

## راهبردهای فضایی ساماندهی حاشیه رودخانه درکه با رویکرد ارتقاء سلامت شهروندان؛ حد فاصل پل مدیریت - پل همت<sup>۱</sup>

دریافت مقاله: ۹۸/۵/۲۰ پذیرش نهایی: ۹۸/۹/۱۴

صفحات: ۲۴۰-۲۲۱

جمال‌الدین هنرور: کارشناسی ارشد طراحی شهری از دانشگاه پیام‌نور تهران شرق، تهران، ایران.

Email: honarvar.arch@gmail.com

دکتر محمدعلی طبرسا: استادیار دانشگاه پیام‌نور تهران شرق، تهران، ایران

Email: M\_a\_tabarsa@yahoo.com

### چکیده

امروزه اهمیت رودخانه‌ها با توجه به افزایش آلودگی شهرهای بزرگ و همچنین کاهش فضاهای تفریحی بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود و نحوه ساماندهی آن‌ها، چالشی برای مدیران، طراحان و شهروندان به شمار می‌رود. هدف از این پژوهش ارائه راهبرد به منظور ساماندهی فضایی مکانی حاشیه رودخانه‌های شهری با رویکرد ارتقاء سلامت شهروندان است و به منظور دستیابی به شرایط محیطی مناسب برای ادامه حیات شهری و سرزندگی حاشیه رودخانه درکه تهران (حدفاصل پل مدیریت تا اتوبان همت) است. روش تحقیق از نوع توصیفی تحلیلی با تکنیک پیمایشی بوده است. با استفاده از نرم افزارهای SPSS و LISREL8.80 داده‌های توصیفی پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با مصاحبه‌های میدانی از اهالی عوامل محیطی داخلی و بیرونی سه محله ایران زمین، ده‌ونک و محدوده طرح شناسایی شده‌اند. با استفاده از نتایج حاصل از مدل ساختاری که در نرم‌افزار لیزرل انجام شده و رابطه بین متغیرهای تحقیق بر اساس ضرایب استاندارد شده و دیگری براساس ضرایب T روابط بین نتیجه نهایی حاکی از تأثیر مستقیم شاخص‌های ۴ گانه ساماندهی رودخانه (امنیت، پیوستگی، سرزندگی و انعطاف‌پذیری) را بر ارتقاء شاخص‌های سلامت شهروندان (سلامت فیزیکی، روانی و اجتماعی) نشان می‌دهد. همین‌طور در روش همبستگی و پیوستگی پیرسون، تأثیر مستقیم شاخص‌های ساماندهی رودخانه و سلامت شهروندان به اثبات رسید. مدل مفهومی براساس تأثیر متغیرهای مستقل ساماندهی رودخانه‌ها بر متغیر وابسته سلامت شهروندان ارائه و ترسیم گردید و برازش مدل مفهومی با استفاده از مقادیر استاندارد آزمون T مورد تأیید قرار گرفت. در پایان به استناد به تأثیر شاخص‌ها، ۱۱ راهبرد فضایی و راهکار جهت ارتقاء سلامت شهروندان ارائه شده است.

کلیدواژگان: کیفیت محیطی، رودخانه، رودخانه شهری، سلامت شهری، سوات، کیفیت زندگی

۱. این مقاله مستخرج از پایان نامه با "عنوان ساماندهی فضایی مکانی حاشیه رودخانه‌های شهری با رویکرد ارتقاء سلامت شهری (نمونه موردی: حاشیه رودخانه درکه؛ حد فاصل پل مدیریت و پل همت)" در دانشگاه پیام‌نور واحد شرق تهران می‌باشد.  
۲. نویسنده مسئول: تهران، حکیمیه، دانشگاه پیام نور شرق تهران. تلفن تماس: ۰۹۱۲۱۰۳۳۱۵۰

## مقدمه

شهرها امروزه به عنوان محیطی که بیشترین وقت افراد در آن‌ها سپری می‌شود؛ پلی بین جنبه‌ی اجتماعی و زیستی زندگی آن‌ها و تأثیر بسیار عمیقی بر سلامت جسمانی و روانی دارند. بسیاری از محیط‌های شهری معاصر با ویژگی‌های جسمی و روانی ساکنان خودسازگاری کافی ندارند محدودیت سرانه فضای سبز و باز و دیگر فضاهای عمومی، کیفیت پایین محیط شهری، آلودگی‌های زیست‌محیطی موجود در محیط و دیگر مشکلات محیطی عوامل تهدید سلامت انسان شهری امروزی را تشکیل می‌دهند (شیعه و همکاران، ۱۳۹۲). از نگاه سازمان بهداشت جهانی علاوه بر متغیرهای سن و جنس و وراثت، سبک زندگی، ساختار اجتماعی محلی، محیط کار و سکونت فرد و وضعیت عمومی اقتصادی اجتماعی فرهنگی و محیطی در تعیین وضعیت سلامت افراد مؤثر است. کیفیت پایین محیط شهری، آلودگی هوا، مدیریت نامناسب ضایعات شهری، آلودگی صوتی و نیز اثرات زیانبار مواد شیمیایی سمی و فلزات سنگین مانند سرب و جیوه می‌تواند زندگی ساکنان کلانشهر را تهدید کند. تأثیرات طراحی و کیفیت بصری محیط شهر بر رفتار مردم و سلامت روانی آنان در تحقیقات طراحان محیطی از جمله ویلیام وایت، اپلیارد، کوین لینچ و الکساندر به اثبات رسیده است. فضاهای شهری باکیفیت، بستر تعاملات اجتماعی و بروز مهارت‌ها و توانایی‌های فردی را فراهم کرده و جاذب مردم و کار و حرفه‌ها و حتی حیات وحش و پرندگان در مقیاس‌های خرد و کلان فضاهای شهری هستند (هابیتات<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶).

رودخانه‌ها شبکه حیاتی و پشتیبان محیط زیست شهرها هستند و رودخانه‌های شهری می‌توانند پناهگاه‌های با ارزش اکولوژیکی ویژه‌ای باشند و این در حالی است که در مناظر و نواحی شهری به طور روز افزونی از ارزش‌های اکولوژیکی آن‌ها کاسته می‌شود (پالمر و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). گسترش و توسعه روزافزون شهرها به حومه با گسترش و توسعه شبکه‌ها و مسیرهای حرکتی و زیرساخت‌های شهری همراه است. این امر در کنار برخی از عوامل دیگر همچون نگرانی‌های زیست‌محیطی و گسترش بی‌ضابطه شهر، سبب آسیب رساندن به ساختار فضایی و نادیده گرفتن فضاهای طبیعی و ارزشمند شهرها و همچنین امنیت و آسایش انسان‌ها شده است (علیخانی زمانی و قلعه نویی، ۱۳۹۲: ۱). رودخانه‌های شهری نیز این رفتار مستثنی نبوده و این بی‌توجهی و نادیده گرفتن رودخانه‌ها در برنامه‌های توسعه شهری موجب شده تا رودخانه به جای این‌که یک مکان گردشگاهی و محل تنفسی برای شهر باشد، تبدیل به محل تخلیه زباله و فاضلاب و محیطی ناامن و بی‌دفاع شهری شود (پاکزاد، ۱۳۸۴).

دره‌های تهران در جنوب کوهپایه‌های البرز، از جمله عناصر مهم طبیعی در شهر تهران هستند. رود دره‌های هفتگانه به عنوان محورهای شمالی جنوبی شهر تهران، محورهای جریان هوا و مسیرهای ارتباطی شمالی جنوبی به شمار می‌روند (آل هاشمی و همکاران، ۱۳۹۴) تجارب ناموفق در طرح‌ها و ساختارهای مشابه روددره در که همچون بوستان جوانمردان و بوستان نهج البلاغه و تحمیل هویتی خارجی به هویت طبیعی این روددره-ها، نتیجه‌ای جز دوری مردم از طبیعت و جدایی شهر از طبیعت و تخریب ساختار طبیعی این روددره‌ها نداشته است. (بهرامی، ۱۳۹۷) در حال حاضر، محدوده روددره درکه، از شمالی‌ترین تا جنوبی‌ترین محدوده‌های آن با

<sup>۱</sup> Un-Habitat

<sup>۲</sup> Palmer et al

روند توسعه ساخت و ساز و گسترش محدوده‌های انسان ساخت مواجه شده است. استقرار بیش از ظرفیت کاربری‌های نامطلوب، منجر به تخریب باغ‌ها و پهنه‌های سبز طبیعی شده است. با از بین رفتن مسیر سبز این رود دره‌ها و تبدیل شدنشان به کانال‌ها و بسترهای سیمانی نه تنها به فاضلاب رودهای بزرگ شهری تبدیل شده‌اند بلکه قدرت جذب آب را از دست داده و خطر وقوع سیل و اثرات ناشی از آن را نیز افزایش داده‌اند. و از مهمترین مسائلی که این اکوسیستم را تهدید می‌کند. هدف از انجام این پژوهش یافتن مؤلفه‌ها و شاخص‌های کیفیت محیطی مؤثر بر ساماندهی رودخانه‌های شهری و ارتقاء وضعیت سلامت شهری است و همچنین در پایان با بررسی عملکرد نمونه موردی تحقیق (روددره درکه حد فاصل پل مدیریت و بزرگراه همت) با مطالعه عوامل محیطی و تحلیل آن‌ها، طرح محیطی پیشنهادی ساماندهی روددره درکه با ارتقاء سلامت شهری ارائه خواهد شد.

