

# برنامه ریزی زیرساخت سبز شهری با تأکید بر ارتقای سلامت روان شهروندان (موردپژوهی: پارک ملت شهر بروجن)

محدثه کشاورز

کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

امیرحسین شبانی<sup>۱</sup>

استادیار گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

فصلنامه پژوهش‌های فضا و مکان در شهر، سال هفتم، شماره اول، پیاپی ۲۶، بهار ۱۴۰۲، صص ۶۱-۷۸

## چکیده

افزایش جمعیت شهری و گسترش شهرنشینی بر شهرها پیامدهای گوناگون کالبدی، اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی داشته است و بر شهروندان، به‌ویژه، پیامدهای روان‌شناختی؛ از طرفی می‌توان بیان کرد که ارتباط با طبیعت در شهرهای امروزی در قالب فضاهای سبز شهری در مقیاس‌های گوناگون نقش بسزایی در کاهش مشکلات روحی و روانی ایفا می‌کند. در این میان، برنامه‌ریزی زیرساخت‌های سبز شهری با لحاظ کردن کیفیت‌های فضایی/کالبدی برای ارتقای سلامت روان شهروندان نقش برنامه‌ریزی فضاهای شهری را برای تبدیل به محیط‌های حمایت‌گر ارتقاء می‌دهد؛ زیرساخت‌های سبز در چند دهه اخیر به‌عنوان اجزایی تأثیرگذار، نه تنها در محتوای خود، بلکه در تأثیر بر محدوده‌های پیرامونی‌شان واجد ارزش‌های کالبدی، زیست‌محیطی و اجتماعی‌اند. هدف اصلی در پژوهش حاضر، ارزیابی و تحلیل ارتباط میان زیرساخت‌های سبز شهری و سلامت روان شهروندان در بافت پیرامونی پارک ملت به‌منظور بهره‌مندی از ظرفیت‌های این‌گونه فضاها در ارتقای سلامت شهری است. در این مقاله سعی شده است با استفاده از روش‌های اسنادی و میدانی (مصاحبه و پرسش‌نامه) به بررسی ارتباط میان بافت پیرامونی پارک شهری و تأثیر آن بر سلامت روان بپردازیم. تحلیل مضامین با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با چهارده نفر از کاربران فضا با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA انجام شد و در مرحله دوم با استفاده از تکنیک دلفی فازی، پرسش‌نامه در دو دور با ده نفر از متخصصان، نتایج نهایی را حاصل کرد. روش پژوهش مبتنی بر پارادایم تفسیرگرا، در رویکردی آمیخته در بخش اول روش کیفی تحلیل مضمون و در بخش دوم دلفی فازی است. یافته‌ها در قالب چهار مضمون اصلی: کیفیت سلامت بخش کالبدی محیط، سلامت روان، سلامت جسمی و سلامت اجتماعی ده کیفیت را برای برنامه‌ریزی زیرساخت سبز شهری مذکور، جهت ارتقای سلامت روان شهروندان تعریف کرده است.

**واژگان کلیدی:** زیرساخت سبز شهری، فضای سبز، پارک، سلامت روان، پارک ملت بروجن.

۱. ایمیل نویسنده مسئول: ashabani@phu.iaun.ac.ir

(علوی، گروسسی، شاه‌رخ‌فی، و نصیری، ۱۳۹۵). از آنجایی که سلامت روان و همچنین فضای سبز تأثیر مثبتی بر روی این بعد از سلامتی دارد، به همین جهت در این پژوهش به بررسی تأثیر فضای سبز بر سلامت روان پرداخته‌ایم. در این مطالعه پارک ملت شهرستان بروجن به‌عنوان جزئی از زیرساخت‌های سبز انتخاب شده است. این پارک شهری از جمله فضاهای سبزی است که دارای اصول و معیارهای زیرساخت سبز شهری و همچنین بافت پیرامونی پارک ملت بروجن محدودۀ مناسبی برای بالا بردن سلامت روان است؛ زیرا دارای ساختاری متشکل از هسته‌های اداری، تجاری، درمانی، مسکونی و... است و می‌تواند نقش مهمی را در به وجود آوردن محیطی سالم همراه با سلامت روانی داشته باشد. بنابراین سؤال اصلی این است که دریابیم چه ارتباطی میان برنامه‌ریزی زیرساخت سبز شهری و سلامت روان شهروندان وجود دارد، پس هدف اصلی برنامه‌ریزی زیرساخت سبز شهری و تحلیل ارتباط میان زیرساخت سبز شهری و سلامت روان شهروندان در بافت پیرامونی پارک ملت بروجن است. این پژوهش از این جهت دارای نوآوری است که سعی می‌کند به بررسی زیرساخت سبز و ارتباط آن با سلامت روان و پارک‌های شهری بپردازد و به ارتباط کلی‌ای میان مفاهیم زیرساخت سبز، سلامت روان و پارک‌های شهری دست یابد و از آنجایی که بافت پیرامونی پارک ملت دارای ساختارهای گوناگون با عملکردهای متفاوت است، می‌توان از ظرفیت‌های پنهان‌شده پارک برای بالا بردن سلامت روانی افراد استفاده کرد.

