



Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 2, No 6, Summer 2022

p ISSN: 2783-3496 - e ISSN: 22783- 3909

<http://juep.iaushiraz.iau.ir/>

DOI:

DOR:

Research Paper

Evaluation of the quality of urban environment and its effect on mental well-being in border cities (case study: Piranshahr)

Abstract

Nowadays, the quality of the urban environment is one of the factors influencing the improvement of livability in cities and the formation of mental well-being. Paying attention to this issue is an inevitable necessity, especially in the border areas, which, in addition to being far from the center, face numerous challenges in different social, economic and physical dimensions. In this regard, the aim of the current research is to evaluate the quality of urban environment and its effect on mental well-being in Piranshahr city. The research method in the present study is mixed (quantitative-qualitative), with an applied purpose and an analytical-exploratory nature, in order to analyze the information, structural equation modeling in Amos software and logarithmic regression coefficient and Pearson test in SPSS software were used. The statistical population of the research also includes the citizens of Piranshahr, and the sample size of 384 people was determined using Cochran's method. The findings of the research show that the critical value of the quality of the natural environment of the city is calculated above 1.96 and is favorable at the 95% confidence level, while the quality of the man-made environment is unfavorable with a critical value of 1.17. Also, in the partial indicators of the natural environment, environmental sustainability, vegetation and green space, and in the partial indicators of the man-made environment, only infrastructure facilities and services have a favorable status. On the other hand, in the mental well-being index, the three components of participation and social cohesion, feeling of security and emotional belonging are in a favorable state, and the components of happiness, hope, and feeling of mental and psychological comfort are in an unfavorable state. Also, the results show that at the 95% confidence level, there is a significant relationship between the quality of the urban environment and the formation of citizens' mental well-being.

Keywords: Urban environment, Natural environment, Man-made environment, Mental wellbeing, Piranshahr.

ارزیابی کیفیت محیط‌زیست شهری و تأثیر آن بر رفاه ذهنی در شهرهای مرزنشین (مطالعه موردی: پیرانشهر)^۱

چکیده

کیفیت محیط‌زیست شهری یکی از عوامل تأثیرگذار بر ارتقاء قابلیت زندگی در شهرها و شکل‌گیری رفاه ذهنی می‌باشد. توجه به این موضوع به‌ویژه در مناطق مرزی که علاوه بر دوری از مرکز، با چالش‌های متعدد در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و کالبدی روبه‌رو هستند، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. در این راستا، هدف از تحقیق حاضر ارزیابی کیفیت محیط‌زیست شهری و تأثیر آن بر رفاه ذهنی در شهر پیرانشهر می‌باشد. روش تحقیق آمیخته (کمی-کیفی)، با هدف کاربردی و ماهیت تحلیلی-اکتشافی می‌باشد که در راستای تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار Amos و ضریب رگرسیون لگاریتمی و آزمون پیرسون در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. جامعه‌ی آماری تحقیق نیز شامل شهروندان پیرانشهر می‌باشد که با استفاده از روش کوکران حجم نمونه ۳۸۴ نفر تعیین گردیده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد مقدار بحرانی کیفیت محیط‌زیست طبیعی شهر بالای ۱/۹۶ محاسبه شده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد مطلوب می‌باشد، درحالی‌که کیفیت محیط‌زیست انسان‌ساخت با مقدار بحرانی ۱/۱۷ نامطلوب است. همچنین در شاخص‌های جزئی محیط‌زیست طبیعی، پایداری محیطی و پوشش گیاهی و فضای سبز و در شاخص‌های جزئی محیط‌زیست انسان‌ساخت امکانات و خدمات زیرساختی دارای وضعیت مطلوبی می‌باشند. از طرفی در شاخص رفاه ذهنی، مؤلفه‌های مشارکت و انسجام اجتماعی، احساس امنیت و تعلق عاطفی در وضعیت مطلوب و مؤلفه‌های احساس شادی، امیدواری و احساس آسایش روحی و روانی در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. نتایج نیز نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه‌ی معناداری بین کیفیت محیط‌زیست شهری و شکل‌گیری رفاه ذهنی شهروندان وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: محیط‌زیست شهری، محیط‌زیست طبیعی، محیط‌زیست انسان‌ساخت، رفاه ذهنی، پیرانشهر.

^۱ - مقاله‌ی حاضر مستخرج از رساله‌ی دکتری تحت عنوان تحلیلی بر سرزندگی و کیفیت محیط‌زیست شهری در شهرهای مرزنشین ایران و عراق (مطالعه موردی: پیرانشهر/ایران و سوران/عراق) با همکاری نویسندگان می‌باشد.

مقدمه

امروزه در دوره‌ای از تاریخ بشر زندگی می‌کنیم که شهرها به‌عنوان مغناطیس قدرت سیاسی و اقتصادی پدیده‌ای به نام «قرن شهری» را شکل داده‌اند (Borsekova et al., 2017:1) و در آن شهرنشینی به یک آبر گرایش مسلط تبدیل شده است. در این راستا، طبق آمار سازمان ملل، امروزه بیش از نیمی از جمعیت جهان (۵۴ درصد) در مناطق شهری زندگی می‌کنند (Paul & Sen, 2018:142) و این روند به سرعت به خصوص در کشورهای درحال توسعه در حال افزایش است (Liu et al., 2017:99). افزایش و رشد فزاینده‌ی شهرنشینی، مسائل و مشکلات متعددی را موجب گردیده که از آن جمله می‌توان به ساخت‌وسازهای غیرقانونی و بی‌کیفیت، نبود نظارت و بی‌کفایتی مسئولان، مطالبه‌گر نبودن شهروندان، افزایش مسائل اجتماعی ناشی از مهاجرت، مشکلات زیست‌محیطی و آلودگی‌های محیطی و ... اشاره داشت؛ همه‌ی این عوامل باعث پایین آمدن سطح کیفیت زندگی در نواحی شهری و همچنین سرزندگی و کیفیت محیط‌زیست شده است. بنابراین در عصر حاضر، داشتن برنامه‌ریزی و رویکردهای مدیریتی نوین پایدار برای مواجهه با چالش‌های روزافزون شهرها برای دستیابی به پایداری و رفاه شهروندان آن به مسأله‌ای بارز برای سیاست‌گذاران و مدیران شهری تبدیل شده است (Glaeser, 2011:22). در این بین ایجاد تعادل و توازن در شهرها و شاخصه‌های کیفیت زندگی در شهرها به مبنای اصلی بسیاری از نظریه‌ها و نشست‌های جهانی در راستای توسعه‌ی شهری و پایداری در سنجش‌های ارزیابی کیفیت محیط‌زیست شهری و به عبارتی قابلیت زندگی شهری^۱ بدل شده است (KahnGreen, 2006:121). کیفیت محیط‌زیست شهری مفهوم جدیدی است که با دربرگیری مؤلفه‌های جامع امروزه به‌عنوان یکی از حوزه‌های ارزیابی کیفیت و قابلیت زندگی و همچنین توسعه‌پذیری شهرها یاد می‌شود (Glaeser, 2011:27; Ruth & Franklin, 2014:19; Kashef, 2016:241). به عبارتی کیفیت رابطه‌ی انسان و محیط زندگی او (شهر یا منطقه) با عنوان کیفیت زیست‌محیطی شناخته می‌شود. در حقیقت کیفیت زیست‌محیطی در سطح شهر، به یک سیستم شهری که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و روانی همه‌ی ساکنانش توجه شده است، اطلاق می‌شود (Kozaryn, 2013:437). همچنین در بسیاری متون کیفیت زیست‌محیطی با کیفیت و قابلیت زندگی مترادف بیان شده است. این مفهوم مجموعه عواملی را دربر می‌گیرد که به‌وسیله‌ی شهروندان یک شهر تجربه می‌شود و با توانایی آنها برای دسترسی به زیرساخت‌ها، غذا، هوای پاک، مسکن ارزان‌قیمت، اشتغال مؤثر فضای سبز و پارک‌ها گره خورده است (Timmer & Nola-kate, 2005:2). در این بین نیاز است که کیفیت زیست‌محیطی و قابلیت زندگی شهرها در نقاطی از کشورها که دارای پیچیدگی‌های خاصی می‌باشند، بیشتر مورد توجه قرار گیرد (Moir et al., 2014:11). یکی از مهمترین این مناطق، مرزها می‌باشد. مناطق مرزی در هر کشوری دارای ویژگی‌های خاصی بوده و به‌طور اساسی با مناطق داخلی کشور تفاوت‌هایی دارند. این مناطق از نقاط حساس و استراتژیک کشورها محسوب می‌شود و عدم توسعه‌یافتگی، فقدان اشتغال و عدم دسترسی به نیازهای اولیه در این مناطق می‌تواند باعث شکاف بین مرکز و پیرامون، آسیب به همبستگی ملی و همچنین منجر به بروز تحولات واگرایانه به‌ویژه در مناطق قومی و مذهبی گردد. در نتیجه این مسئله تأثیر سوئی بر توسعه‌ی پایدار در منطقه و کشور خواهد گذاشت (Ghadermarzi et al., 2019:205). بنابراین ضروری است تا با بررسی میزان تحقق‌پذیری شاخص‌های کیفیت زیست‌محیطی و قابلیت زندگی در مناطق مرزین، مقدمات برنامه‌ریزی استراتژیک توسعه‌ی این مناطق فراهم گردد. در این راستا، با توجه به اهمیت مناطق مرزی و کیفیت زیست‌محیطی و قابلیت زندگی در این شهرها، هدف از تحقیق حاضر بررسی کیفیت محیط‌زیست شهری و تأثیر آن بر رفاه ذهنی در شهر مرزی پیرانشهر می‌باشد تا ضمن بررسی وضعیت موجود، برنامه‌ریزی مناسب در راستای ارتقاء کیفیت زیست این شهرها را فراهم کرد. شهر پیرانشهر در جنوب غربی استان آذربایجان غربی و در کنار مرزهای جمهوری اسلامی با عراق واقع شده و به دلیل قرار گرفتن در مسیر جاده ترانزیت ایران با کشور عراق و دیگر کشورهای حوزه‌ی دریای مدیترانه، یکی از بزرگ‌ترین مراکز تجارت خارجی در ایران است. پیرانشهر هرچند فاقد نقطه‌ی صفر مرزی بوده ولی واقع شدن در نزدیک نوار مرزی، شهر پیرانشهر را در وضعیتی ویژه قرار داده است که همواره مورد توجه دولت‌های مختلف در طول تاریخ بوده است، یعنی با توجه به جایگاهی که پیرانشهر در مرز ایران و عراق و نزدیکی به خاک ترکیه داشته، یک موقعیت ژئواستراتژیک ممتاز و در عین حال سختی تلقی می‌شده است. با این حال دوری از مرکز موجب عدم توسعه‌یافتگی این شهر گردیده و چالش‌های متعددی را در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و کالبدی به شهر تحمیل کرده است. به‌طور کلی پاسخگویی به سؤال‌های زیر اساس کار پژوهش حاضر می‌باشد:

