین هر یک از ابعاد در گونه‌های مختلف فضاهای شهری بررسی و با یکدیگر مقایسه شده است.



شکل ۷. مقایسه مفاهیم اصلی اثرگذار بر سلامت عمومی شهروندان در گونه‌های مختلف فضاهای شهری با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی (مأخذ: نگارنده اول، ۱۴۰۳)

همان طور که یافته‌ها نشان می‌دهد مجتمع لاله پارک و پارک ائل گلی بیشترین میانگین رتبه و کیفیت را در کیفیت‌های مورد بررسی دارد.

۵-۳- شناسایی مفاهیم اثرگذار بر سلامت عمومی شهروندان با تبیین روابط تغییرات اجتماعی-فرهنگی اجتماع مبتنی بر آزمون رگرسیون

به منظور سنجش نقش مؤلفه‌های مختلف فضاهای عمومی شهری بر سلامت عمومی شهروندان در ترکیبی از گونه‌های مختلف فضای شهری در کلان‌شهر تبریز از آزمون رگرسیون، استفاده شده است. با استفاده از رگرسیون چندمتغیر، محقق می‌تواند رابطه خطی موجود بین مجموعه‌ای از متغیرهای مستقل با یک متغیر وابسته را به شیوه‌ای مطالعه نماید که در آن، روابط موجود فی‌مابین متغیرهای مستقل نیز مورد ملاحظه قرار گیرد. وظیفه رگرسیون این است که به تبیین واریانس متغیر وابسته کمک کند و این وظیفه تا حدودی از طریق برآورد مشارکت متغیرها (۲ یا چند متغیر مستقل)، در این واریانس به انجام می‌رسند. تحلیل رگرسیون، چندمتغیر برای مطالعه تأثیرات چندمتغیر مستقل (از جمله متغیر آزمایش)، در متغیر وابسته کاملاً مناسب است. همچنین می‌توان ضرایب مورد واکاوی را بر پایه (جدول ۴)، مدنظر قرار گرفت.

جدول ۴. ضرایب به دست آمده از پژوهش حاضر- (مأخذ: نگارنده اول، ۱۴۰۳)

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد شده	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	۲/۵۱۶	-۰/۲۳۷		۱-۰/۵۹۹	-۰/۰۰۰
بستر کالبدی مطلوب و سالم	-۰/۳۷۲	-۰/۱۰۶	-۰/۳۴۰	۳/۴۹۱	-۰/۰۰۱
دسترسی پذیری و پویایی	-۰/۲۹۴	-۰/۰۸۱	-۰/۲۵۶	۳/۶۳۷	-۰/۰۰۰
ارتباط با محیط اکولوژیک پیرامون	-۰/۱۲۰	-۰/۰۸۰	-۰/۱۱۱	۱/۴۸۸	-۰/۱۳۸
کیفیت عملکردی و فعالیتی	-۰/۲۱۲	-۰/۰۹۲	-۰/۲۰۳	۲/۳۰۱	-۰/۰۲۲
هم‌پیوندی با زندگی اجتماعی فضای شهری	-۰/۱۳۷	-۰/۰۹۴	۰/۱۰۷	۱/۴۵۴	-۰/۱۴۷
کیفیت‌های معنابخش و ادراکی فضای شهری	-۰/۳۱۵	-۰/۱۰۵	۰/۲۵۱	۳/۰۰۷	-۰/۰۰۳

- متغیر وابسته: سلامت عمومی شهروندان؛
- متغیرهای مستقل: مفاهیم معنابخش، ارتباط با بستر اکولوژیک، دسترسی‌پذیری و پویایی، هم‌پیوندی با زندگی اجتماعی پیرامون، مفاهیم فعالیتی و عملکردی، مفاهیم مرتبط با محیط کالبدی مطلوب و سالم؛