سوفیا و مارک (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با عنوان "چرا مسیلهای شهری را باززنده‌سازی کنیم" به بیان عوامل مؤثر در بهسازی مسیلهای شهری با تأکید بر اهمیت محیط‌زیست مسیله‌ها پرداختند و مهم‌ترین این عوامل را ژئومورفولوژی، کیفیت آب، هیدرولوژی، اقتصاد، جامعه، قوانین و اکولوژی معرفی می‌کنند (فاینلدی و تیلور<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). یانگ و همکارانش<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان "چهارچوب نظری برنامه‌ریزی باززنده‌سازی رودخانه شهری" به بیان فرآیند برنامه‌ریزی باززنده‌سازی رودخانه‌های شهری پرداخته و به این نتیجه رسیدند که باززنده‌سازی رودخانه‌های شهری شامل سه مرحله است: الف) شناسایی عوامل تخریب و فرسایش رودخانه، ب) تعیین اهداف باززنده‌سازی ج) تعریف سناریوهای باززنده‌سازی. وایز و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در کتاب راه‌های خوب برای برنامه‌ریزی سیستم‌های طبیعی، روش‌های ساماندهی و بهسازی روددره‌های شهری و حیات جاری آن‌ها را به همراه سیاست‌های مناسب‌سازی برای شهرداری‌ها تبیین و ارائه کرده است. برازل<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی به بازسازی روددره سرخ در منطقه نیزپرسه در ایالت ایداهو می‌پردازد و به این نتیجه می‌رسد که برای توان بخشی روددره باید کیفیت آب را بهبود بخشید و محیطی مناسب برای زیستگاه ماهی‌ها ایجاد شود. بمانیان (۱۳۸۷)، در مطالعه‌ای به بررسی "برنامه‌ریزی در راستای احیای محیط طبیعی روددره‌های شهر تهران در رویکرد تحلیل عوامل راهبردی نمونه موردی: روددره ولنجک" پرداخته و بر اساس امکانات و فرصت‌ها، محدودیت‌ها و تهدیدها، راهبردهایی به‌عنوان پیشنهادی اولیه ارائه داده است. نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن است که، تعیین حریم برای روددره، ضابطه‌مند نمودن ساخت‌وساز، ایجاد محورهای پیاده پیوسته، تثبیت جداره‌های رودخانه، جلوگیری از اختلاط آب‌های آلوده یا آب آن، حفاظت و گسترش پوشش گیاهی، حفاظت از دیدها و منظرهای باز و منظرسازی‌های متعدد و ... می‌توانند در احیای روددره ولنجک مفید واقع گردند. رفیعیان و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیق خود تحت عنوان "برنامه‌ریزی کاربری اراضی در مناطق حساس شهری (مطالعه موردی: رود- دره فرحزاد، تهران)"، با بهره‌گیری از چارچوب نظریه مناطق حساس شهری و با استفاده

<sup>۱</sup> Findly & Taylor

<sup>۲</sup> Yang e tal

<sup>۳</sup> Joshua Wise

<sup>۴</sup> Rick Brazell

از مدل AHP و سیستم اطلاعات جغرافیایی و نیز با توجه به رویکرد حفاظت محور، فرآیند برنامه‌ریزی کاربری اراضی روددره فرحزاد مورد توجه قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که حدود ۷۷ درصد از اراضی این روددره در محدوده‌هایی با درجه حفاظت بالا قرار گرفته‌اند و باید از اشغال مناطق مسکونی آزاد شوند و کاربری‌های مناسب با ارزش‌های محیطی نظیر کاربری‌های فراغتی و یا تفریحی جایگزین آن‌ها شود. پورشهیدی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان "ساماندهی و مدیریت طبیعت محور رودخانه آب‌شوران کرمانشاه" در سومین اجلاس ملی مدیریت و مهندسی سیلاب با رویکرد سیلاب‌های شهری در شهر تهران، بیان داشت: رودخانه آب‌شوران سرمایه طبیعی بسیار با ارزشی برای کرمانشاه است. طرح ساماندهی رودخانه آب‌شوران با هدف هدایت و انتقال رواناب‌های حوضه‌های برون‌شهری و شهری رودخانه آب‌شوران و سرشاخه‌های آن با کف و دیواره‌های بتن مسلح و نیز اجرای خطوط انتقال فاضلاب در طرفین رودخانه مورد مطالعه قرار گرفت و بخش‌هایی از طرح ساماندهی و خطوط فاضلاب نیز اجرا شده است. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته در مطالعه مهندسی ارزش و با توجه به تجارب مختلف داخلی و بین‌المللی و با دیدگاه مستقل، خلاقانه و با تکیه بر هم‌افزایی تیمی (ساماندهی و مدیریت طبیعت محور رودخانه) به‌عنوان مناسب‌ترین راهکار و ساماندهی رودخانه معرفی و توسط تیم مورد تأکید قرار گرفت. کوزه‌گر و مسلمی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان "برنامه‌ریزی راهبردی احیای محیط طبیعی رود دره‌های تهران (نمونه موردی روددره درکه)" به روش توصیفی - تحلیلی به بررسی روند برنامه‌ریزی احیای محیط طبیعی روددره‌ها در شهر تهران پرداخته و روددره درکه را به‌عنوان یک نمونه از این روددره‌ها بررسی کرده و با انجام پژوهش‌های میدانی و بررسی مدارک بر اساس امکانات و فرصت‌ها محدودیت‌ها و تهدیدها راهبردهایی برای برنامه‌ریزی احیای محیط طبیعی این روددره ارائه داده است. در پژوهشی با عنوان ساماندهی فضایی مکانی حاشیه رودخانه‌های شهری با رویکرد توسعه گردشگری (نمونه موردی شهرستان پلدختر) توسط زینیوند و هنرور (۱۳۹۸) با هدف ساماندهی رودخانه کشکان شهرستان پلدختر با استفاده از عنصر با ارزش طبیعی و تبدیل آن به یک محور گردشگری با استفاده از تحلیل‌های آماری و کشف ارتباط مؤثر بین مؤلفه‌های اصلی برآمده از مبانی نظری آن به تدوین راهبردهای اصولی و فنی در مدیریت علمی این مجموعه پیشنهاد داده است. قربانی و تیموری (۱۳۹۸) در مقاله خود با عنوان تحلیلی بر نقش پارک‌های شهری در ارتقای کیفیت زندگی شهری با استفاده از الگوی Escaping - Seeking نمونه موردی: پارک‌های شهری تبریز، به بررسی تأثیرات روانی - اجتماعی پارک‌های شهری در بهبود کیفیت زندگی شهروندان از طریق بررسی عوامل جاذبه پارک‌ها، در پوشش دادن عوامل دافعه‌ای محل سکونت آنان با استفاده از الگوی Escaping-Seeking پرداخته‌اند. یافته‌های آنان بیانگر آن است که شهروندان تبریزی بیشتر به منظور دسترسی به هوای سالم، تفریح خانوادگی، کسب نشاط و دوری از آلودگی‌ها و تنگی محیط مسکونی، پیاده‌روی، رفع خستگی، و گریز از یکنواختی زندگی به پارک‌های شهری روی می‌آورند.

### مبانی پژوهش

#### کیفیت زندگی

گسترده‌گی مفهومی کیفیت زندگی و نیز پیچیدگی آن منجر گسترده‌گی ادبیات کیفیت زندگی شده است چنانکه هر یک از محققین رویکرد خاصی را در تحلیل‌های خود به کار گرفته‌اند. در عین حال هر یک از تحقیقات

مؤلفه‌های خاصی مانند مؤلفه‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی و غیره را مورد استفاده قرار داده‌اند (کامپ و همکاران، ۲۰۰۳: ۸). لذا می‌توان گفت انسان‌ها در یک سیستمی تحت عنوان اکوسیستم، زندگی می‌کنند که متأثر از مجموعه عوامل محیطی، اجتماعی و اقتصادی است. بنابراین کیفیت زندگی نتیجه‌ای جز تعادل بین این سه محیط نیست و مجموعه این مؤلفه‌ها کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. کیفیت زندگی در واقع مفهومی است که برای تفسیر آن می‌بایست انسان را در ارتباط با محیط زندگی او (که شامل محیط کالبدی و طبیعی، محیط اقتصادی و محیط اجتماعی می‌باشد) و ابعاد روحی و شخصیتی او (که در برگیرنده خواسته‌ها و انتظاراتی است که از محیط‌های مطرح شده دارد) مورد بررسی قرار داد. هدف غایی مطالعه‌ی کیفیت زندگی و کاربرد آن، می‌تواند این باشد که مردم توان بهره‌مندی از زندگی‌ای با کیفیت مطلوب را داشته باشند، به طوری که زندگی‌شان علاوه بر هدفمندی، لذت بخش نیز باشد (آلن و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲: ۱۴).

سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را چنین تعریف می‌کند «کیفیت زندگی ادراک فرد از موقعیت زندگی خود در چارچوب نظام‌های فرهنگی و ارزشی است که در آن زندگی می‌کند و با اهداف، معیارها، و دغدغه‌های او رابطه دارد. این امر بسیار گسترده است و به شیوه‌های پیچیده تحت تأثیر سلامت فیزیکی، حالت روانی و میزان استقلال و روابط او با جنبه‌های مهم محیط وی قرار دارد (نوغانی و دیگران، ۱۳۸۷، ص ۱۱۴). کیفیت زندگی یک مفهوم وسیع است و به صورت پیچیده‌ای با سلامت جسمانی، وضعیت روان‌شناختی، میزان استقلال، روابط اجتماعی، باورهای شخصی فرد و عوامل محیطی در آمیخته و مرتبط است و در سال‌های اخیر اهمیت به سزایی یافته است (مکوندی و زمانی، ۱۳۹۰: ۱۹۱). امروزه، بهبود کیفیت زندگی یک هدف عمومی بین‌المللی توسعه است. با این وجود شناسایی شاخص‌های مرتبط و یا تعاریف و مفاهیم پایه برای آن کاری دشوار و پیچیده است از همین رو، بیشترین آثار و نوشته‌ها درباره کیفیت زندگی به مشکل انتخاب شاخص‌های مناسب و فهرست‌های تعریف شده اختصاص دارد.

### سلامت شهری

سلامت شهری یکی از چالش‌های مهم قرن بیست و یکم است زیرا رشد سریع و گسترش شهرنشینی پیامدهایی برای سلامت دارد. در عرصه جهانی تغییرات و چالش‌های اخیر سلامت در شهرها بسیار سریع، قابل توجه و نگران‌کننده بوده و شهرنشینی گسترده در طول قرن گذشته، تغییران وسیعی پیرامون سلامت عمومی افراد ایجاد کرده است. مردم در شهرهای ویژه افراد فقیر و تازه وارد به شهر با تماس‌ها و فشارهایی مواجه می‌شوند که به مشکلات بهداشتی از قبیل اشاعه بیماری‌های مسری، سوءتغذیه، بیماری‌های روانی و بیماری‌های مزمن تنفسی می‌انجامد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۸). پژوهشگران حوزه بهداشت عوامل تأثیرگذار بر سلامت را شامل عوامل فردی و ژنتیکی، عوامل محیطی، شیوه‌ی زندگی و کیفیت خدمات ارائه‌شده در جامعه می‌دانند (دنبلی، ۱۳۹۰). اساسی مطرح در این بخش این است که شهرها و محیط‌های شهری به چه صورت می‌توانند با موضوع سلامت ارتباط برقرار کرده و به نفع یا ضرر آن وارد عمل شوند. برنامه‌ریزی و طراحی

<sup>۱</sup> Kamp et al

<sup>۲</sup> Allen et al

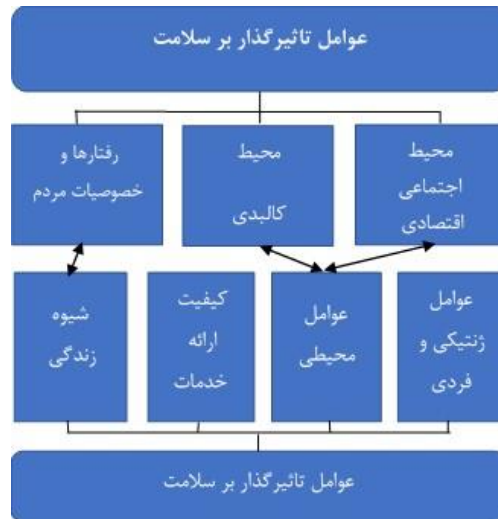
محیط‌های شهری باکیفیت، نقش مهمی در دستیابی به سلامت و حرکت به سمت توسعه پایدار ایفا می‌کند. طراحی درست و هدفمند محیط‌های شهری می‌تواند خطرهایی که سلامت با آن‌ها مواجه است را کاهش دهد.

#### محیط، انسان و سلامت

آلودگی هوا، پیاده‌روهای نامناسب، توزیع ناعادلانه امکانات و خدمات شهری، به ویژه خدمات بهداشتی - درمانی، بی‌توجهی به حمل و نقل عمومی، جمع نکردن به موقع و عدم دفع یا بازیافت مناسب زباله‌ها، فقر، آب آشامیدنی ناسالم، نبود فاضلاب و بسیاری از مشکلات دیگر در شهرها نشان دهنده عملکرد نامناسب محیط‌های شهری در ایجاد محیط سالم برای انسان‌هاست (Pineo et al, 2020) (احمدی و همکاران، ۱۳۹۸). آدمی سطوح محیط کالبدی را برای این دگرگون می‌سازد تا بتواند توان‌های محیط را بر نیازهای خویش منطبق سازد. محله‌ها و واحدهای همسایگی به‌عنوان محیطی که بیشترین وقت افراد در آن‌ها سپری می‌شود؛ پلی بین جنبه‌ی اجتماعی و زیستی زندگی آن‌ها و تأثیر بسیار عمیقی بر سلامت جسمانی و روانی دارند. حتی این رویه از برنامه‌ریزی می‌تواند شهرها را از پاندمی چون کوید ۱۹ رهایی بخشد (Rippon et al, 2020). شکل (۱) بسیاری از محله‌های شهری معاصر با ویژگی‌های جسمی و روانی ساکنان خودسازگاری کافی ندارند محدودیت سرانه فضای سبز و باز و دیگر فضاهای عمومی، کیفیت پایین محیط شهری، آلودگی‌های زیست‌محیطی موجود در محیط و دیگر مشکلات محیطی عوامل تهدید سلامت انسان شهری امروزی را تشکیل می‌دهند (شیعه و همکاران، ۱۳۹۲).

#### تأثیرات فیزیولوژیکی سلامت بر شهروندان

با توجه به تسلط اتومبیل در فضاهای عمومی شهر، امروزه بخش قابل توجهی از مرگ‌ومیر و تصادفات متوجه پیاده‌است. همچنین تعداد تصادفات منجر به مرگ با پیاده‌های کودک و کهنسال نسبت به دیگر گروه‌ها نیز هشدار دهنده است. فضاهای شهری اتومبیل مدار جابه‌جایی گروه‌های آسیب‌پذیری چون کودکان و معلولان جسمی در فضاهای پر مانع و خطرناک شهری از معضلات سلامت محیطی است. طراحی محلات مسکونی پیاده‌گرا، مسیرهای ویژه دوچرخه و پیاده از مدرسه تا نواحی مسکونی و مناسب سازی فضاهای شهری برای گروه‌هایی چون کهنسالان و معلولان جسمی، تدابیر گسترش زندگی پر تحرک و فعال شهری محسوب می‌شود. نحوه‌ی طراحی فضاهای باز شهری و همجواری این فضاها با خدمات و زیرساخت‌های محلی و سبک معماری مناظر بر کیفیت و کارایی این فضاها تأثیر قطعی دارند (جکسون، ۲۰۰۳).<sup>۱</sup>



شکل (۱). عوامل تأثیرگذار بر سلامت،  
 مأخذ: دنبلی، (۱۳۹۰)

فردریک اولمستد از معماران منظر در قرن نوزدهم، حضور در طبیعت بکر و دیدن مناظر طبیعی را برای کاهش فشارهای روانی زندگی روزانه‌ی شهروندان مطرح کرد. وی در طرح بوستان مرکزی نیویورک مسیرهای مستقلی برای پیاده و سواره‌های تند و کند طراحی کرده و با ادغام بوستان در مادر شهر، مشخصات بکر و نظم طبیعی بوستان را برای حفظ تضاد آن با شهر به حال خود باقی گذارد. وجود چشم‌اندازهای طبیعی و درختان در فضاهای شهری از جمله گذرهای پیاده و بوستان‌ها و باغ‌های شفابخش می‌تواند اثرات مفیدی بر آرامش روانی و تمدید قوای ذهنی شهروندان بر جای نهد. به‌طور مثال وجود درختان در فضاهای مجاور مجتمع‌های مسکونی در کاهش میزان خشونت‌های محلی تأثیرگذار بوده است (دی تی ال ار، ۲۰۰۲)<sup>۱</sup>

#### ساماندهی روددره‌ها

دره‌ها به دلیل داشتن اقلیم‌های فرعی شرایط بسیار مساعدتری از محیط پیرامون خود دارند و از دیرباز مکان‌های مناسب برای اسکان و بهره‌برداری بشر بوده‌اند. بین عناصر شهری طبیعی، روددره‌ها جایگاه مشخص و قابل اعتنایی دارند، چرا که روددره‌ها و باغ‌های محیط پیرامونی آن‌ها یکی از مهمترین عوامل پراکنش آن‌ها در اطراف روددره‌ها از جمله اصول اساسی توسعه شهر تهران شناخته شده است (کوزه‌گر کالجی و مسلمی، ۱۳۹۴). گسترش بی‌رویه شهرها این ثروت‌ها را مورد هجوم قرار داده و موجب سیر نزولی آن‌ها شده‌اند. ارزش آن‌ها در طرح‌های شهری ناشناخته مانده، در حالی که در اغلب شهرهای کشور و شهرهای جهان، رودخانه‌ها مهم‌ترین عناصر طبیعی به شمار می‌آیند و به مثابه اندام‌های شهری، پیونددهنده انسان - شهر - طبیعت بوده و در ارتقاء کیفیت محیط شهری نقش ارزنده‌ای را ایفا می‌کنند، رودها و مسیل‌ها دارای ویژگی‌های کاملاً

<sup>۱</sup> DTLR

متمایز از سایر منابع طبیعی در شهرها هستند و آن، گسترش و نفوذ آن‌ها در میان بافت‌های شهر و در نتیجه دسترس‌پذیری بالای آن‌هاست (ترافی، ۸، ۱۳۸۹).