- کیفیت محیط‌زیست شهری در پیرانشهر به چه صورتی می‌باشد؟
- آیا رابطه‌ی معناداری بین کیفیت محیط‌زیست شهری و رفاه ذهنی شهروندان پیرانشهر وجود دارد؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

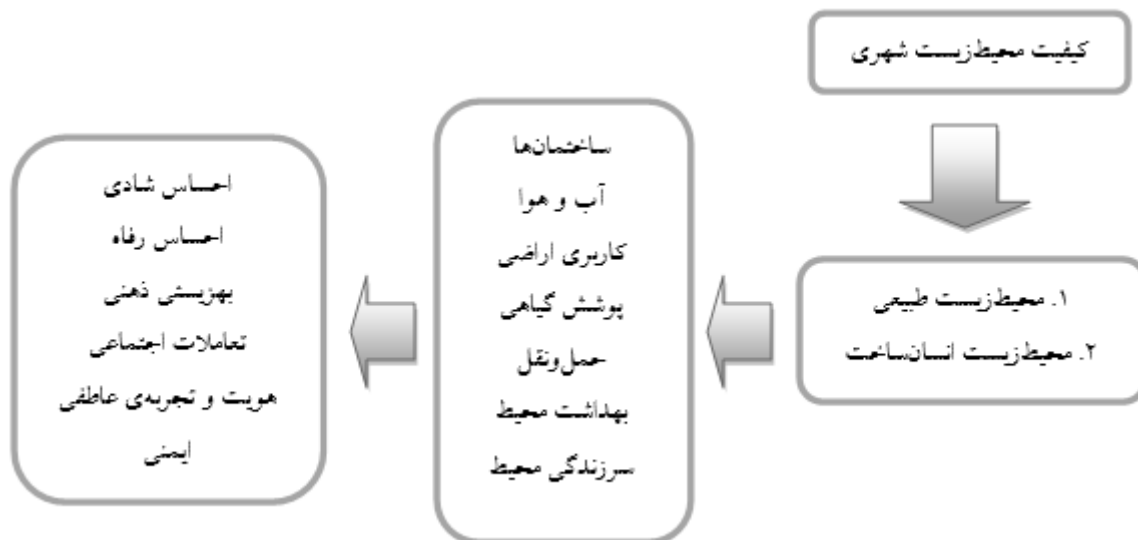
سکونتگاه زیست‌پذیر مکان مناسب برای کار و زندگی است (van den Berg, 2015:808). مایکل ساوتورث^۱ معتقد است که زیست‌پذیری یک ارزش دارای ابهام است که توسط افراد گوناگون به صورت متفاوتی تفسیر می‌شود. به طور کلی تعاریف زیست‌پذیری شامل کیفیت زندگی، استاندارد زندگی و مطلوبیت کلی زندگی مردم در یک محدوده مانند شهر است (Kozaryn, 2013:434). همچنین این رویکرد تحت تأثیر ابعاد مختلفی می‌باشد که یکی از مهمترین آنها کیفیت محیط‌زیست شهری است. کیفیت محیط‌زیست شهری مفهومی پیچیده و چندبعدی است که به عوامل انسانی و طبیعی بستگی دارد؛ این مفهوم از تأثیر عوامل مختلف و به هم پیوسته از جمله جزایر حرارتی، توزیع پوشش گیاهی، تراکم ساختمان‌ها، شکل آن‌ها، آلودگی هوا و شرایط اجتماعی تشکیل شده است (Nichol & Wong, 2018:253). از طرفی کیفیت محیط‌زیست مترادف با نیازهای اساسی بشر است و یک رابطه‌ی نزدیک بین کیفیت زندگی و محیط‌زیست وجود دارد. به عبارتی کیفیت محیط‌زیست تأثیر مستقیم بر سلامت و رفاه دارد و زندگی مردم به شدت تحت تأثیر محیط‌زیست خود است (Cloutier et al., 2018:141). در عین حال، ویژگی‌های محیط‌زیستی در مهارت، نوع دلبستگی و تمایلات مردم بسیار مؤثر است. هرچه کیفیت محیط بالاتر باشد بهتر می‌تواند احساس رفاه، شادی، تندرستی و رضایت را از طریق ویژگی‌هایی که ممکن است فیزیکی، اجتماعی و نمادین باشد به ساکنان انتقال دهد (Streimikiene, 2015:69).

در راستای کیفیت محیط‌زیست شهری پژوهش‌های متعددی با درنظرگیری ابعاد مختلف انجام گرفته است. مارانز و استیمسون^۲ (۲۰۱۱)، به تحلیل روابط بین محیط‌های زیست طبیعی-انسان ساخت و کیفیت زندگی پرداخته‌اند. کنت و تامپسون^۳ (۲۰۱۴)، بیان داشته‌اند محیط ساخته‌شده می‌تواند از طریق سه مسیر به سلامت و تندرستی کمک کند: ورزش بدنی، انسجام اجتماعی جامعه و دسترسی عادلانه به غذای سالم. فایفر و کلوتیر^۴ (۲۰۱۶)، محرک‌های اصلی شادی در محله‌ها از جمله فضاهای باز، طبیعی و سبز و طراحی شهری که تعامل اجتماعی و ایمنی را تقویت می‌کند، مورد بررسی قرار داده‌اند. وانگ و وانگ^۵ (۲۰۱۶)، با مروری بر نظریه‌ها و شواهد تجربی، چگونگی تأثیر بافت جغرافیایی را بر بهزیستی ذهنی مورد تحلیل قرار داده‌اند. موراتیدیس^۶ (۲۰۱۸)، یک چارچوب مفهومی ارائه کرده است که توضیح می‌دهد چگونه محیط ساخته‌شده در مقیاس همسایگی ممکن است بهزیستی ذهنی را از طریق چهار مسیر تحت تأثیر قرار دهد: روابط اجتماعی، اوقات فراغت، سلامت و تجربه‌ی عاطفی. شخار^۷ و همکاران (۲۰۱۹)، به این نتیجه دسن یافته‌اند که رفاه در سکونتگاه‌های انسانی توسط چهار محرک شکل می‌گیرد: مشارکت و انسجام، دسترسی، هویت و ایمنی. تن^۸ و همکاران (۲۰۲۱)، نیز شواهد مربوط به شهرنشینی و سلامت را مورد بررسی قرار داده و مجموعه‌ای از اقدامات را برای ارتقاء سلامت از طریق توسعه‌ی پایدار شهری پیشنهاد کرده‌اند: برنامه‌ریزی یکپارچه، سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد و نظارت بر اجرای سیاست‌ها.