یافته‌ها نشانگر آن است که در وضعیت موجود بستر کالبدی و کیفیت عملکردی فضاهای شهری دارای ارتباط معکوس با سلامت عمومی شهروندان بوده‌اند و منجر به کاهش کیفیت سلامت عمومی شهروندان بوده‌اند. ضریب بتا، نیز شدت اثرگذاری و میزان این ارتباط را نشان می‌دهد، به طور خاص، یافته‌های به دست آمده، بسترکالبدی با ضریب اثرگذاری $0/340$ بیشترین میزان اثرگذاری را بر سلامت عمومی شهروندان ایفاء می‌کند، همچنین مبتنی بر نتایج، دسترسی پذیری و پویایی با ضریب اثرگذاری $0/256$ و کیفیت‌های معنابخش با ضریب اثرگذاری $0/251$ بیشترین میزان اثرگذاری و اهمیت را در بین مؤلفه‌های اثرگذار فضاهای شهری بر سلامت عمومی شهروندان در رابطه با تغییرات اجتماعی-فرهنگی تبیین می‌کنند. به‌طور مشخص، می‌توان برپایه (شکل ۸)، مفاهیم اثرگذار در این باره را در نظر گرفت.

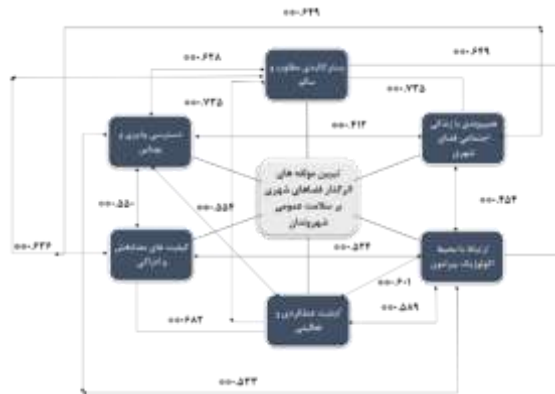


شکل ۸. مفاهیم اثرگذار بر سلامت عمومی شهروندان در فضاهای عمومی کلان‌شهر تبریز با در نظر داشت تغییرات اجتماعی-فرهنگی (مأخذ: نگارنده اول، ۱۴۰۳)

۵-۴- سنجش روابط بین مفاهیم اثرگذار بر تبیین نقش فضاهای عمومی شهری بر سلامت عمومی شهروندان در فضاهای شهری کلان‌شهر تبریز با محور تغییرات اجتماعی-فرهنگی

در این پژوهش به منظور سنجش رابطه بین مؤلفه‌های اثرگذار بر تبیین نقش فضاهای عمومی شهری بر سلامت عمومی شهروندان در فضاهای شهری کلان‌شهر تبریز با محور تغییرات اجتماعی-فرهنگی و یافتن ارتباط هم‌بستگی بین مفاهیم از ضریب هم‌بستگی اسپیرمن استفاده می‌شود. ضریب

همبستگی^۱ ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است برپایه (شکل ۹).