#### اهداف طراحی روددره‌ها و رودخانه‌های شهری

روددره‌ها به عنوان یکی از مؤلفه‌های طبیعی در افزایش شادابی و سرزندگی فضاهای شهری نقش مؤثری دارند. امروزه اهمیت روددره‌ها با توجه به افزایش آلودگی شهرهای بزرگی و همچنین کاهش فضاهای تفریحی بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود و نحوه ساماندهی آن‌ها، چالشی برای مدیران، طراحان و شهروندان به شمار می‌رود. روددره‌ها علاوه بر ایجاد فرصت‌های تفریحی و اقتصادی در شهر، مدیریت شهری را در رسیدن به اهداف متنوعی مثل توجه به کیفیت زندگی شهری و ارتقاء سلامت شهری نزدیک می‌کند (کوزه‌گر کالجی و مسلمی، ۱۳۹۴). اگرچه روددره‌ها به شکل بالقوه قادر به تأمین بسیاری از نیازهای شهری هستند ولی در صورت نبود مدیریت صحیح یکی از قابلیت‌های نهفته بروز سیلاب در مناطقه توسعه یافته زمین محسوب می‌شوند. در این مورد باید طرح‌هایی ارائه شود که در جهت تعادل اکوسیستم رودخانه، جلوگیری از تکه تکه شدن این کریدورهای طبیعی و ایجاد ارتباط و پیوستگی بین اجزای آن با یکدیگر و با شهر باشد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۶) اهداف طراحی روددره‌ها به شرح زیر هستند:

**ایجاد سرزندگی:** کناره‌های رودها فضاهایی هستند که در مقیاس شهری عمل می‌نمایند و شادابی را در تمام شهر به جریان می‌اندازند، طبیعی است که اکثر شهروندان توقع سرزندگی از چنین فضایی داشته باشند. بخش عمده‌ای از تنوع کناره رودها و در نتیجه سرزندگی آن ناشی از تنوع رفتارهای جاری در فضا می‌باشد (پاکزاد، ۱۳۸۶، ۳۷۹). برای دستیابی به این منظور، وجود بستر فضایی و تسهیلات لازم برای افراد مختلف ضروری است (زندیه، جانفرمن، ۱۳۸۹).

**انعطاف‌پذیری:** بخش عمده‌ای از انعطاف‌پذیری کناره‌های سبز خطی منوط به امکان انجام فعالیت‌های مختلف در فضا است. این فعالیت‌ها باید بتوانند در مجاورت یکدیگر آزادانه انجام گیرند، به راحتی به هم تبدیل شوند و افراد متفاوت در آن واحد، به طرق مختلف درگیر و وادار به مشارکت کنند امکان هم‌جواری و تبدیل آزاد فعالیت‌ها به یکدیگر و سهمیم شدن تعداد افراد بیشتر در فعالیت جاری را افزایش می‌دهند، کاهش فاصله میان فعالیت‌های افراد مختلف یک جمله کودکان، بزرگسالان و سالمندان نیز در تقویت منظور فوق تأثیر بسزایی دارد (بنتلی، ۱۳۸۷).

**ایمنی:** در کناره‌های مسیل‌ها و رودها حس زندگی و انعطاف‌پذیری فضا به شدت متأثر از احساس ایمنی در آن می‌باشد، ایمنی افراد در این فضاها باید تأمین گردد و بیشترین فعالیت‌ها و حرکت‌های شهروندان به موازات آب انجام می‌گیرد از این رو تمهیدات لازم در این راستا باید اتخاذ گردد (پاکزاد، ۱۳۸۶). به همین خاطر جداره-ساز مناسب رود در نقاطی که خطر سقوط افراد وجود دارد ضروری است. در نواحی که آب به عنوان یک عامل اصلی محسوب می‌شود عبور و مرور توسط پل‌ها و مسیرهای طراحی شده به گونه‌ای که امنیت استفاده-کنندگان را تضمین سازه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، همچنین پل‌ها فرصت نظاره بر محیط اطراف را فراهم می‌آورد (موسوی، ۱۳۸۷).



پیوستگی: ادغام روش‌های درون شهری نه به عنوان فضاهای گم شده بلکه به عنوان مؤلفه مهم زیست محیطی در شهر از اهمیت بالایی برخوردار است، برقراری ارتباط و ایجاد یک شبکه گسترده و در عین حال یکپارچه بین محیط مصنوع و محیط طبیعی سعی در بالا بردن کیفیت زندگی شهری و پایدار ماندن آن دارد. رویارویی محیط طبیعی با پهنه شهری بدون به خطر افتادن شبکه زیستی و به علاوه کمک به کارکرد بهتر نظام زیستی از نتایج حاصل از ایجاد یک پیوستگی و ادغام مطلوب پهنه طبیعت با شهر.

### روش تحقیق

#### معرفی محدوده مورد مطالعه

رودخانه در که و پیرامون آن، یکی دیگر از گردشگاه‌های قدیمی و منطقه کوهنوردی و راه‌پیمایی تهران است که در تمام فصل‌ها و روزهای سال پر جنب‌وجوش است. آب این رودخانه از به هم پیوستن ریز آب‌ها های چشمه کف او، چهل چشمه، هفت چشمه، اسپی او در جنوب غربی توچال و جنوب جبهه شاه‌نشین (۳۸۷۶ متر)، در ارتفاع ۲۵۰۰ متری جان می‌گیرد و با آب شدن برف در اواسط و اواخر تابستان تبدیل به جویبار و جوی آب می‌شود و با بار آن‌های پاییزی دوباره به خروش می‌آید شکل (۲). روددره نشانه بصری و ذهنی مطلوبی دارد که حوزه عمل آن‌ها در مقیاس‌های گوناگون شهری، منطقه‌ای و محلی است، نشانه‌ها در خوانایی و شکل‌گیری تصویر ذهنی از شهر و منطقه در خاطره شهروندان بسیار مؤثرند. نشانه‌های بصری مهم عبارت‌اند از قله‌ها، ناهمواری‌ها و دره‌های رشته‌کوه البرز واقع در شمال منطقه، هتل آزادی در شمال شرقی و برج میلاد به‌عنوان یک نشانه شهری مهم. بزرگراه چمران به‌عنوان طولیل‌ترین بزرگراه شمالی-جنوبی شهر تهران محسوب می‌شود. طولانی بودن بزرگراه و مسیر نسبتاً مستقیم آن باعث می‌شود تا رهگذران مدت‌زمان زیادی را با نشانه‌های بصری و ذهنی موجود در امتداد آن، در ارتباط باشند. طرفین بزرگراه با فضاهای سبز پراکنده و باغات محله ونک پوشش یافته است و اگرچه دارای زیبایی‌های فراوانی است، بازهم امکان تبدیل‌شدن به منظر شهری مطلوب را دارد، این بزرگراه زیباترین کریدور منطقه و حتی تهران، به‌ویژه در شب (به دلیل نور پردازی مناسب است. شهرک قدس (محله ایران زمین) به‌واسطه طرح از پیش تعیین‌شده‌اش دارای ساختار معینی است. از لحاظ کالبدی ابعاد و اندازه اجزا در حد متوسط حدوداً ۸۰۰ متر است و الگوی ساخت متفاوت و ارتفاع محدود ساختم آن‌ها، شهرک قدس را از سایر شهر مجزا کرده است. برج‌های مسکونی مرتفع نیز که در ساختار کالبدی شهرک لحاظ شده‌اند و فضای بازی که در قالب فضاهای سبز پیش‌بینی شده، در تعامل با ساختمان‌ها و فضاهای پیر بوده و در کل ساختار کالبدی نسبتاً منسجمی را در شهرک به وجود آورده است شکل (۳).



شکل (۳). موقعیت محدوده طراحی در بین مناطق همجوار

منبع : نگارنده



شکل (۲). تصاویر وضع موجود رودره درکه

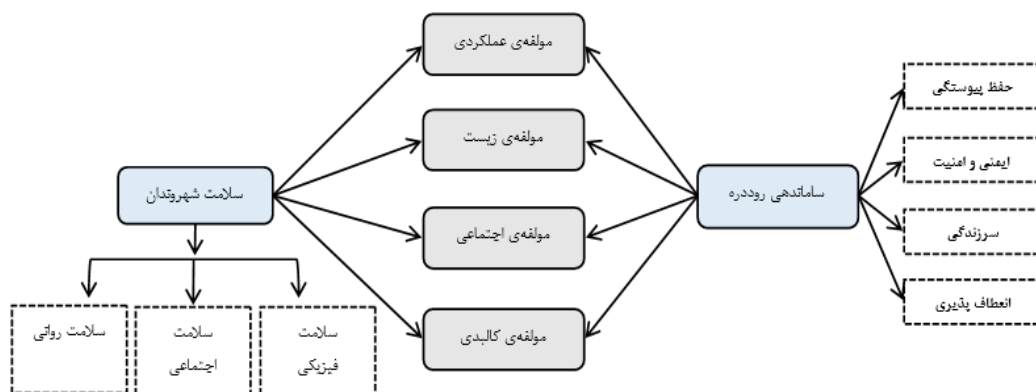
منبع : نگارنده

### داده و روش کار

این تحقیق، یک تحقیق کاربردی است. چون پژوهشی است که با استفاده از نتایج تحقیقات بنیادی به منظور بهبود و به کمال رساندن روش‌ها، ساختارها و الگوهای مورد استفاده کنونی انجام می‌شود. در این طرح پژوهشی، به دلایل مطالعه میدانی و بررسی نقش رودره اوین درکه برای ارتقاء سلامتی شهر روش تحقیق پیمایشی و از نظر هدف کاربردی است. به منظور بررسی و تحلیل موضع موردی، محقق از طریق مصاحبه و توزیع پرسشنامه در میان اهالی سه محله ایران زمین، ده ونگ و محدوده طراحی و دریافت نظرات و اطلاعات مفید میدانی، عوامل محیطی داخلی و بیرونی را به شکل جدول سوات دسته‌بندی کرده است. عوامل تکراری حذف و پرتکرارها رتبه‌بندی شده‌اند. از طریق آزمون پیرسون ارتباط بین متغیرهای تقیق و سلامت شهروندان بررسی می‌شود. با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری مدل مفهومی تحقیق ترسیم و همخوانی شاخص‌های تجربی با شاخص‌های تئوری ارزیابی خواهد شد.