باتوجه به تعاریف موجود و پژوهش‌های انجام‌شده درباره‌ی کیفیت محیط‌زیست شهری، می‌توان دریافت که شاخص‌های موردنیاز برای محیط‌زیست در درک و نظارت بر روابط پیچیده و افزایش سیاست پایدار شهری خلاصه می‌شود. همچنین به‌منظور بررسی کیفیت محیط‌زیست شهری نیاز به رویکرد یکپارچه در ابعاد مختلف احساس می‌گردد (Diener et al., 2018:254). از طرفی شاخص‌های کیفیت محیط‌زیست در دو بُعد محیط طبیعی و محیط انسان‌ساخت بررسی می‌شود. شاخص‌های کیفیت محیط‌زیست طبیعی در بُعد محیط طبیعی به ویژگی‌هایی اشاره دارد که متأثر از موقعیت مطلق محیط است و شامل آلودگی هوا، دمای سطح زمین، و پوشش گیاهی (سبزیگی) است و بُعد محیط انسان‌ساخت به شاخص‌هایی از کیفیت محیط‌زیست شهری مربوط می‌شود که ناشی از فعالیت‌های انسانی است و شامل آلودگی صوتی و آسیب‌پذیری ساختمان‌ها در مناطق ساخته‌شده است (Cosby et al., 2019:156).

با توجه به ادبیات نظری موضوع می‌توان مدل مفهومی تحقیق را به شرح شکل شماره ۱ نمایش داد.

- 1 - Michael Southworth
- 2 - Marans & Stimson
- 3 - Kent & Thompson
- 4 - Pfeiffer & Cloutier
- 5 - Wang & Wang
- 6 - Mouratidis
- 7 - Shekhar
- 8 - Tonne



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق (ترسیم: نگارندگان)

همچنین در راستای کیفیت محیط‌زیست شهری مطالعات متعددی طی سال‌های اخیر انجام گرفته است. بررسی پیشینه‌ی مطالعاتی نشان می‌دهد که تأکید پژوهش‌ها در حوزه‌ی کیفیت محیط‌زیست شهری بر یک بعد همچون سرزندگی، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی، حمل‌ونقل یا کیفیت بصری بوده است؛ درحالی‌که دست‌یابی به کیفیت محیط‌زیست مطلوب شهری ناشی از بررسی ابعاد مختلف (محیط‌زیست طبیعی و انسان‌ساخت) می‌باشد و تحقیق حاضر با این هدف در شهر پیرانشهر انجام گرفته است. از طرفی بررسی تأثیر کیفیت محیط‌زیست شهری بر رفاه ذهنی از دیگر نوآوری‌های پژوهش حاضر می‌باشد. در ادامه به برخی از پژوهش‌های مرتبط با موضوع اشاره می‌گردد.

شمس‌الدینی و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهشی تحت عنوان تحلیلی بر میزان رضایتمندی شهروندان از پایداری و سرزندگی محیط زیست شهری با تأکید بر دسترسی به خدمات شهری، شهر نورآباد ممسنی را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که میزان رضایتمندی شهروندان در سطح پایینی قرار دارد و همچنین نسبت مشاهده‌شده در دسترسی به مراکز فضای سبز و مراکز تفریحی و ورزشی پایین است. همچنین سرزندگی و پایداری شهری تنها می‌تواند محصول زنجیره‌ای از اقدامات منطقی، هماهنگ و برنامه‌محور باشد. از این‌رو تأمین آن منوط به در جریان داشتن این اندیشه در کلیه‌ی سلسله‌مراتب طرح‌ها و برنامه‌ریزی شهری است (Shamsoddini et al., 2013). اسدی و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی کیفیت محیط‌زیست زندگی شهری با استفاده از تحلیل چندمعیاره‌ی مکانی، منطقه ۶ تهران را مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد میزان کیفیت محیط‌زیست زندگی شهری در سناریوهای طراحی‌شده در بدبینانه‌ترین حالت بیانگر آن است که هیچ محله‌ای در گروه بسیار مناسب نیست و سه محله در گروه بسیار نامناسب قرار گرفته است. درحالی‌که در خوش‌بینانه‌ترین حالت، شش محله در گروه بسیار مناسب قرار گرفته و یک محله در گروه بسیار نامناسب قرار گرفته است. به‌طور کلی، محلات واقع در جنوب غرب و شرق در وضعیت مناسب‌تری نسبت به محلات مرکز و شمال شرق قرار دارند (Asadi et al., 2020). فروزش و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی به بررسی شهر کرج از منظر شاخص‌های زیست‌محیطی توسعه‌ی پایدار پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ۳۰ درصد از کل شهر از منظر شاخص‌های مورد بررسی پایدار بوده و مرکز و شمال شهر در وضعیت مطلوبی به سر می‌برند (Foroozesh et al., 2021). موراتیدیس (۲۰۲۱)، در پژوهشی تحت عنوان برنامه‌ریزی شهری و کیفیت زندگی: مروری بر رفاه ذهنی مرتبط با محیط‌زیست شهری به این نتایج دست یافته است که حفظ نظم و ارتقاء پوشش گیاهی و سیستم‌های حمل‌ونقل، اجرای استراتژی‌های کاهش صدا، ایجاد ساختمان‌ها و فضاهای عمومی از نظر زیبایی‌شناسی بر اساس نیازها و ترجیحات ساکنان و کاهش نابرابری‌های اجتماعی-فضایی و در عین حال حمایت از مسکن و حمل‌ونقل برای گروه‌های آسیب‌پذیر از عوامل تأثیرگذار بر ارتقاء رفاه ذهنی شهروندان در ارتباط با محیط‌زیست و درنهایت بهبود کیفیت زندگی شهری است (Mouratidis., 2021). حیدری تم‌آبادی و کرمی (۲۰۲۲)، در پژوهش خود تحت عنوان تحلیل نقش مؤلفه‌های منظر شهری بر کیفیت محیط‌زیست شهری و رفتار زیست‌محیطی شهروندان، مناطق ده‌گانه‌ی کرج را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شاخص تعادل و کیفیت بصری بیشترین تأثیر را بر منظر شهری داشته است. همچنین با توجه به اینکه تعادل و کیفیت بصری عمدتاً از ویژگی‌های

زیباشناسانه‌ی منظر شهر و محله محسوب می‌گردد، می‌تواند نقش قابل توجهی در ارتقاء منظر شهری کرج داشته باشد. در واقع، محیط‌های شهری که کیفیت مطلوبی از نظر شاخص‌های ذکر شده را دارا باشند، علاقه‌مندی مردم به حضور در فضای شهری، حس تعلق در محل سکونت و کار خود و اقدام به رفتارهای زیست‌محیطی بیشتر خواهد بود (Heydari Tamrabadi & Karami, 2022). ژانگ و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهشی به بررسی نقش مدیریت پسماند و پیش‌بینی کیفیت آب بر تحقق محیط شهری پایدار پرداخته‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که کیفیت زیست‌محیطی شهرها در ابعاد مختلف سلامتی و پاکیزگی به شدت وابسته به الگوهای مطلوب مدیریت پسماند و کیفیت آب می‌باشد (Zhang et al., 2023). گنگ و همکاران (۲۰۲۴)، تحلیل محیط‌زیست طبیعی و کیفیت بصری در سیستم دوچرخه‌سواری نیویورک^۱ به این نتایج دست یافته‌اند که سیستم دوچرخه‌سواری در این شهر علاوه بر کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی ناشی از ترافیک موتوری، موجب بهبود کیفیت بصری شهر گردیده است (Gong et al., 2024).