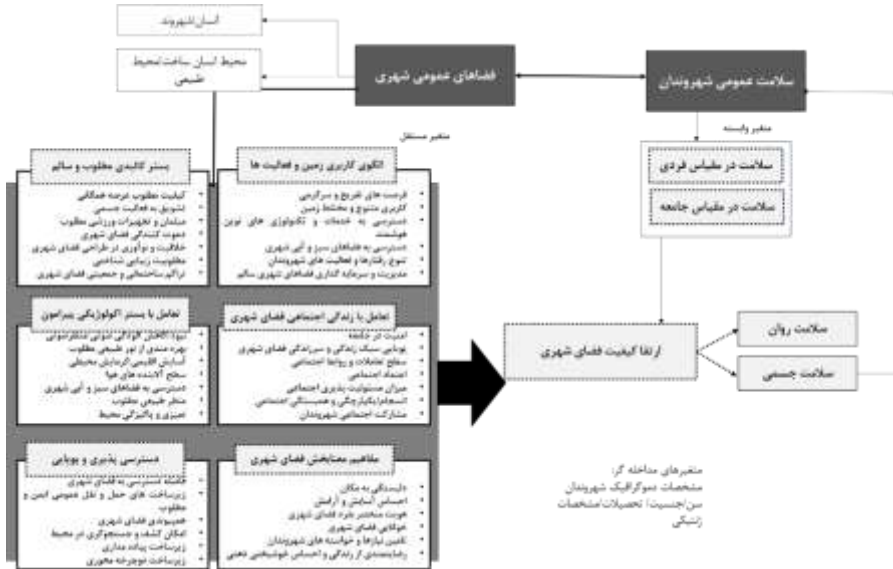


شکل ۹. ارتباط ۲ سویه مفاهیم اصلی اثرگذار بر بررسی نقش فضاهای عمومی شهری بر سلامت عمومی شهروندان در کلان شهر تبریز بر مبنای تغییرات اجتماعی-فرهنگی- (مأخذ: نگارنده اول، ۱۴۰۳)

۶- نتیجه گیری

همان طور که مطرح شد، هدف این پژوهش تحلیل نقش مؤلفه‌های فضای شهری بر سلامت عمومی شهروندان در فضاهای شهری منتخب کلان شهر تبریز با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی به مثابه کنترل شاخص‌های زمینه‌ای و دموگرافیک (همچون سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح درآمد و غیره)، بوده است. مرور مطالعات نشان داد که پژوهش‌هایی که به تحلیل و بررسی نقش فضاهای عمومی شهری بر سلامت عمومی شهروندان پرداخته‌اند محدود می‌باشد. از این رو این رساله گامی مثبت در جهت شناسایی این مکانیسم ارتباطی و ارزیابی اثرگذاری گونه‌های مختلف فضاهای شهری بر سلامت عمومی شهروندان می‌باشد برپایه (شکل ۱۰).

1. Correlation Coefficient



شکل ۱۰. نمودار مفهومی پژوهش- (مأخذ: نگارنده اول، ۱۴۰۳)

همان گونه که یافته‌های پژوهش نشان داد، مفاهیم اثرگذار بر سلامت عمومی شهروندان در گونه‌های مختلف فضاهای عمومی شهری با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی با یکدیگر تفاوت معنادار دارند. مبتنی بر یافته‌های به دست آمده زندگی اجتماعی و هم‌پیوندی با زندگی اجتماعی محیط پیرامون در مجموعه تجاری تفریحی لاله‌پارک و پارک ائل‌گلی با میانگین پیاده‌راه تربیت بیش از سایر فضاهای شهری مورد بررسی می‌باشد. این امر نشان می‌دهد که در فضاهایی که امکان مکث و گفت‌وگو با سایر شهروندان وجود دارد سطح بالاتری از مفاهیم اجتماعی ادراک می‌شود.

ابعاد معنابخش اثرگذار بر سلامت عمومی در فضاهای عمومی شهری، مجتمع تفریحی لاله‌پارک و پارک ائل‌گلی بیش از سایر فضاهای بررسی شده می‌باشد. این امر نشانگر توانمندی و اهمیت هویت و برند فضای شهری، حس تعلق شهروندان در این زمینه می‌باشد. مبتنی بر یافته‌های به دست آمده، پارک ائل‌گلی با میانگین رتبه ۳/۳۹ در مقایسه با سایر فضاهای شهری دارای اختلاف معنادار در ارتباط با بستر اکولوژیک محیط فرهنگی پیرامون می‌باشد. مفهوم فعالیت‌ها و کاربری زمین مجتمع تجاری لاله‌پارک دارای کیفیت فعالیتی بالاتری در مقایسه با سایر فضاهای شهری مورد بررسی از لنز نظری شهروندان دارد. یافته‌های به دست آمده حاکی از آن است که مجموعه لاله‌پارک و پارک ائل‌گلی و پیاده‌راه تربیت به ترتیب بیشترین کیفیت کالبدی اثرگذار بر سلامت عمومی شهروندان را داشته‌اند. مبتنی بر یافته‌های به دست آمده، خیابان ۲۹ بهمن پارک ائل‌گلی و پیاده