مجموعه‌ای نزدیک به ۱۵ هکتار، در فاصله بزرگراه نیایش و تقاطع ملاصدرا که باید در چارچوب طرح توسعه و تجهیز محور، انتقال یابد. سکنه ساکن در این بخش عمدتاً از اقشار مهاجر و از حیث رفاه و تحصیلات در وضع مناسبی به سر نمی‌برند، به دلیل سکونت طولانی مدت در این منطقه با توجه به طرح‌های فرادست این ناحیه

مبتنی بر ایجاد محور گردشگری، مشکلات عدیده‌ای را برای شهرداری جهت جابجایی محل سکونت ایجاد کرده‌اند. ساخت‌وسازهای غیررسمی ایشان سبب افت کیفیت و به بالا رفتن آمار بزهکاری و از امنیت منطقه کاسته شده است.



شکل (۴). مدل مفهومی تحقیق

### نتایج

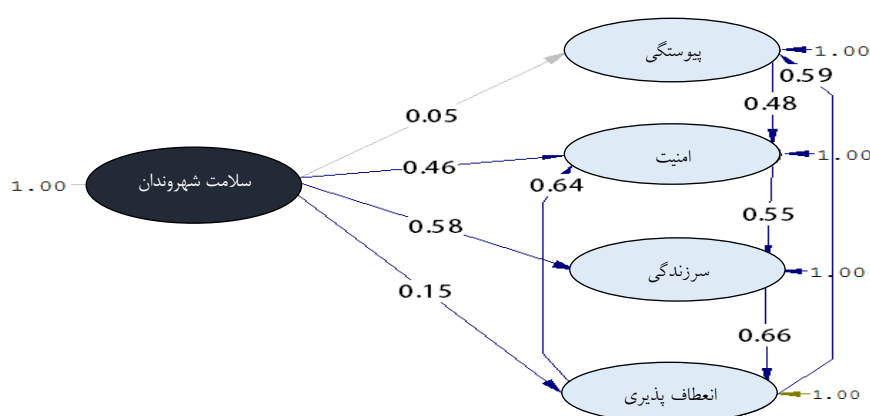
با توجه به مبانی نظری پژوهش و همین‌طور تجارب و پیشینه تحقیق، مدل مفهومی پژوهش با بررسی روابط مؤثر بر مسئله ساماندهی روددره‌ها با رویکرد سلامت شهری شکل (۴) را تشکیل می‌دهد. بر این اساس برای نشان دادن پیوستگی و ارتباط بین این مؤلفه‌ها از روابط پیوستگی پیرسون استفاده شده است. روابط پیوستگی پیرسون با توجه به جدول (۱) به بررسی پیوستگی شاخص سلامت شهروندان با مؤلفه‌های ساماندهی روددره پرداخته شد و مشخص شد که ساماندهی روددره بر سلامت شهروندان تأثیرگذار است. میزان ضریب همبستگی پیرسون برای شاخص سلامت شهروندان با مؤلفه‌ی انعطاف پذیری ( $R=0.152$ ) نشان‌دهنده‌ی پیوستگی ضعیف اما سطح معناداری ۹۹ درصد و اثر مستقیم مؤلفه‌ی انعطاف پذیری ساماندهی رود دره‌ها بر سلامت شهروندان است.

با بررسی ارتباط بین شاخص سلامت شهروندان و مؤلفه‌ی پیوستگی، پیوستگی ضعیف اما معنادار حاصل شد که نشان از اثرات مستقیم شاخص سلامت بر روی مؤلفه‌ی پیوستگی و معیارهای متناظر با آن است ( $R=0.050$ ). همچنین پیوستگی بین شاخص سلامت شهروندان با شاخص امنیت در سطح بسیار قوی است. این پیوستگی از نوع معنی‌دار و مستقیم است. میزان آماره  $R$  برای این پیوند  $0.426$  محاسبه گردید. ( $P<0.01$ ). با توجه به ارتباط تنگاتنگ سلامت شهروندان و معیارهای سرزندگی در ساماندهی روددره‌ها این نتیجه بسیار درست است. در نهایت میزان همبستگی بین مؤلفه‌ی سرزندگی با شاخص سلامت شهروندان بسیار خوب است میزان آماره  $R=0.585$  است. که این دو شاخص با یکدیگر دارای رابطه معنی‌دار در سطح ۹۹ درصد هستند و بر یکدیگر اثر مستقیم می‌گذارند.

جدول (۱). رابطه و ضریب همبستگی پیرسون

مؤلفه	سلامت	انعطاف پذیری	پیوستگی	امنیت	سرزندگی
سلامت	۱	۰.۱۵۲**	۰.۰۵۰*	۰.۴۶۲**	۰.۵۸۵**
انعطاف پذیری	•	۱	۰.۵۹۲**	۰.۵۶۹**	۰.۶۶۴**
پیوستگی	•	•	۱	۰.۴۷۶**	۰.۴۷۲**
امنیت	•	•	•	۱	۰.۵۵۶**
سرزندگی	•	•	•	•	۱

\*\*معناداری تا سطح ۹۹ درصد  $p < 0.01$       \*\*معناداری در سطح ۹۵ درصد  $p < 0.05$



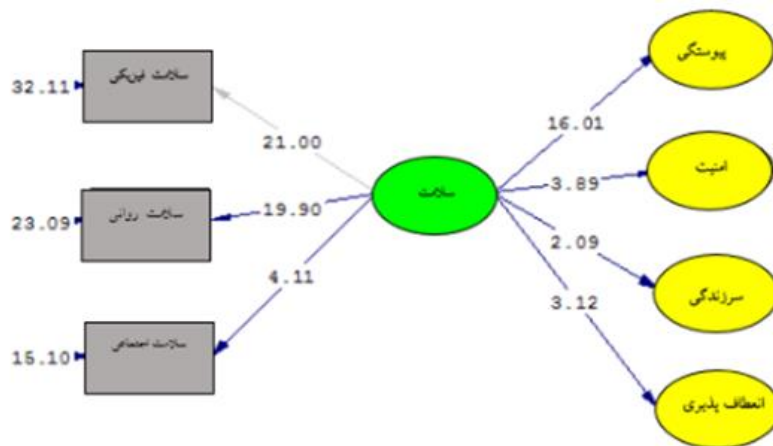
Chi-Square=464.33, df=215, P-value=0.00000, RMSEA=0.048

شکل (۵). مدل ساختاری (SEM) ضریب پیوستگی پیرسون و ارتباط بین ساماندهی رود دره و شاخص سلامت شهر وندان

برای تعیین میزان تأثیر ساماندهی رود دره بر سلامت شهروندان در ۳ محله ده ونک، ایران زمین و محدوده و ترسیم مدل ساختاری پیوستگی از مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) استفاده شد، که شکل (۵) نوع تأثیرات مؤلفه‌های ساماندهی رود دره (پیوستگی، امنیت و سرزندگی و انعطاف‌پذیری) بر شاخص سلامت شهروندان را نشان می‌دهد. بر روی هر یک از پیکان‌ها عدد پیوستگی مؤلفه‌ها و ارتباط و پیوندشان باهم مشخص شده است. در مورد شاخص سلامت شهروندان و مؤلفه‌ی پیوستگی که با رنگ دیگری در نمودار مشخص است رابطه معنادار و پیوستگی بین داده‌ها در سطح ۹۵ درصد و پیوستگی ضعیف‌تر از سایر موارد است. اما این پیوستگی از نوع مثبت و مستقیم است. مقدار آماره RMSEA برای نمودار زیر ۰.۰۴۸ است که زیر ۰.۰۵ درصد است و نیکویی برازش مدل را نشان می‌دهد. مقدار P نیز که ۰.۰۰۰ و معناداری مدل را در سطح ۹۹ درصد تأیید می‌کند. میزان بارهای عاملی بر روی نشانگرها نیز میزان بار عاملی و ارتباط درونی بین متغیرها را اثبات می‌کند. برای اینکه مشخص شود مدل نظری تحقیق چقدر با واقعیت‌های تجربی تطابق دارد، از تکنیک برازش مدل استفاده می‌شود. و اثر متغیر مستقل (مؤلفه‌های ساماندهی رود دره) را بر متغیر وابسته (سلامت شهروندان) مورد بررسی قرار گرفته است، در این تکنیک تأثیر هم‌زمان این عوامل را بر روی ساماندهی رود دره در جهت

ارتقای سلامت شهروندان در ۳ نمونه موردی مورد سنجش قرار می‌گیرد تا به یک مدل برازنده برسد. یعنی مدلی که حاکی از واقعیت‌های تجربی باشد.