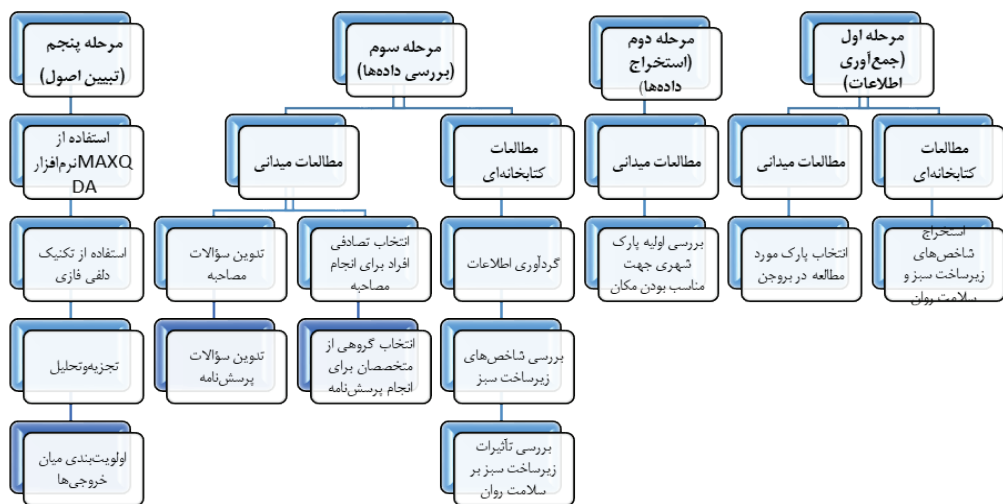
### پیشینه پژوهش

حضور در طبیعت از بدو شروع عالم هستی تاکنون نیازی است بالفطره که در ذات آدمی نهادینه شده است. انسان برای تکامل روح و جسمش با حضور در طبیعت همواره به‌دنبال آرامشی است که دنیای امروزی و دغدغه‌هایش آن را از وی سلب کرده است. ریشه مطالعات تأثیرات فضای سبز بر سلامت جسم و روان به حدود دهه ۱۹۳۰ بازمی‌گردد. ولی مطالعات

زیرساخت‌ها معمولاً به‌عنوان کلیه عناصر سیستم‌های درهم‌تنیده تعریف شده‌اند که کالاهای و خدمات لازم را برای ایجاد، پایداری یا بهبود شرایط زندگی اجتماعی فراهم می‌کنند. اگرچه به‌طور سنتی، زیرساخت‌ها فقط شامل کلیه دارایی‌های ساخته‌شده توسط انسان می‌شدند، از دهه ۱۹۸۰، دانشمندان و متخصصان حفاظت از محیط‌زیست اظهار داشتند که اکوسیستم‌ها نیز باید به‌عنوان نوعی زیرساخت مورد توجه و بررسی قرار گیرند (جوزا، کاردوسو، و امیلی، ۲۰۱۷). زیرساخت‌های شهری، به‌طور کلی، به سه بخش زیرساخت‌های سبز، زیرساخت خاکستری و زیرساخت آبی تقسیم می‌شوند. هدف از ایجاد زیرساخت سبز دارا بودن نقش مکمل برای زیرساخت‌های خاکستری است تا بتواند اثرات منفی زیرساخت‌های خاکستری را نیز تعادل بخشد. زیرساخت سبز به‌عنوان یک مفهوم در طول دو دهه گذشته توسعه یافته است و معمولاً به شبکه‌های متصل فضاهای سبز اشاره دارد که می‌توانند در مناظر شهری و محدوده‌هایی از نقاط شهری پیدا شوند یا، به‌سادگی، به‌عنوان سیستم فضای سبز شهری و پیرامونی تعریف شوند (نوروزی و بمانیان، ۱۳۹۸).