مواد و روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر آمیخته (ترکیبی از روش‌های کمی-کیفی)، از نظر هدف کاربردی، به لحاظ میزان و درجه‌ی کنترل، غیرآزمایشی و توصیفی، از نظر نحوه‌ی گردآوری داده‌ها، میدانی و به لحاظ قابلیت تعمیم یافته‌ها، از نوع پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه‌ی آماری تحقیق نیز شامل شهروندان پیرانشهر می‌باشد که در راستای تعیین حجم نمونه از روش کوکران استفاده شده و حجم نمونه ۳۸۴ نفر تعیین گردیده است که نحوه‌ی دسترسی به حجم نمونه بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده می‌باشد. همچنین در راستای تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار Amos، ضریب رگرسیون لگاریتمی و آزمون پیرسون در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. مؤلفه‌های شناسایی شده (تیین‌کننده‌ی کیفیت محیط‌زیست شهری) در راستای تدوین پرسشنامه به شرح جدول شماره ۱ می‌باشد.

جدول ۱- مؤلفه‌های تبیین‌کننده‌ی کیفیت محیط‌زیست شهری

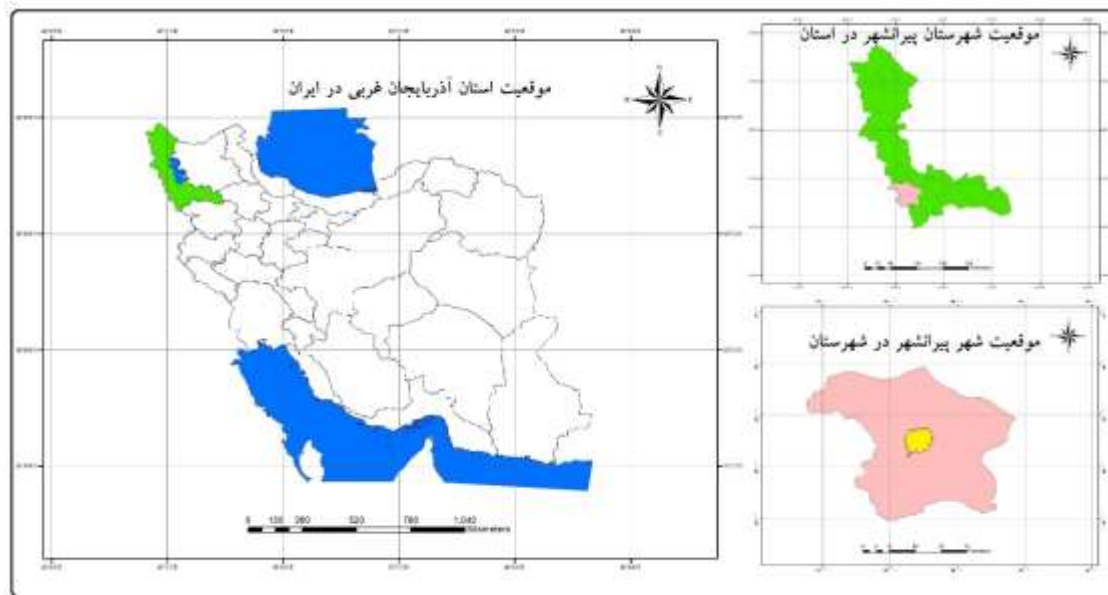
مؤلفه‌ها	گویه‌ها
محیط‌زیست طبیعی NE	پایداری محیطی ED بهرهمندی از الگوهای حمل‌ونقل سبز (دوچرخه‌سواری، پیاده‌روی و حمل‌ونقل عمومی) ED1، حفظ و ارج نهادن به توسعه‌ی باغ‌ها و کشاورزی شهری ED2، مکان‌یابی مناسب شهرک‌های صنعتی ED3، مطلوبیت فضای شهری از منظر هوا و صوت (عدم آلودگی هوا و صوتی) ED4.
	مصرف انرژی EC جایگزینی انرژی‌های تجدیدناپذیر با انرژی‌های تجدیدپذیر (خورشید، باد و ...). EC1، مصرف متعادل انرژی در سطح شهر EC2.
محیط‌زیست انسان‌ساخت ME	پوشش گیاهی و فضای سبز V وجود فضاهای بکر و طبیعی در سطح شهر V1، وجود تنوع در پوشش گیاهی شهری (درختان و گیاهان) V2، دسترسی به پارک‌ها و فضاهای سبز در سطح شهر V3، کیفیت مناسب پارک‌ها و فضاهای سبز در سطح شهر V4.
	امکانات و خدمات زیرساختی IS دسترسی آسان به مسیرهای اصلی در شهر (اتصال مناسب شبکه‌ی خیابان‌ها) IS1، کیفیت آب شرب، برق و گاز در شهر IS2، کیفیت معابر و خیابان‌ها IS4، دسترسی به اینترنت پرسرعت IS4.
محیط‌زیست انسان‌ساخت ME	نظام کاربری اراضی LU اختلاط کاربری‌ها LU1، توزیع متوازن کاربری‌ها و فعالیت‌ها در سطح شهر LU2، یکپارچه‌سازی نظام برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و کاربری اراضی LU3.
	مسکن H برخورداری از مسکن قابل استطاعت H1، استحکام بنای مسکن در برابر حوادث و بلایای طبیعی (استفاده از مصالح بادوام) H2، قیمت مناسب مسکن و اجاره‌بها در سطح شهر H3.
امکانات و خدمات عمومی PS	کیفیت فضاهای تفریحی، ورزشی و گذران اوقات فراغت PS1، کیفیت درمانگاه‌ها و بیمارستان‌ها و دسترسی به مراکز تخصصی درمانی PS2، کیفیت فضاهای آموزشی PS3، تنوع کالاها و کیفیت مراکز خرید PS4.

منبع: مطالعات اسنادی نویسندگان، ۱۴۰۳.

محدوده مورد مطالعه

شهر پیرانشهر مرکز اداری و سیاسی شهرستان پیرانشهر در جنوب غربی آذربایجان غربی و در مختصات جغرافیایی ۳۶ درجه و ۴۲ دقیقه و ۱۵ ثانیه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۸ دقیقه و ۳۰ ثانیه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد. این شهر طبق آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، دارای ۹۵۷۱۶ نفر جمعیت بوده است. همچنین مساحت شهر پیرانشهر ۸۴۴ هکتار و ارتفاع متوسط

آن از سطح دریا برابر با ۹/۱۴۴۵ مترمربع است. شهر پیرانشهر به دلیل داشتن ۶۰۰ میلی متر بارندگی در سال از زیباترین شهرهای کشور به شمار می رود.



شکل ۲- موقعیت جغرافیایی شهر پیرانشهر (ترسیم: نگارندگان)

بحث و ارائه یافته‌ها

بررسی کیفیت محیط‌زیست شهری در پیرانشهر

به منظور بررسی کیفیت محیط‌زیست شهری در پیرانشهر از نرم‌افزار مدل‌سازی معادلات ساختاری AMOS گرافیک استفاده شده است. در این فرایند بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری و ضرایب تبیین‌کننده، ارتباط ساختاری مبتنی بر تأثیر عوامل تشریح می‌گردد. برای این منظور ابتدا ارتباط ساختاری جزئی برای این رابطه و سپس صورت کلی و نهایی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. ارتباط ساختاری جزئی یا درونی به ارزیابی ارتباط ساختاری ناشی از میزان رضایتمندی از کیفیت محیط‌زیست طبیعی (پایداری محیطی، مصرف انرژی، پوشش گیاهی و فضای سبز) و محیط‌زیست انسان‌ساخت (امکانات و خدمات زیرساختی، نظام کاربری اراضی، مسکن، امکانات و خدمات عمومی) به عنوان متغیر مستقل بر روی تحقق کیفیت محیط‌زیست شهری مطلوب به عنوان متغیر وابسته بوده که برای ورود به بحث کلی و نهایی ابتدا مورد آزمون جداگانه قرار گرفته است.

جدول ۲- تحلیل پایایی تبیینی متغیر مستقل و وابسته در مدل‌سازی معادلات ساختاری

متغیرها	CR ^۱	AVE ^۲	CA ^۳	QUE	NE	ME
کیفیت محیط‌زیست شهری QUE	۰/۷۲	۰/۶۳۸	۰/۸۱	۰/۸۲۷	-	-
محیط‌زیست طبیعی NE	۰/۷۵	۰/۶۶۱	۰/۷۸	*۰/۶۷۵	۰/۸۰۳	-
محیط‌زیست انسان‌ساخت ME	۰/۷۹	۰/۶۸۵	۰/۷۴	*۰/۵۹۶	*۰/۶۳۳	۰/۷۹۴

*p < 0.05.