تحلیل مسیر تکنیکی برای بررسی ارتباط و وابستگی میان متغیرهاست. از آن‌جاکه تحلیل مسیر از روش‌های مبتنی بر رگرسیون چندگانه استفاده می‌کند، می‌تواند به‌نوعی «مدل معادلات ساختاری» محسوب شود. این مدل یک ساختار علمی خاص بین مجموعه‌ای از سازه‌های غیرقابل مشاهده است. یک مدل معادلات ساختاری از دو مؤلفه تشکیل شده است: متغیر مکنون و متغیر آشکار. منظور از متغیر پنهان یا مکنون متغیر پنهان متغیری است که به‌طور مستقیم مورد اندازه‌گیری قرار نمی‌گیرد، بلکه با استفاده از دو یا تعداد بیشتری از متغیرهای مشاهده شده در نقش معرف سنجش می‌شود. متغیر آشکار یا مشاهده شده متغیری است که در مدل اندازه‌گیری در نقش معرف قرار می‌گیرد. در تحلیل مسیر، مدل اندازه‌گیری موجود نیست و فقط شامل مدل علی ساختار است. تحلیل مسیر فقط بر روی متغیرهای مشاهده شده قابل انجام است و در صورت نیاز با فرض وجود متغیرهای مکنون، می‌توان از متغیرهای مشاهده شده میانگین گرفت و در قالب یک متغیر مشاهده شده بیان نمود.

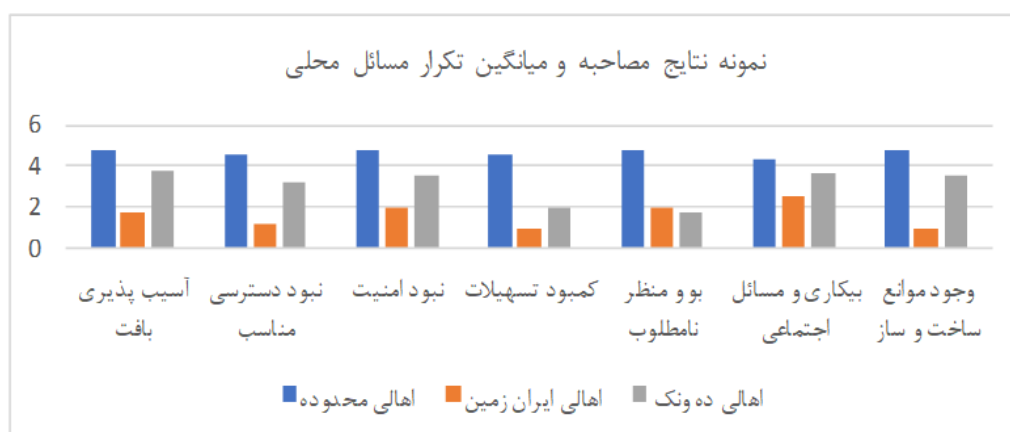


Chi-Square=427, df=191, P-value=0.00000, RMSEA=0.037

شکل (۶). مدل ساختاری (sem) تحقیق جهت نمایش درستی ارتباط میان تاثیر ساماندهی رود دره بر سلامت شهروندان بر اساس آماره T

نتایج حاصل از مدل ساختاری که در نرم‌افزار لیزر انجام شده و رابطه بین متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد، به دو صورت نمایش داده شده است یکی بر اساس ضرایب استاندارد شده و دیگری بر اساس ضرایب T. در تمام مدل‌ها اشکال بیضی، متغیر مکنون و اشکال مستطیل متغیر آشکار (قابل اندازه‌گیری) تحقیق هستند. همان‌طور که در شکل (۷) ملاحظه می‌گردد، با استفاده از مدل ساختاری که در نرم‌افزار لیزر انجام شد نوع ارتباط این متغیرها از نظر وابسته و مستقل بودن مورد بررسی قرار گرفت. مقدار آماره RMSEA برای شکل (۶) ۰,۰۳۷ است که زیر ۰,۰۵ درصد است و نیکویی برازش مدل را نشان می‌دهد. مقدار P نیز که ۰,۰۰۰ و مقدار کای

اسکویر را تأیید و معنادار تلقی می‌کند. بنابراین معناداری مدل را در سطح ۹۹ درصد تأیید می‌کند و برازش و نیکویی مدل نیز ثابت می‌شود. همچنین با استفاده از مقادیر  $T$  در شکل (۶) که قدر مطلق آن باید بالاتر از ۱,۹۶ باشد روابط بین نتیجه نهایی حاکی از تأثیر مستقیم شاخص‌های ۴ گانه ساماندهی روددره (امنیت، پیوستگی، سرزندگی و انعطاف پذیری) را بر ارتقای شاخص‌های سلامت شهروندان نشان می‌دهد. علاوه بر پرسشنامه ارزیابی مؤلفه‌ها و معیارها تأثیرگذار بر سلامت شهری و ساماندهی روددره‌ها، براساس مصاحبه‌های صورت گرفته از اهالی سه محدوده مورد نظر، معضلات و مسائل روز آن‌ها براساس تکرار پاسخ‌ها نموداری ستونی از مقایسه وضعیت محله‌ها در شکل (۴) ایجاد شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، محدوده طرح در مقایسه با محله‌های مجاور خود از کیفیت محیطی نسبتاً پایینی برخوردار است و میزان رضایت‌مندی ساکنین و اهالی از آن نامناسب است.



شکل (۷). نمونه نتایج مصاحبه و میانگین تکرار مسائل و معضلات محلی

#### بحث

پس از بررسی و شناخت وضعیت محیطی حوزه مورد نظر و همچنین دریافت نظرات و مسائل موجود از طریق مصاحبه‌های میدانی از اهالی محدوده طرح و محله‌های پیرامون، به بیان عوامل محیطی درونی و بیرونی پرداخته و نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید را بر اساس مؤلفه‌های تعریف شده دسته‌بندی می‌کنیم (جدول (۳ و ۲)).

جدول (۲). تحلیل محیطی داخلی محدوده طراحی

مؤلفه	قوت	ضعف
عملکردی	نقش ساختاری در سازمان فضایی کالبدی شهر تهران/ وجود لبه‌های شاخص در محدوده مانند: بزرگراه چمران، نیایش، یادگار امام و پل مدیریت/ دسترسی سریع محدوده به معابر بزرگراهی و شریان‌های اصلی شهر/ وجود نقاط شاخص عملکردی مثل دانشگاه امام صادق، صداوسیما و نمایشگاه بین‌المللی	ناهمگونی و ناپیوندی با محله‌های مسکونی پیرامون/ عملکرد ارتباطی ضعیف و عدم اتصال به شبکه حمل‌ونقلی/ نبود دسترسی آسان پیاده و سواره به داخل بافت / نبود دید کافی به سطح مسیل رود و عملکرد اصلی حوزه / فقدان فعالیت‌های اقتصادی ملموس در بافت و محدوده/ تعریف عملکرد صرفاً فضای سبز در طرح تفصیلی
زیست‌محیطی	برخورداری از عناصر شاخص طبیعی همانند باغات و اراضی سبز و پارک ۱۸ هکتاری در جنوب محدوده	ساخت‌وساز در حریم و گاه‌ها در بستر مسیل درکه/ ناپایداری خاک محدوده برای ساخت‌وساز/ اشغال اراضی کشاورزی و باغات و ساخت‌وساز بر روی آن‌ها/ تخلیه فاضلاب مسکونی در مسیل درکه/ وجود آلودگی‌های زیست‌محیطی به دلیل عدم وجود شبکه دفع آب‌های سطحی و فاضلاب/ عدم اجرای شبکه فاضلاب در محدوده اسلام‌آباد/ مجاورت تصفیه‌خانه فاضلاب شهرک آبی‌ساز به قطعات مسکونی و بروز مسائلی مانند بو و منظر نامطلوب خصوصاً در روزهای گرم سال
اجتماعی	وجود نهاد مدنی قدرتمند و تأثیرگذار ( خصوصاً در شهرک نیایش)	فقدان چشم‌ناظر/ ضعف امنیت عمومی/ آسیب‌پذیری بالای جمعیت ساکن به علت طیف جوان جمعیت و عدم برنامه‌ریزی صحیح برای آن‌ها/ سهم زیاد خانوارهای با سابقه شهرنشینی اندک که منجر به گسیختگی اجتماعی بافت از محلات مجاور گشته است./ وجود خانوارهای گروهی و زندگی کلونی/ توان اقتصادی پایین خانوارها در مناطق غیررسمی/ اشتغال بخش زیادی از جمعیت جوان و فعال محدوده به مشاغل غیررسمی و کاذب / مسائل و مشکلات حقوقی ساکنین در پی نداشتن مالکیت قطعی قطعات اشغالی/ ناهمگنی اقتصادی بین ساکنین شهرک آبی‌ساز و اسلام‌آباد شمالی و جنوبی/ زندگی جزیره‌ای و فاصله اقتصادی ساکنین محدوده با محلات اطراف/ ناتوانی جمعیت ساکن محدوده به جذب در فعالیت‌های اقتصادی نواحی اطراف/ گسیختگی اجتماعی و فاصله فرهنگی بین ساکنین شهرک‌های اطراف و محدوده
کالبدی	- سطح بالای کاربری باغ و فضای سبز در محدوده	ساخت‌وساز در شیب‌های بالا/ ساخت‌وساز غیرقانونی مسکن در اراضی کشاورزی و باغات/ ساخت‌وساز بی‌ضابطه در حریم بزرگراه و مسیل درکه/ سطح پایین کاربری تجاری که منجر به اخلاص در عملکرد محدوده و جذب نیروی کار جوان آن به مشاغل کاذب شده/ نقص و عدم وجود خدمات‌رسانی شهری به عمده بخش‌های محدوده/ بافت ارگانیک، خودساخته و طراحی نشده محدوده/ تناقض و ناهماهنگی میان بافت و سیمای محدوده و برج‌های خیابان ایران‌زمین در غرب/ عدم به‌کارگیری مناسب و کارآمد فضاها و فعالیت‌ها/ نبود سیستم روشنایی برای معابر و ایجاد فضاهای غیرقابل‌دفاع/ نامناسب بودن شیب معابر برای حرکت سواره و پیاده/ پوشش نامناسب معابر برای حرکت سواره / تعداد بالای قطعات با مالکیت نامشخص