راه تربیت و لاله‌پارک به ترتیب بهترین کیفیت دسترسی‌پذیری را برای شهروندان فراهم نموده‌اند. همچنین میانگین سلامت عمومی، سلامت روان و سلامت جسمی در گونه‌های مختلف فضاهای شهری با یکدیگر مقایسه گردید. یافته‌ها در (جدول ۵)، زیر بیان شده است.

جدول ۵. مقایسه وضعیت سلامت جسمی، سلامت روان و سلامت عمومی در گونه‌های مختلف فضاهای شهری با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی (مأخذ: نگارنده اول، ۱۴۰۳)

سلامت عمومی		سلامت روان		سلامت جسمی		
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0.789	3.48	0.670	3.40	0.675	3.44	پیاده‌راه تربیت
0.706	3.46	0.626	3.34	0.673	3.58	مجتمع لاله‌پارک
0.760	3.44	0.847	3.24	0.735	3.48	پارک ائل‌گلی
0.794	3.32	0.678	3.30	0.731	3.42	بازار بزرگ
0.611	3.44	0.823	3.34	0.609	3.42	خیابان ۳۹ بهمن
0.928	3.42	0.991	3.28	0.814	3.50	فلکه بزرگ
0.788	3.34	0.784	3.28	0.851	3.36	دانشگاه آزاداسلامی

به‌طورخاص، یافته‌های به‌دست‌آمده سطح سلامت جسمی افراد در مجتمع لاله‌پارک بیش‌از سایر فضاها و در دانشگاه آزاد اسلامی کمتر از سایر فضاهای مورد بررسی ابراز شده است، سطح سلامت روان نیز در پیاده‌راه تربیت بیش‌از سایر فضاهای مورد بررسی ابراز شده است. در نتیجه، سلامت عمومی شهروندان در پیاده‌راه تربیت و مجتمع لاله پارک با میانگین ۳,۴۸ و ۳,۴۶ بیش‌از سایر فضاها با محوریت تغییرات اجتماعی-فرهنگی، گزارش شده است. این امر نشان می‌دهد که بالابودن سطح کیفیت مفاهیم مورد بررسی در مجتمع لاله‌پارک طوری که منجر به افزایش کیفیت سلامت عمومی شهروندان در این فضاها شده است که بایستی مبنای عمل طراحان و برنامه‌ریزان شهری قرار گیرد.

منابع:

- اوطاری، محمدرضا، شمس، مجید. و زیویار، پروانه. ۱۴۰۰. تحلیل ساختار شهر سلامت محور در بهبود فضاهای عمومی باتاکید بر منطقه یک تهران، فصلنامه علمی پژوهشی-جغرافیایی سرزمین، دوره ۱۸، شماره ۷۰، ۱۰۶-۱۲۰.
- حبیب پورگتایی، کرم. صفری شالی، رضا. ۱۳۹۴. راهنمای جامع کاربرد "SPSS"، در تحقیقات پیمایشی (تحلیل داده‌های کمی)، چاپ ششم، تهران: انتشارات لویه.
- رستم‌زاده، یاور. ۱۳۹۰. سامان‌دهی و توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی در محلات شهری با بررسی نگرش ساکنین محلی: محله توحید، شهر بندرعباس، فصلنامه علمی پژوهشی-مدیریت شهری، دوره ۱۰، شماره ۲۹، ۳۳۶-۳۲۱.
- ضرابی، اصغر. قدمی، مصطفی. کنعانی، محمدرضا. ۱۳۹۱. ارزیابی سکونتگاه‌های شهری با رویکرد شهر سالم در استان مازندران، فصلنامه علمی پژوهشی-رفاه اجتماعی، دوره ۱۲، شماره ۴۷، ۱۳۱-۱۵۱.
- همتیان، هومن. (۱۳۹۷). افزایش کیفیت خیابان‌های شهری در راستای بهبود سلامت روان (نمونه‌موردی: پیاده‌راه صف و خیابان جمهوری تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران-ایران.
- Ballas, D. 2013. What Makes A 'Happy City'?. *Cities*, 32, S39-S50.
- Beaglehole, R., Bonita, R. 2010. What Is Global Health? *Global Health Action*, 3.
- Bettencourt, L. M., Lobo, J., Helbing, D., Kühnert, C., West, G. B. 2007. Growth, Innovation, scaling, And The Pace Of Life In Cities, *Proceedings Of The National Academy Of Sciences*, 104(17): 7301-7306.
- Braun, L. M., Malizia, E. 2015. Downtown Vibrancy Influences Public Health And Safety Outcomes In Urban Counties, *Journal Of Transport & Health*, 2(4): 540-548.
- Corburn J, 2017. Equitable And Healthy City Planning: Towards Healthy Urban Governance In The Century Of The City, *Healthy Cities*, 31-41.
- Counted, V., Neff, M. A., Captari, L. E., Cowden, R. G. 2021. Transcending Place Attachment Disruptions During A Public Health Crisis: Spiritual Struggles, Resilience, And Transformation, *Journal of Psychology And Christianity*, 39(4): 276-286.
- Crotty, K. A. 2020. Re: Gen An Alternative To Occupying Urban Space, *University Of Washington*.

- Dabdabeh, M. 2021. Manuscripts From The Collection Of Architect Dabdabeh (Scope Of Exploration In Urban Management With Dimensions Of Social And Cultural Studies), Tehran.
- Dajian, Z. 2010. Life Quality Is The Uppermost Goal Of Sustainable Development, 2010 World Expo And Urban Life Quality In Terms Of Sustainable Development, china, Zhongshan North.
- Dannenber, A. L., Jackson, R. J., Frumkin, H., Schieber, R. A., Pratt, M., Kochtitzky, C., Tilson, H. H. 2003. The Impact Of Community Design And Land-Use Choices On Public Health: A Scientific Research Agenda, American Journal Of Public Health, 93(9): 1500-1508.
- Freudenberg, N., Klitzman, S., Saegert, S. (Eds.). 2009. Urban Health And Society: Interdisciplinary Approaches To Research And Practice, John Wiley & Sons.
- Herrick, C. 2009. Designing The Fit City: Public Health, Active Lives, And The (Re) Instrumentalization Of Urban Space, Environment And Planning A, 41(10): 2437-2454.
- Kaczynski, A. T., Henderson, K. A. 2007. Environmental Correlates Of Physical Activity: A Review Of evidence About Parks And Recreation, Leisure Sciences, 29(4): 315-354.
- Kickbusch, I. 2006. The Need For A European Strategy On Global Health, Scandinavian Journal Of Public Health, 34(6): 561-565.
- Koohsari, M. J., Oka, K., Owen, N., Sugiyama, T. 2019. Natural Movement: A Space Syntax Theory linking Urban Form And Function With Walking For Transport, Health, place, 58, 102072.
- Koplan, J. P., Bond, T. C., Merson, M. H., Reddy, K. S., Rodriguez, M. H., Sewankambo, N. K., Wasserheit, J. N. 2009. Towards A Common Definition Of Global Health, The Lancet, 373(9679): 1993-1995.
- Lara-Hernandez, J. A., Coulter, C. M., Melis, A. 2020. Temporary Appropriation And Urban Informality: Exploring The Subtle Distinction, Cities, 99, 102626.