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

ورود عوامل تبیین‌کننده‌ی ارتباط ساختاری برای ارزیابی کیفیت محیط‌زیست شهری در پیرانشهر نشان می‌دهد میزان پایایی ترکیبی (CR) و ضریب پایایی (CA) به دست آمده بیش از ۰/۷ و میزان میانگین واریانس استخراج شده (AVE) که در قطر خطی جدول شماره ۲ مشخص شده است بیش از ۰/۶ می‌باشد. همچنین همبستگی مؤلفه‌های تحقیق که با رنگ تیره مشخص گردیده است در بازه ۰/۷۹ تا ۰/۸۳ بوده که ورود عوامل را برای تبیین کیفیت محیط‌زیست شهری در پیرانشهر به میزان قابل ملاحظه‌ای تشریح می‌کند.

1- Composite Reliabilities

2- Average Variance Extracted

3- Cronbach's Alpha

جدول ۳- آماره‌ی ساختار عاملی تأییدی ارتباط ساختاری متغیرهای مستقل و وابسته

متغیرها	χ^2	df	P	χ^2/df	CFI	IFI	RMSEA
کیفیت محیط‌زیست شهری QUE	۸۸۷/۰۷	۳۸۳	۰/۰۰۰	۲/۲۹	۰/۹۲۹	۰/۹۳۵	۰/۰۵
محیط‌زیست طبیعی NE	۸۹۶/۲۲	۳۸۳	۰/۰۰۲	۲/۳۴	۰/۹۴۶	۰/۹۱۱	۰/۰۲
محیط‌زیست انسان‌ساخت ME	۹۲۳/۰۳	۳۸۳	۰/۰۰۰	۲/۴۱	۰/۹۰۵	۰/۹۲۶	۰/۰۴

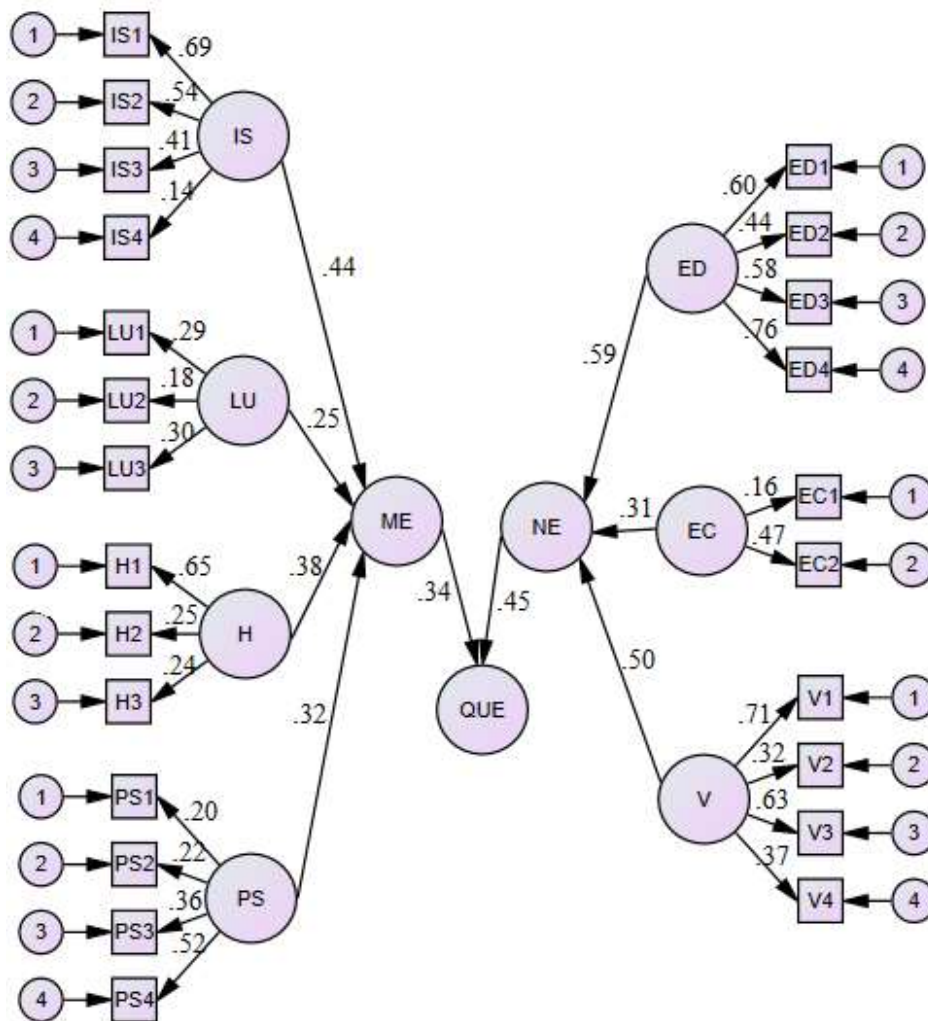
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

مهم‌ترین سنجه‌های شکل‌دهنده‌ی آماری در ساختار عاملی تأییدی سنجه‌ی خی‌دو یا کای اسکوتر (χ^2) نسبت کای اسکوتر بر درجه آزادی، شاخص برازش تطبیقی^۱ (CFI) و شاخص برازش افزایشی^۲ (IFI) و در نهایت ریشه‌ی میانگین مربعات تقریبی^۳ (RMSEA) می‌باشد. این سنجه‌ها دارای مقدار معینی بوده که تحلیل را معنادار ساخته و به تشریح ارتباط ساختاری متغیرهای به‌دست آمده می‌پردازد. به علت متورم شدن میزان کای اسکوتر در نمونه‌های تحلیلی، اکثر تحلیل‌گران از نسبت کای اسکوتر بر درجه آزادی استفاده می‌کنند که نمونه‌های دقیق تحلیل‌شده برای شناسایی ساختار را به‌دست می‌دهد. مقدار این نسبت باید ترکیب نیمی از داده‌ها را دربر گیرد. به دیگر سخن نباید کمتر از دو باشد تا بتوان به معناداری داده‌های به‌کار رفته اطمینان داشت. نتایج تحلیل ساختار ارتباطی سه متغیر شناسایی شده در این سنجه نشان از قابل قبول بودن آن دارد. شاخص‌های برازش تطبیقی و افزایشی مطابق با استانداردهای آماری تعیین‌شده هرچه به سمت ۱ میل کنند برازش از سطح نکویی بالایی برخوردار خواهد بود. نتایج این دو شاخص برای متغیرها و تبیین ارتباط ساختاری آن‌ها قابل قبول به‌دست آمده است. شاخص ریشه‌ی دوم میانگین مربعات خطای برآورد یا RMSEA نیز آخرین سنجه‌ی ساختارشناسی در این مرحله است که در الگوهای قابل قبول مقدار ۰/۰۸ یا کمتر دارد. برازش الگوهایی که مقادیر بالاتر از ۰/۱ دارند، ضعیف برآورد می‌شوند. همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، مقدار این شاخص برای الگوی اندازه‌گیری کمتر از ۰/۰۸ است که نشان‌دهنده‌ی برازش مناسب الگوها، توسط داده‌ها است. در نهایت، با توجه به مطالب یادشده می‌توان نتیجه گرفت الگوهای اندازه‌گیری برازش خوبی دارند و به این معناست که متغیرهای آشکار به‌خوبی می‌توانند متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری کنند.