جدول (۳). جدول سوات و تحلیل محیطی خارجی محدوده طراحی

مؤلفه	فرصت	تهدید
<b>عملکردی</b>	امکان هم‌پیوندی محدوده روددره با شبکه سبز پیرامون و ایجاد محیطی پایدار با تعادل میان طبیعت، کارکردهای تفریحی و اقتصاد توسعه/ شیب عمومی بسیار ملایم از شمال به جنوب	عدم بهره‌وری مناسب از زمین‌های موجود/ فقدان کارکردی خاص و نقش خنثی در بافت شهر
<b>زیست‌محیطی</b>	فرصت بهره‌گیری از موقعیت خاص طبیعی به منظور ایجاد فضاهای سبز و چشم‌اندازهای زیبا	کاهش و از بین رفتن تدریجی باغ‌ها و فضاهای سبز در محدوده
<b>اجتماعی</b>	قرار داشتن عمده جمعیت ساکن در گروه‌های سنی ۱۵-۳۰ سال و امکان استفاده از این جمعیت در جهت پویایی بافت/ امکان استفاده از نیروی کار محدوده در ایجاد کاربری‌های باغداری، گردشگری و کمک به رشد اقتصادی محدوده / پتانسیل استفاده از ساکنین محلی در امر بهسازی و نوسازی بافت محدوده/ امکان تقویت نهادهای مدنی به دلیل تجانس فرهنگی و اجتماعی ساکنین بافت	جذب جمعیت فعال محدوده به مشاغل غیررسمی و کاذب که تهدیدی است برای عدم رشد اقتصادی بافت محدوده/ ناهمگونی جمعیت ساکن دو دوسویه محدوده (ده ونک و شهرک غرب)
<b>کالبدی</b>	امکان هم‌پیوندی با پارک‌ها و باغات موجود در منطقه / امکان ساماندهی و توسعه معابر ویژه پیاده/ تأکید طرح‌های فرادست بر حفظ سبز و باز در مسیر روددره	آسیب‌پذیری بالای بافت محدوده در برابر خطرات احتمالی سیل و زلزله با توجه به بستر قرارگیری آن/ روند رو به رشد ساخت‌وساز غیرقانونی در بخش‌های جنوبی محدوده (در محدوده پارک ۱۸ هکتاری)/ وجود منع قانونی ساخت‌وساز در حریم و بستر مسیل و بزرگراه که این امر توسعه آبی و پروژه‌های بهسازی و نوسازی را با مشکل مواجه می‌کند.

#### اهداف، راهبردها و راهکارهای طراحی

پس از تحلیل محیطی محدوده طراحی نوبت به تعیین راهبردها و ارائه آلترناتیوهای طراحی است. تا با استفاده از نظرات نخبگان بهترین گزینه برای طرح اجرایی و ساماندهی روددره درک انتخاب شود. هدف، بیانیه اصلی‌ای است که از شرایط مطلوب آینده که از ارزش‌ها و آمال جامعه نشست می‌گیرد، راهبردها مجموعه‌ی تصمیم‌سازی‌ها و موضوعات اصلی و بنیادی هستند که اهداف یک برنامه را هماهنگ کرده و راه‌های دستیابی به آن‌ها را فراهم می‌کنند. راهبردها، جهت‌گیری اصلی و شرایط مناسب برای حرکت به سمت اهداف را نشان می‌دهند. با توجه به اصول و ویژگی‌ها و مبانی نظری مطرح‌شده و نیز بررسی تحلیل سایت به یکسری نتایج و دستاوردها در زمینه طراحی روددره درک با در نظر گرفتن رویکرد ارتقای سلامت شهری و نگاه اکولوژیک به محدوده به پاره‌ای از اهداف، راهبردها و راهکارها می‌توان دست‌یافت جدول (۴).



جدول (۴). اهداف، راهبردها و راهکاری طراحی محدوده ساماندهی روددره درکه

اهداف	راهبردهای اصلی	راهکارها
حفظ و تقویت کیفیت‌های محیط‌زیستی و ایجاد محیطی در راستای ارتقای سلامت شهری و تأمین آسایش اقلیمی برای گردشگران	حفظ و پایداری محیط‌زیست	تقویت کریدورهای بصری و کمک به نشانه‌های فضایی/ ساماندهی پوشش گیاهی در سراسر مسیر طراحی/ تجهیز و ساماندهی مبلمان شهری/ تلفیق فضای سبز و آب با یکدیگر/ پالایش روددره از آلودگی‌های محیط‌زیستی/ استفاده از درختان برای سایه‌اندازی و بهبود شرایط اقلیمی به‌واسطه پوشش گیاهی
توسعه فضاهای گردشگری/ انطباق بهره‌برداری و مقیاس عملکردی فضاهای گردشگری با توان فیزیکی و محیطی اراضی/ طراحی فضای استراحتی و خدماتی با امکانات مناسب برای تمامی فصول شهری	توسعه و ایجاد امکانات گردشگری و تفریح ضمن بقا و سلامت محیط‌زیست شهری	توسعه فضاهای گردشگری/ انطباق بهره‌برداری و مقیاس عملکردی فضاهای گردشگری با توان فیزیکی و محیطی اراضی/ طراحی فضای استراحتی و خدماتی با امکانات مناسب برای تمامی فصول
ساماندهی و بهره‌گیری از باغ‌های موجود	ساماندهی و بهره‌گیری از باغ‌های موجود	تفکیک باغ‌ها از نظر مالکیت(عمومی و خصوصی) / استفاده از باغ‌های عمومی برای رستوران و کافه‌ها/ ساماندهی پوشش گیاهی موجود در باغ‌ها
اصلاح الگوی عملکردی- فضایی کاربری‌ها	اصلاح الگوی عملکردی- فضایی کاربری‌ها	ایجاد توازن بین نیاز مردم و کاربری‌ها از طریق توزیع مناسب و اختلاط در کاربری‌ها/ در نظرگیری کاربری‌های متناسب با محیط/ تغییر در کاربری‌های ناسازگار/ طراحی فضاهایی مانند کافه، رستوران و... با استفاده از عناصر کالبدی متنوع و جذاب/ ایجاد بازارچه‌های فروش محصولات ارگانیک
مدیریت اقتصادی	مدیریت اقتصادی	تعریف کاربری‌های فعال و جاذب سرمایه/ تشویق و ایجاد کاربری‌های مختلط/ ایجاد خدمات دروازه‌ای در شمال و جنوب محدوده
ساماندهی کالبد و منظر شهری	ساماندهی کالبد و منظر شهری	ایجاد خط آسمان مطلوب و دیدهای متوالی/ ایجاد تنوع و گوناگونی در منظر/ ایجاد فضاهای همگانی سرزنده/ طراحی نقاط مکث و مسیرهای پیاده و دوچرخه‌سواری با دید به کوه‌های شمالی
تقویت منظر اطراف روددره و جذابیت محیطی	تقویت و بهره‌مندی از دیدهای مطلوب	تأکید بر منظر و دید به سمت کوه و روددره/ توجه به دید و منظر از باغ‌های موجود در طول مسیر
ساماندهی دیدهای نامطلوب	ساماندهی دیدهای نامطلوب	منظرسازی مناسب در نقاطی که در اثر ساخت‌وساز غیرقانونی ایجادکننده اغتشاش بصری هستند/ پوشاندن دیدهای نامطلوب
رعایت مصالح و امنیت اجتماعی	رعایت مصالح و امنیت اجتماعی	تعریف فضاهایی در تقاطع‌ها و ورودی‌های محدوده/ جابه‌جایی و انتقال کاربری‌های غیرقانونی و مزاحم/ حضورپذیری و دعوت‌کنندگی فضاهای در سراسر مسیر/ تقویت نظارت اجتماعی در فضا به کمک کاربری‌های شبانه‌روزی
تقویت کالبد طبیعی	تقویت کالبد طبیعی	جلوگیری از ساخت‌وسازهای افراطی در مجاورت روددره/ گسترش فضاهای سبز و طبیعی در طراحی
ایجاد فضای شهری ارزشمند با حفظ پیوستگی و تعامل با محلات پیرامون	توسعه شهری متعادل	ارتقای محدوده در حوزه فرا منطقه‌ای شهر و ایجاد مراکز عملکردی در سراسر مسیر طراحی/ تقویت پیوند محلات مجاور روددره به کمک پل پیاده گذرنده از روددره/ فرصت ایجاد نشانه‌های هویتی/ برقراری ارتباط و تقویت محورهای پیاده و سواره با اولویت پیاده/ ایجاد فضایی دلپذیر در تعامل با کاربری‌ها شاخص پیرامون مانند دانشگاه، مراکز تجاری و ورزشی و ...