- Lu, L., Guo, H., Corbane, C., Li, Q. 2019. Urban Sprawl In Provincial Capital Cities In China: Evidence From Multi-Temporal Urban Land Products Using Landsat Data, *Science Bulletin*, 64(14): 955-957.
- Macfarlane, S.B., Jacobs, M., Kaaya, E.E. 2008. In The Name Of Global Health: Trends In Academic Institutions, *Journal Of Public Health Policy*, 29(4): 383-401.
- Nam, E.W. Lee, A. Moon, J.Y. SongY.L. 2015. Analyze The Characteristics Of The Healthy Cities' Projects Using HP-Source.net In Korea, *International Journal Of Health Promotion & Education*, 53(5): 244-256.
- Nieuwenhuijsen, M. J. 2016. Urban And Transport Planning, Environmental Exposures And Health-New Concepts, Methods And Tools To Improve Health In Cities, *Environmental Health*, 15(1): 161-171.
- Nieuwenhuijsen, M. J. 2020. Urban And Transport Planning Pathways To Carbon Neutral, Liveable And Healthy Cities; A Review Of The Current Evidence, *Environment International*, 140, 105661.
- Pinter-Wollman, N., Jelić, A., Wells, N. M. 2018. The Impact Of The Built Environment On Health Behaviours And Disease Transmission In Social Systems, *Philosophical Transactions Of The Royal Society B: Biological Sciences*, 373(1753), 20170245.
- Richardson, E. A., Pearce, J., Mitchell, R., Kingham, S. 2013. Role Of Physical Activity In The Relationship Between Urban Green Space And Health, *Public Health*, 127(4): 318-324.
- Robertson, T., McCarthy, A., Jegasothy, E., Harris, P. 2021. Urban Transport Infrastructure Planning And The Public Interest: A Public Health Perspective, *Public Health Research & Practice*, 31(2).
- Root, E. D., Silbernagel, K., Litt, J. S. 2017. Unpacking Healthy Landscapes: Empirical Assessment Of Neighborhood Aesthetic Ratings In An Urban Setting, *Landscape & Urban Planning*, 168, 38-47.

- Sallis, J. F., Floyd, M. F., Rodríguez, D. A., Saelens, B. E. 2012. Role Of Built Environments In Physical Activity, Obesity, And Cardiovascular Disease, *Circulation*, 125(5): 729-737.
- Shanahan, D. F., Lin, B. B., Bush, R., Gaston, K. J., Dean, J. H., Barber, E., Fuller, R. A. 2015. Toward Improved Public Health Outcomes From Urban Nature, *American Journal Of Public Health*, 105(3): 470-477.
- Sharifi, A., Khavarian-Garmsir, A. R. 2020. The COVID-19 Pandemic: Impacts On Cities And Major Lessons For Urban Planning, Design, And Management, *Science Of The Total Environment*, 749, 142391.
- Speer, A. K. 2008. Space For Healthy Communities: An exploration Of The Social Pathways Between Public Space And Health (Doctoral Dissertation).
- Sun, G., Webster, C., Ni, M. Y., Zhang, X. 2018. Measuring High-Density Built Environment For Public Health Research: Uncertainty With Respect To Data, Indicator Design And Spatial Scale, *Geospatial Health*, 13(1).
- Von Szombathely, M., Albrecht, M., Antanaskovic, D., Augustin, J., Augustin, M., Bechtel, B., Schlünzen, K. H. 2017. A Conceptual Modeling Approach To Health-Related Urban Well-Being, *Urban Science*, 1(2): 17.
- Wolch, J. R., Byrne, J., Newell, J. P. 2014. Urban Green Space, Public Health, And Environmental Justice: The Challenge Of Making Cities 'Just Green Enough', *Landscape & Urban Planning*, 125, 234-244.
- Zhang, J., Mauzerall, D. L., Zhu, T., Liang, S., Ezzati, M., Remais, J. V. 2010. Environmental Health In China: Progress Towards Clean Air And Safe Water, *The Lancet*, 375(9720): 1110-1119.