1- Comparative Fit Index

2- Incremental Fit Index

3- Root-Mean-Square-Error of Approximation



شکل ۳- معماری ساختار ارتباطی میزان کیفیت محیط زیست شهری در پیرانشهر

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

بر اساس نتایج به دست آمده کیفیت محیط زیست طبیعی ۰/۴۵ و کیفیت محیط زیست انسان ساخت ۰/۳۴ محاسبه شده است که نشانگر کیفیت پایین محیط زیست شهری در پیرانشهر می باشد. از طرفی ضرایب حاصل از مدل ساختاری برای هر کدام از شاخص های محیط زیست طبیعی (پایداری محیطی، مصرف انرژی و پوشش گیاهی و فضای سبز) به ترتیب ۰/۵۹، ۰/۳۱ و ۰/۵۰ و برای هر کدام از شاخص های محیط زیست انسان ساخت (امکانات و خدمات زیرساختی، نظام کاربری اراضی، مسکن و امکانات و خدمات عمومی) به ترتیب ۰/۴۴، ۰/۲۵، ۰/۳۸ و ۰/۳۲ به دست آمده است. همچنین در بین مؤلفه های فرعی بالاترین رضایتمندی مربوط به مؤلفه های مطلوبیت فضای شهری از منظر هوا و صوت (عدم آلودگی هوا و صوتی)، وجود فضاهای بکر و طبیعی در سطح شهر، دسترسی آسان به مسیرهای اصلی در شهر (اتصال مناسب شبکه ی خیابان ها) و برخورداری از مسکن قابل استطاعت بوده که به ترتیب ارزش مدل ساختاری برای هر کدام ۰/۷۶، ۰/۷۱، ۰/۶۹ و ۰/۶۵ محاسبه شده است.

پس از بررسی و تأیید الگوهای اندازه گیری برای آزمون معناداری فرضیه ها دو شاخص جزئی مقدار بحرانی و P به کار گرفته شده است. بر اساس سطح معناداری ۰/۰۵ مقدار بحرانی می بایست بیشتر از ۱/۹۶ باشد، مقدار پارامتر کمتر از این در الگو، با اهمیت شمرده نمی شود. همچنین، مقادیر کوچک تر از ۰/۰۵ برای مقدار P حاکی از تفاوت معنادار مقدار محاسبه شده برای وزن های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان است.

جدول ۴- ضریب رگرسیونی و مقادیر شاخص های جزئی مربوط به مؤلفه ها

مؤلفه ها	ضریب رگرسیونی	مقدار بحرانی	P	نتیجه
محیط زیست طبیعی NE	۰/۴۱۱	۲/۲۱	۰/۰۰۲	تأیید

پایداری محیطی	۰/۵۲۷	۲/۸۱	۰/۰۰۰	تأیید
مصرف انرژی	۰/۲۶۹	۰/۶۴	۰/۱۲۷	رد
پوشش گیاهی و فضای سبز	۰/۴۲۳	۲/۴۵	۰/۰۰۳	تأیید
محیط‌زیست انسان ساخت ME	۰/۳۰۷	۱/۱۷	۰/۲۰۳	رد
امکانات و خدمات زیرساختی	۰/۳۹۶	۲/۰۹	۰/۰۰۵	تأیید
نظام کاربری اراضی	۰/۲۰۸	۰/۵۱	۰/۱۴۹	رد
مسکن	۰/۳۳۹	۱/۵۴	۰/۱۸۳	رد
امکانات و خدمات عمومی	۰/۲۷۵	۰/۷۲	۰/۲۴۲	رد

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

بر اساس نتایج مدل، مقدار بحرانی کیفیت محیط‌زیست طبیعی بالای ۱/۹۶ محاسبه شده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد مطلوب محسوب می‌گردد، درحالی‌که کیفیت محیط‌زیست انسان ساخت با مقدار بحرانی ۱/۱۷ نامطلوب می‌باشد. همچنین در شاخص‌های جزئی محیط‌زیست طبیعی، پایداری محیطی و پوشش گیاهی و فضای سبز و در شاخص‌های محیط‌زیست انسان ساخت تنها امکانات و خدمات زیرساختی مطلوب ارزیابی شده است.

ارزیابی رفاه ذهنی شهروندان پیرانشهر و تأثیر محیط‌زیست شهری بر آن

ارزیابی رفاه ذهنی یک روش علمی قابل اعتماد برای اندازه‌گیری کیفیت محیط‌زیست شهری بوده و به یک هدف مهم در سیاست عمومی شهرهای اقصی نقاط جهان تبدیل شده است (Mouratidis, 2020:266). رفاه ذهنی شامل مؤلفه‌های مختلفی می‌باشد که مهمترین آنها عبارتند از: احساس امنیت و شادی، امیدواری، آسایش روحی و روانی (Veenhoven, 2012:64; OECD, 2013:1)، مشارکت و انسجام اجتماعی (Sirgy, 2012:2) و تعلق عاطفی (Mouratidis, 2020:267).

بررسی‌های صورت گرفته در شهر پیرانشهر حاکی از آن است که سه مؤلفه‌ی مشارکت و انسجام اجتماعی، احساس امنیت و تعلق عاطفی در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارای وضعیت مطلوبی می‌باشند، درحالی‌که مؤلفه‌های احساس شادی، امیدواری و احساس آسایش روحی و روانی در وضعیت نامطلوبی قرار دارند.

جدول ۵- ضرایب مدل رگرسیونی لگاریتمی برای سنجش رفاه ذهنی شهروندان پیرانشهر

نتیجه	Sig	t	ضرایب غیراستاندارد		مؤلفه‌های رفاه ذهنی
			خطای B	ضریب استاندارد β	
رد	۰/۱۰۸	۳/۸۶۱	۰/۲۸۹	۰/۰۲۱	احساس شادی
تأیید	۰/۰۰۲	۱۰/۷۰۶	۰/۴۸۳	۰/۰۱۱	احساس امنیت
رد	۰/۱۲۷	۶/۳۱۵	۰/۳۵۴	۰/۰۱۴	امیدواری
رد	۰/۱۴۵	۷/۶۵۹	۰/۳۸۱	۰/۰۲۳	آسایش روحی و روانی
تأیید	۰/۰۰۰	۱۲/۲۴۴	۰/۵۷۱	۰/۰۱۷	مشارکت و انسجام اجتماعی
تأیید	۰/۰۰۳	۹/۸۱۳	۰/۴۲۹	۰/۰۱۹	تعلق عاطفی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

بررسی ارتباط کیفیت محیط‌زیست شهری و رفاه ذهنی در شهر پیرانشهر نیز حاکی از آن است که بین مؤلفه‌های کیفیت محیط‌زیست طبیعی و انسان ساخت و مؤلفه‌های رفاه ذهنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

جدول ۶- بررسی رابطه‌ی مؤلفه‌های کیفیت محیط‌زیست شهری و رفاه ذهنی

احساس امنیت	تعلق عاطفی	مشارکت و انسجام اجتماعی	آسایش روحی و روانی	امیدواری	احساس شادی	رفاه ذهنی / کیفیت محیط‌زیست	
						Pearson Correlation	محیط‌زیست طبیعی
۰/۲۹۱	۰/۳۱۹	۰/۲۸۵	۰/۶۷۲	۰/۳۴۷	۰/۷۳۹	Pearson Correlation	محیط‌زیست طبیعی
۰/۰۰۱	۰/۰۰۷	۰/۰۱۸	۰/۰۱۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	Sig	محیط‌زیست طبیعی
۰/۷۱۴	۰/۵۹۱	۰/۴۰۲	۰/۵۲۸	۰/۸۱۵	۰/۴۷۱	Pearson Correlation	انسان ساخت
۰/۰۰۰	۰/۰۱۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۲۱	۰/۰۰۵	Sig	انسان ساخت

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

استراتژی‌های ارتقاء کیفیت محیط‌زیست شهری و بهبود رفاه ذهنی شهروندان

با بررسی تجارب نظری همچون مطالعات آلتا^۱ و همکاران (۲۰۱۸)، اندرسون^۲ (۲۰۱۵)، بابا^۳ و همکاران (۲۰۱۷)، گائو^۴ (۲۰۱۶)، گائو و همکاران (۲۰۱۸) و خومنکو^۵ و همکاران (۲۰۲۰) می‌توان استراتژی‌های ارتقاء کیفیت محیط‌زیست شهری و بهبود رفاه ذهنی شهروندان را در جدول شماره ۷ ارائه داد.