## نتیجه گیری

فضاهای طبیعی بکر حاشیه و درون شهرها، پتانسیل های طبیعی هستند که تداوم و بقای شهرها به این منابع غنی وابسته است. از جمله این فضاها مسیلها و رودخانه های شهری هستند که در دهه های اخیر به شدت مورد تخریب و تجاوز قرار گرفته اند. در هر صورت ساختار طبیعی رودخانه ها در نواحی شهری شدیداً تحت تأثیر گسترش شهر است و نیاز به ملاحظات خاص محیطی دارند. رودخانه درکه و پیرامون آن، یکی دیگر از گردشگاه های قدیمی و منطقه کوهنوردی و راهپیمایی تهران است که در تمام فصلها و روزهای سال پر جنب و جوش است. در محدوده ای از این رودخانه، مابین محله ایران زمین و ده ونک، معضلات زیست محیطی، کالبدی و اجتماعی فراوانی به شکل آلودگی، اسکان غیررسمی و نابسامانی منظر مشهود است. با استفاده از نتایج حاصل از مدل ساختاری که در نرم افزار لیزرل انجام شده و رابطه بین متغیرهای تحقیق بر اساس ضرایب استاندارد شده و دیگری بر اساس ضرایب T روابط بین نتیجه نهایی حاکی از تأثیر مستقیم شاخص های ۴ گانه ساماندهی روددره (امنیت، پیوستگی، سرزندگی و انعطاف پذیری) را بر ارتقای شاخص های سلامت شهروندان (سلامت فیزیکی، روانی و اجتماعی) نشان می دهد. همین طور در روش همبستگی و پیوستگی پیرسون، تأثیر مستقیم شاخص های ساماندهی روددره و سلامت شهروندان به اثبات رسید. در ادامه پژوهش با درک درستی ارتباط بین شاخص ها و مؤلفه های مؤثر راهبردها و راهکارهای متناسب با آن را توصیه کنیم. حفظ و تقویت کیفیت های محیط زیستی و ایجاد محیطی در راستای ارتقای سلامت شهری و تأمین آسایش اقلیمی برای گردشگران، استقرار و ساماندهی عرصه های عمومی با کاربری های متنوع جهت جذب و تشویق برای حضور و فعالیت مخاطبین در بسترهای طبیعی درون شهری، تقویت منظر اطراف روددره و جذابیت محیطی، احیا و ساماندهی بسترهای طبیعی درون شهری آسیب دیده و بی دفاع در جهت حل مشکلات کالبدی- اجتماعی و ایجاد فضای شهری ارزشمند با حفظ پیوستگی و تعامل با محلات پیرامون اهداف ما موجب ارتقا کیفیت فضایی مکانی حاشیه رودخانه درکه حد فاصل پل مدیریت تا اتوبان همت خواهد شد.

## منابع

- آل هاشمی آیدا؛ باقری یوسف؛ اخوان عرفان. (۱۳۹۴). **هویت طبیعی یا تحمیلی؟ بوستان جوانمردان، منظره سازی در دره کن**. مجله منظر، ۷(۳۱): ۹۴-۱۰۳.
- بمانیان محمد رضا. (۱۳۸۷). **برنامه ریزی در راستای احیاء محیط طبیعی رود دره های شهر تهران**. (نمونه موردی روددره ولنجک) علوم محیطی، ۵(۴).
- بنتلی، ای یین (۱۳۸۷). **محیط های پاسخده**. انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- بهرامی، فرشاد (۱۳۹۷). **دره درکه، به مثابه شارباغ ایرانی**. مجله منظر، ۱۰ (۴۳).
- پاکزاد، جهان شاه. (۱۳۸۴). **راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران، معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی**.

- پورشهیدی، سعید؛ کامران امامی و محسن رضوی. (۱۳۹۴). ساماندهی و مدیریت طبیعت محور رودخانه آبشوران کرمانشاه. سومین کنفرانس ملی مدیریت و مهندسی سیلاب با رویکرد سیلاب‌های شهری، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- دنبلی سارا. (۱۳۹۰). فرصت‌های تحرک بدنی شهروندان از طریق طراحی شهری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی تهران
- رفعیان مجتبی؛ محمودی مهران؛ شایان سیاوش. (۱۳۹۲). برنامه‌ریزی کاربری اراضی در مناطق حساس شهری، مطالعه موردی: روددره فرحزاد- تهران، نشریه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه. ۴(۱۶): ۴۷-۶۴.
- زینی‌وند، یاسین؛ هنرور جمال‌الدین. (۱۳۹۸). ساماندهی فضایی مکانی حاشیه رودخانه‌های شهری با رویکرد توسعه گردشگری (نمونه موردی شهرستان پلدختر). نشریه تحقیقات کاربری علوم جغرافیایی.
- شیعه اسماعیل؛ سعیده، زرآبادی، زهرا السادات؛ یزدان پناهی، ملیسا. (۱۳۹۲). بررسی و تبیین مفهوم محله سالم در محلات سنتی ایران (مطالعه موردی: محله امامزاده یحیی تهران). مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای(۱۷).
- علیخانی مینو؛ نوری محمدجواد؛ قلعه نویی محمود. (۱۳۹۸). اولویت‌بندی مناطق شهری بر اساس نیاز به توسعه فضاهای سبز؛ مورد مطالعه مناطق پانزده‌گانه کلان‌شهر اصفهان. محیط‌شناسی.
- کوزه‌گر کالجی لطفعلی؛ مسلمی آرمان. (۱۳۹۴). برنامه‌ریزی راهبردی احیای محیط طبیعی رود دره‌های تهران نمونه موردی رود دره درکه، علوم محیطی، ۱۳(۱): ۱۱۳-۱۲۴.
- کریمی بهرام؛ قربانی مهرداد؛ قسامی وسمه جانی ابوطالب. (۱۳۹۶). ارزیابی نقش احیا و باززنده سازی روددره‌ها در توسعه گردشگری شهری (مطالعه موردی: روددره فرحزاد). گردشگری شهری. ۴(۳).
- مکوندی، سمیه؛ زمانی، مریم. (۱۳۹۰). بررسی کیفیت زندگی و ابعاد مختلف آن در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز در سال ۱۳۸۹. جندی شاپور.
- موسوی، ساره. (۱۳۸۷). کریدور سبز: باززنده‌سازی رودخانه خشک رودخانه شیراز و تبدیل آن به یک کریدور سبز شهری. نشریه معماری منظر.
- نوغانی، محسن؛ اصغریورماسوله، احمدرضا؛ شیما، صفا؛ کرمانی، مهدی. (۱۳۸۷). کیفیت زندگی شهروندان و رابطه آن با سرمایه اجتماعی در شهر مشهد. علوم اجتماعی (دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد)، ۵.
- Allen, J, Voget, R. and Cordes, S, (2002) **Quality of Life in Rural Nebraska: Trends and Changes**, Institute of Agriculture and Natural Resources.
- DTLR/CABE.(2002) by design..
- Findlay, S. J., & Taylor, M. P. (2006). **Why rehabilitate urban river systems?** Area, 38(3), 312-325.
- Jackson, Laura. (2003). **the relationship of urban design to human health and condition**. Landscape and Urban Planning. 64. 191-200. 10.1016/S0169-2046(02)00230-X
- Joshua W,Jaclyn L. **Best Practices Guide to Natural Heritage Systems Planning**.Ontario Nature Press;2014.p.39.

Kamp Irene Van, Leidelmeijer Kees, Marsman Gooitske and Hollander Augustinus de, (2003), **Urban Environmental Quality and Human Well-being towards a Conceptual Framework and Demarcation of Concepts, a Literature Stud.** Landscape and Urban Planning 65, 5-18.

Palmer, M. A., Bernhardt, E. S., Allan, J. D., Lake, P. S., Alexander, G., Brooks, S. S., Carr, J., Clayton, S., Dahm, C., Follstad Shah, J. J., Galat, D., Loss, S. G., Goodwin, P., Hart, D., Hassett, B., Jenkinson, R., Kondolf, G. M., Lave, R., Meyer, J. L., ... Sudduth, E. (2005). **Standards for ecologically successful river restoration.** Journal of Applied Ecology, 42(2), 208 - 217.

Un-Habitat (1996) An Urbanizing World — Global Report on Human Settlements

Pineo, H., Zimmermann, N. & Davies, M. (2020). **Integrating health into the complex urban planning policy and decision-making context: a systems thinking analysis.** Palgrave Commun, 6(21). <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0398-3>.

Rick, B Forest S. Crooked (2014) **River Valley Rehabilitation Draft Environmental Impact Statement.** United States Department of Agriculture Forest Service: Idaho; 2014, p.59.

Simon Rippon, Anne-Marie Bagnall, Mark Gamsu, Jane South, Joanne Trigwell, Kris Southby, Louise Warwick-Booth, Susan Coan & Jenny Woodward (2020) **Towards transformative resilience: community, neighbourhood and system responses during the COVID-19 pandemic,** Cities & Health, DOI: 10.1080/23748834.2020.1788321.

Zhao, Y. W., Yang, Z. F., & Xu, F. (2007). **Theoretical framework of the urban river restoration planning.** Environmental informatics archives, 5, 241-247.