جدول ۷- استراتژی‌های ارتقاء کیفیت محیط‌زیست شهری و بهبود رفاه ذهنی شهروندان

مؤلفه‌ها	استراتژی‌ها	تأثیر بر رفاه ذهنی
طبیعت شهری	ادغام طبیعت شهری با اشکال مختلف در فضاهای شهر (باغ‌های خصوصی یا نیمه‌خصوصی، باغ‌های اجتماعی، پارک‌ها، درختان خیابان، گیاهان بالارونده، بام‌های سبز، آب‌نماها و ...)	کاهش عوامل استرس‌زا (صدا، آلودگی، گرما)، احساس آرامش روحی و روانی، ارتقاء سلامت محیط، بهبود وضعیت عاطفی، فرصت‌های فعالیت، بهبود رضایت از اوقات فراغت و ..
فضاهای عمومی	ایجاد فضاهای عمومی با دسترسی آسان و اجتماعی	فرصت‌های تعامل اجتماعی، مشارکت در فعالیت‌ها و رفع نیازها
فضاهای اشتراکی	ایجاد فضاهای اشتراکی با کیفیت بالا برای مجتمع‌های مسکونی (مانند حیاط مشترک، حیاط خلوت، تراس، زمین بازی)	تعامل اجتماعی بین همسایگان، بهبود انسجام اجتماعی محلی، افزایش حریم خصوصی و تهیه‌ی مکان امن برای بازی کودکان
امکانات و خدمات	فراهم کردن دسترسی آسان و عادلانه به امکانات و خدمات متنوع از جمله آموزش، مراقبت‌های بهداشتی، خدمات فرهنگی، خرید و ورزش	مشارکت در فعالیت‌ها و رفع نیازها، افزایش پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری برای دسترسی به امکانات و خدمات، بهبود رضایت از اوقات فراغت
سفر فعال و حمل‌ونقل عمومی	بهبود حمل‌ونقل عمومی، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری و محدودیت استفاده از وسایل نقلیه‌ی شخصی	افزایش پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری که خوشایندترین حالت‌های سفر هستند. افزایش فعالیت بدنی، بهبود رضایت از تحرک، کاهش آلودگی هوا و سر و صدای خودروها
فناوری	توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	بهبود دسترسی و تحرک بر اساس نیازهای مختلف، مشارکت در فعالیت‌ها و رفع نیازها
حفاظت و نگهداری	حفاظت و نگهداری از فضاهای شهری، پوشش گیاهی شهری و سیستم‌های حمل‌ونقل دوستدار طبیعت	احساس نظم اجتماعی، احساس ایمنی و بهبود وضعیت عاطفی و آرامش روحی-روانی
کاهش سر و صدا	محدود کردن فعالیت‌ها و وسایل نقلیه‌ی پر سر و صدا، بهبود عایق‌بندی ساختمانها	بهبود وضعیت عاطفی و سلامت روان
کیفیت زیبایی‌شناختی	زیباسازی ساختمان‌ها و فضاهای عمومی بر اساس نیازها و ترجیحات شهروندان و ساکنان	بهبود وضعیت عاطفی
عدالت اجتماعی-فضایی	کاهش نابرابری‌های اجتماعی-فضایی، حمایت از مسکن و حمل‌ونقل برای گروه‌های آسیب‌پذیر	مشارکت در فعالیت‌ها و رفع نیازها، افزایش امیدواری و حس تعلق برای گروه‌های آسیب‌پذیر
فرآیند برنامه‌ریزی شهری	بهره‌مندی از رویکرد دانش‌محوری در سیاست‌ها، طرح‌ها، قوانین و مقررات شهری، انتقال دانش و تعامل بین برنامه‌ریزان و هماهنگ‌کنندگان بهداشت عمومی، اندازه‌گیری نتایج برنامه‌ریزی شهری در مقیاس‌های مختلف فضایی، تأکید بر استراتژی‌های توانمندسازی، مشارکت عمومی و گنجاندن گروه‌های آسیب‌پذیر در فرآیند برنامه‌ریزی	بهبود نتایج مربوط به رفاه در مناطق شهری، بهبود رفاه در گروه‌های آسیب‌پذیر

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

شهرهای امروزی با مسائل و مشکلات عدیده‌ای همچون افزایش فقر، بیکاری، آسیب‌های اجتماعی، گسترش سکونتگاه‌های ناسمان، توزیع ناعادلانه‌ی خدمات، افت زیرساخت‌ها، آلودگی، ترافیک و سایر مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی روبه‌رو می‌باشند که نتیجه‌ی

- 1 - Aletta
- 2 - Anderson
- 3 - Baba
- 4 - Cao
- 5 - Khomenko

آن کاهش کیفیت محیطزیست و قابلیت زندگی در این شهرها است. در این بین وجود بی‌عدالتی‌های جغرافیایی و توسعه‌ی ناموزون در جغرافیای یک کشور، موجب عدم تعادل‌های فضایی و عدم توسعه‌ی برخی بخش‌ها همچون مناطق مرزی گردیده است. بنابراین بررسی این مناطق از منظر کیفیت محیطزیست شهری و ارائه‌ی راهکارهایی در جهت بهبود وضعیت ضروری می‌باشد. بررسی‌ها در شهر پیرانشهر حاکی از آن است که کیفیت محیطزیست انسان‌ساخت در این شهر نامطلوب بوده و در ابعاد مختلف همچون کیفیت مراکز درمانی، یکپارچه‌سازی نظام برنامه‌ریزی حمل‌ونقل کاربری اراضی، دسترسی به اینترنت پرسرعت و اختلاط کاربری‌ها شاهد کاستی‌های اساسی می‌باشیم. با این حال، کیفیت محیطزیست طبیعی شهر در ابعاد مختلف همچون وجود فضاهای بکر و طبیعی، وجود تنوع در پوشش گیاهی شهری (درختان و گیاهان)، حفظ و ارج نهادن به توسعه‌ی باغ‌ها و کشاورزی شهری و کیفیت فضای شهری از منظر هوا و صوت (عدم آلودگی هوا و صوتی) مطلوب می‌باشد. همچنین رفاه ذهنی شهروندان پیرانشهر در حد متوسطی ارزیابی شده و با توجه به تأثیر کیفیت محیطزیست شهری بر بهبود رفاه ذهنی شهروندان، برنامه‌ریزی استراتژیک با توجه به ترجیحات شهروندان در راستای بهبود وضعیت احساس می‌گردد.

بررسی تطبیقی نتایج پژوهش با پیشینه‌ی مطالعاتی نیز نشان می‌دهد که از منظر پایین بودن کیفیت محیطزیست شهری در شهرهای ایران، نتایج پژوهش حاضر تأییدی از نتایج مطالعات شمس‌الدینی و همکاران (۲۰۱۳)، اسدی و همکاران (۲۰۲۰) و فروزش و همکاران (۲۰۲۱) می‌باشد. همچنین در راستای ارتباط معنادار بین مؤلفه‌های کیفیت محیطزیست شهری و رفاه ذهنی تأییدی از نتایج پژوهش موراتیدیس (۲۰۲۱) است. از طرفی بررسی همزمان محیطزیست طبیعی و انسان‌ساخت نیز تفاوت پژوهش حاضر با پیشینه‌ی مطالعاتی بوده است.

درنهایت با توجه به نتایج مستخرج می‌توان راهکارهای زیر را به‌منظور بهبود وضعیت شهر از منظر کیفیت محیطزیست ارائه داد:

- ادغام شاخص‌های طبیعت (گیاهان و درختان) در محیط ساخته‌شده و طراحی فضاهای عمومی بر اساس شاخص‌های طبیعت‌محور؛
- بهبود سرزندگی فضاهای عمومی و تنوع‌بخشی به عملکردهای آنها؛
- ارتقاء خدمات عمومی (آموزشی، تفریحی، درمانی، فرهنگی و ورزشی) و توزیع فضایی متعادل آنها در سطح شهر؛
- توسعه‌ی فعالیت‌های مرتبط با دانش، تکنولوژی و فناوری اطلاعات و ارتقاء پهنای باند اینترنت؛
- توسعه‌ی مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در راستای حفاظت از محیطزیست طبیعی، ارتقاء رفاه ذهنی و تعاملات اجتماعی؛
- تأکید بر زیباسازی فضاهای عمومی و معماری انواع ساختمان‌ها؛
- تأکید بر مدیریت مشارکتی و بهره‌مندی از دیدگاه شهروندان در مدیریت شهر.

Reference

- 1- Aletta, F., Oberman, T., & Kang, J. (2018). Associations between positive health-related effects and soundscapes perceptual constructs: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11), 1-11. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112392>
- 2- Anderson, J. (2015). "Living in a communal garden" associated with well-being while reducing urban sprawl by 40%: A mixed-methods cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 3(173), 1-9. . <https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00173>
- 3- Asadi, Y., Jelokhani-Niaraki, M.R., & Ezimand, K. (2020). Evaluation of environmental quality of urban life by spatial multi criteria analysis (case study: region 6 of Tehran). *Journal of Human Geography Research*, 52(1), 367-383. <https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.288508.1008003> [In Persian].
- 4- Baba, C., Kearns, A., McIntosh, E., Tannahill, C., & Lewsey, J. (2017). Is empowerment a route to improving mental health and wellbeing in an urban regeneration (UR) context? *Urban Studies*, 54(7), 1619–1637. <https://doi.org/10.1177/0042098016632435>
- 5- Borsekova, K., Kourtit, K., & Nijkamp, P. (2017). Smart development, spatial sustainability and environmental quality. *Journal of Habitat International*, 68, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.08.001>
- 6- Cao, X. (2016). How does neighborhood design affect life satisfaction? Evidence from twin cities. *Travel Behaviour and Society*, 5, 68–76. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2015.07.001>
- 7- Cao, X., Wu, X., & Yuan, Y. (2018). Examining built environmental correlates of neighborhood satisfaction: A focus on analysis approaches. *Journal of Planning Literature*, 33(4), 419–432. <https://doi.org/10.1177/0885412218765443>

- 8- Cloutier, S., Berejnoi, E., Russell, S., Ann Morrison, B., & Ross, A. (2018). Toward a holistic sustainable and happy neighborhood development assessment tool: A critical review of relevant literature. *Ecological Indicators*, 89, 139–149. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.01.055>
- 9- Cosby, A. G., McDoom-Echebiri, M. M., James, W., Khandekar, H., Brown, W., & Hanna, H. L. (2019). Growth and persistence of place-based mortality in the United States: The rural mortality penalty. *American Journal of Public Health*, 109(1), 155–162. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304787>
- 10- Diener, E., Oishi, S., & Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253–260. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6>
- 11- Foroozesh, F., Monavari, S.M., Salmanmahiny, A., Robati, M., & Rahimi, R. (2021). Assessment of sustainable urban development based on a hybrid decision-making approach: Group fuzzy BWM, AHP, and TOPSIS–GIS. *Sustainable Cities and Society*, 76, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103402>
- 12- Ghadermarzi, M., Zaki, Y., Mahdizadh, V., & Jamshidi, Y. (2019). Evaluation of the effective components in the stability of the security of border areas. *Police order and security*, 12(47), 203-228. <https://dorl.net/20.1001.1.27830977.1398.12.3.9.1> [In Persian].
- 13- Glaeser, E. (2011). *Triumph of the City: How our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier* Penguin Press, New York, NY.
- 14- Gong, W., Rui, J., & Li, T. (2024). Deciphering urban bike-sharing patterns: An in-depth analysis of natural environment and visual quality in New York's Citi bike system. *Journal of Transport Geography*, 115, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2024.103799>
- 15- Heydari Tamrabadi, M., & Karami, T. (2022). Analyzing the role of urban landscape components on the quality of urban environment and environmental behavior of citizens (Case study: Districts of Karaj). *Journal of Place and Space Research*, 7(24), 117-131. <https://doi.org/10.22034/jspr.2022.701820> [In Persian].
- 16- KahnGreen, M.E. (2006). *Cities: Urban Growth and the Environment* Brookings Institution Press.
- 17- Kashef, M. (2016). Urban livability across disciplinary and professional boundaries. *Frontiers of Architectural Research*, 5(2), 239-253. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2016.03.003>
- 18- Kent, J. L., & Thompson, S. (2014). The three domains of urban planning for health and well-being. *Journal of Planning Literature*, 29(3), 239–256. <https://doi.org/10.1177/0885412214520712>
- 19- Khomenko, S., Nieuwenhuijsen, M., Ambr`os, A., Wegener, S., & Mueller, N. (2020). Is a liveable city a healthy city? Health impacts of urban and transport planning in Vienna, Austria. *Environmental Research*, 183, 109238. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109238>
- 20- Kozaryn, A.O. (2013). City life: Rankings (Livability) Versus Perceptions (Satisfaction). *Social Indicators Research*, 110(2), 433-451. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9939-x>
- 21- Liu, J., Nijkamp, P., Huang, X., & Lin, D. (2017). Urban livability and tourism development in China: Analysis of sustainable development by means of spatial panel data. *Journal of Habitat International*, 68, 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.02.005>
- 22- Marans, R. W., & Stimson, R. (2011). An overview of quality of urban life. In R. W. Marans, & R. J. Stimson (Eds.), *Investigating quality of urban life: Theory, methods, and empirical research* (pp. 1–29). Dordrecht: Springer Netherlands.
- 23- Moir, E., Moonen, T., & Clark, G. (2014). *What are future cities? What are future cities? Origins, meanings and uses. The Business of Cities for the Foresight Future of Cities Project and the Future Cities Catapult*, London.
- 24- Mouratidis, K. (2018). Rethinking how built environments influence subjective well-being: A new conceptual framework. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 11(1), 24–40. <https://doi.org/10.1080/17549175.2017.1310749>
- 25- Mouratidis, K. (2020). Commute satisfaction, neighborhood satisfaction, and housing satisfaction as predictors of subjective well-being and indicators of urban livability. *Travel Behaviour and Society*, 21, 265–278. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.07.006>

- 26- Mouratidis, K. (2021). Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*, 115, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103229>
- 27- Nichol, J.E. and Wong, M.S. (2018). Assessing Urban Environmental Quality with Multiple Parameters. *Urban remote sensing*, Book preview (pp.253-269). . <https://doi.org/10.1201/b15917-17>
- 28- OECD. (2013). OECD guidelines on measuring subjective well-being. Washington, DC: OECD Better Life Initiative.
- 29- Paul, A., & Sen, J. (2018). Livability assessment within a metropolis based on the impact of integrated urban geographic factors (IUGFs) on clustering urban centers of Kolkata. *Cities*, 74, 142-150. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.11.015>
- 30- Pfeiffer, D., & Cloutier, S. (2016). Planning for happy neighborhoods. *Journal of American Planning Association*, 82(3), 267–279. . <https://doi.org/10.1080/01944363.2016.1166347>
- 31- Ruth, M., & Franklin, R.S. (2014), Livability for All? Conceptual Limits and Practical Implications. *Applied Geography*, 49, 18-23. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.09.018>
- 32- Shamsoddini, A., Maleki, S., & Amiri Fahlyiani, M.R. (2013). An analysis on the rate Citizen's Satisfaction of livability and sustainability in urban environment (A case study of Noorabad Mamasani). *Urban Structure and Function Studies*, 1(4), 53-70. https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_885.html [In Persian].
- 33- Shekhar, H., Schmidt, A. J., & Wehling, H.-W. (2019). Exploring wellbeing in human settlements - A spatial planning perspective. *Habitat International*, 87, 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.04.007>
- 34- Sirgy, M. J. (2012). The psychology of quality of life: Hedonic well-being, life satisfaction and eudaimonia. (Vol. 50). Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- 35- Streimikiene, D. (2015). Environment indicator for the assessment of quality of life. *Intellectual Economic*, 9(1), 67-79. <https://doi.org/10.1016/j.intele.2015.10.001>
- 36- Timmer, V., & nola-Kate, S. (2005). The world urban forum 2006. Vancouver working group discussion paper international center for sustainable cities.
- 37- Tonne, C., Adair, L., Adlakha, D., Anguelovski, I., Belesova, K., Berger, M., ... & Adli, M. (2021). Defining pathways to healthy sustainable urban development. *Environment International*, 146, 106236. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106236>
- 38- van den Berg, M., Wendel-Vos, W., van Poppel, M., Kemper, H., van Mechelen, W., & Maas, J. (2015). Health benefits of green spaces in the living environment: A systematic review of epidemiological studies. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14 (4), 806–816. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.008>
- 39- Veenhoven, R. (2012). Happiness: Also known as “life satisfaction” and “subjective well-being”. In K. C. Land, A. C. Michalos, & M. J. Sirgy (Eds.), *Handbook of social indicators and quality of life research* (pp. 63–77). Dordrecht: Springer Netherlands.
- 40- Wang, F., & Wang, D. (2016). Place, geographical context and subjective well-being: State of art and future directions. In *Mobility, sociability and well-being of urban living* (pp. 189–230). Berlin: Springer.
- 41- Zhang, S., Omar, A.H., Hashim, A.S., Alam, T., Khalifa, H.A.E., & Elkotb, M.A. (2023). Enhancing waste management and prediction of water quality in the sustainable urban environment using optimized algorithm of least square support vector machine and deep learning techniques. *Urban Climate*, 49, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101487>