امروزه با افزایش جمعیت و توسعه و گسترش شهرنشینی، تراکم بیش از حد جمعیت و دخالت در محیط طبیعی و ایجاد محیط‌های انسان‌ساخت، نیازهای زیست‌محیطی، جسمی و روحی انسان را بیشتر بروز داده است. برای رفع این نیازها انسان شهرنشینی اقدام به ایجاد باغ‌ها و فضاهای سبز مصنوعی در داخل شهرها کرده است. فضاهای سبز شهری نه تنها به‌دلیل اهمیت تفریحی‌شان مورد توجه‌اند، بلکه به‌دلیل نقشی که در حفظ و تعادل محیط زیست شهری و تعدیل هوا و پرورش روحی و جسمی ساکنان شهر ایفا می‌کنند، ارزشمندند

1 Jose Maria  
2 Cardoso Dasilva  
3 Emily Wheeler



شکل ۱. فرآیند اجرای پژوهش  
مأخذ: نگارنده

سازمان یافته در این مورد به صورت جدی از دهه ۱۹۵۰ آغاز شد. عموم این مطالعات به صورت تحقیقات کنترل شده بودند، به صورتی که افرادی با مشکلات خاص و گزینش شده در فضاهای سبز مشخصی قرار می‌گرفتند و فعالیت‌های از پیش تعیین شده‌ای انجام می‌دادند. در واقع می‌توان گفت که فضاهای طبیعی و سبز باعث حفاظت انسان‌ها از محرک‌های استرسی محیطی می‌شود و فضایی به منظور بازپروری روانی و احساسی در مقابل اثرات محیط شهری را برای افراد فراهم می‌کند (اکبریان، ۱۳۹۸). به طور کلی، می‌توان بیان کرد که توجه به فضای سبز و پارک‌ها ابداعی جدید نیست و سابقه آن به مصر باستان، یونان و روم باستان بازمی‌گردد. قدیمی‌ترین شواهد پارک‌سازی از ۲۲۰۰ سال قبل از میلاد در مصر به دست آمده است (ناصر، ۱۳۹۲).

در مطالعه حاضر تعداد ۴۷ منبع فارسی و ۴۴ منبع انگلیسی بررسی شده‌اند که در این بخش منتخبی از آنها معرفی می‌شوند.

همان‌گونه که در بسیاری از مقالات بیان شده

زیرساخت‌های سبز مزایا و فواید زیادی برای انسان و محیط زیست، از جمله آثار اجتماعی، زیست‌محیطی، اقتصادی و آثار روانی دارد؛ به همین دلیل در مقاله حاضر به بررسی اصول و معیارهای زیرساخت‌های سبز و انتخاب پارک شهری به عنوان جزئی از این زیرساخت‌ها و تأثیرات آن‌ها بر روی سلامت روان پرداخته شده است. مقالات زیادی در مورد زیرساخت‌های سبز، پارک‌های شهری و سلامت روان افراد وجود دارد که در هر کدام به‌طور جداگانه به یک موضوع پرداخته شده است، اما پژوهشی که بتواند هر سه مفهوم را در خود داشته باشد، در این زمینه، در کشور ما صورت نگرفته است. هدف ما از این مقاله، به دست آوردن جمع‌بندی کلی‌ای از این سه موضوع مهم است و سعی کرده‌ایم که تأثیرات زیرساخت‌های سبز شهری را بر روی بعد روانی آن بسط دهیم و با توجه به اینکه در جهان امروزی، با گسترش روزافزون بیماری‌های روانی ناشی از مشکلات متعدد روبه‌رویم، دریابیم که تا چه اندازه‌ای زیرساخت‌های سبز و پارک‌های شهری می‌توانند به سلامت روان کمک کنند و باعث کاهش این مشکلات شوند.

جدول ۱. یافته‌ها و رویکردهای پژوهشگران (مأخذ: نگارنده)

پژوهشگران	سال	رویکرد	یافته‌ها
کومار و همکاران	۲۰۱۹	اجتماعی، زیست‌محیطی، سلامتی	ارزیابی ارتباط بین زیرساخت سبز و سلامت انسان از طریق کاهش آلودگی هوا و اینکه پوشش گیاهی شهری می‌تواند مزایای سلامتی گسترده‌ای را تسهیل کند.
جروم و همکاران	۲۰۱۹	زیست‌محیطی	ایجاد چهارچوبی برای زیرساخت‌های سبز با کیفیت بالا و ارائه اصول هدفمند برای زیرساخت‌های سبز
وود و همکاران	۲۰۱۷	زیست‌محیطی و سلامتی	استفاده از مزایای پارک‌ها مانند فضاهای سبز، فعالیت‌های تفریحی و ورزشی جهت بهبود سلامت روانی
سوپاکیت پائیسارن و همکاران	۲۰۱۷	زیست‌محیطی و سلامتی	بررسی تأثیرات زیرساخت سبز و آب طوفان بر سلامت انسان و استفاده از نظریهٔ ترمیم برای بررسی رابطهٔ بین طبیعت و سلامت انسان
اکبریان	۱۳۹۸	زیست‌محیطی، اجتماعی	قرارگیری مناسب فضاهای سبز شهری از محیط‌های مسکونی و کاری می‌تواند سطح زیادی از بیماری‌های جسمی و هزینه‌های درمان افسردگی را کاهش دهد.
شفیعی و موحدخواه	۱۳۹۸	زیست‌محیطی، سلامتی، اجتماعی، اقتصادی	گیاهان فضای سبز در سلامت محیط زیست نقشی روانی، اجتماعی و اقتصادی دارند.

### روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش روش استقرایی با رویکرد تحلیلی-اکتشافی استفاده شده است، نظریه بر پایه و تحلیل دلفی فازی روش‌های اصلی تجزیه و تحلیل اطلاعات‌اند. مرحلهٔ اول، که بخش کیفی پژوهش است، شامل استفاده از مطالعات اسنادی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته است. مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته در محل مورد مطالعه تصادفاً بین چهارده نفر از افراد مراجعه‌کننده به پارک تا رسیدن به اشباع نظری انجام و با هر نفر مفصلاً مصاحبه‌ای صورت گرفته است. نتیجه با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA تحلیل شده و سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام پذیرفته است.

در ابتدا تعداد کل کدهای به‌دست‌آمده با تکرار ۴۲۰ کد است که از این تعداد ۹۸ کد مضامین بودند. بعد از دسته‌بندی کردن کدها، ۴۲ کد مقولهٔ سطح اول، ۲۷ کد مقولهٔ سطح دوم و پنج خوشهٔ اصلی را به

آنچه ما می‌توانیم بیان کنیم این نکته است که پارک ملت به دلیل فراهم بودن انواع امکانات و قرارگیری در مکانی مناسب از جهتی می‌تواند پذیرای گردشگران و افراد زیادی باشد و از طرف دیگر این محدوده دارای هسته‌های مسکونی فراوانی است که خود افراد ساکن در این محدوده هم می‌توانند از این پارک بهرهٔ فراوانی ببرند. با توجه به بالا رفتن مشکلات روانی در شهرستان ناشی از افزایش عوامل استرس‌زا، افزایش رفت‌وآمد و محیط‌های کاری بی‌تحرک، این پارک می‌تواند کمک شایانی برای پایین آوردن آمار بیماری‌های روانی، چه برای افراد ساکن در محدوده و چه مسافران و رهگذران، باشد؛ از آن جهت که پارک‌های شهری و فضاهای سبز شهری فرصت‌هایی را برای تجربیات طبیعی فراهم می‌کنند که این مورد طبق پژوهش‌های صورت گرفته در کشورهای مختلف عاملی مهم و تأثیرگذار در بهبود بیماری‌های روانی است.

جدول ۲. مشخصات گروه مصاحبه شونده‌ها (مأخذ: نگارنده)

ردیف	سن	جنسیت	تحصیلات	تعداد کدها	مکان مصاحبه	زمان مصاحبه برحسب دقیقه
۱	۳۲	زن	دیپلم	۳۶	پارک ملت	۲۰
۲	۱۸	مرد	دانش آموز	۳۲	پارک ملت	۱۵
۳	۲۳	مرد	فوق دیپلم	۳۸	پارک ملت	۲۵
۴	۴۸	مرد	لیسانس	۳۸	پارک ملت	۳۰
۵	۲۷	مرد	فوق لیسانس	۲۶	پارک ملت	۲۵
۶	۲۸	زن	لیسانس	۳۶	پارک ملت	۱۵
۷	۴۲	مرد	سیکل	۳۰	پارک ملت	۱۵
۸	۲۰	مرد	دیپلم	۲۷	پارک ملت	۲۵
۹	۲۹	مرد	لیسانس	۲۹	پارک ملت	۳۰
۱۰	۲۷	زن	لیسانس	۳۰	پارک ملت	۲۰
۱۱	۱۸	مرد	دانش آموز	۲۸	پارک ملت	۲۵
۱۲	۳۳	زن	فوق لیسانس	۲۵	پارک ملت	۲۳
۱۳	۲۸	مرد	لیسانس	۲۸	پارک ملت	۲۷
۱۴	۱۸	زن	دانش آموز	۲۷	پارک ملت	۳۱

جدول ۳. مشخصات گروه متخصصان (مأخذ: نگارنده)

ردیف	تحصیلات	رشته	شغل
۱	دکتری	مهندسی شهرسازی	مدرس و مشاور
۲	فوق لیسانس	طراحی شهری	بافت فرسوده
۳	فوق لیسانس	نقشه برداری	کارمند
۴	دکتری	مهندسی شهرسازی	کارمند
۵	فوق لیسانس	مهندسی معماری	کارمند
۶	فوق لیسانس	جغرافیای شهری	کارمند
۷	فوق لیسانس	برنامه ریزی شهری	کارمند
۸	دکتری	مهندسی معماری	کارمند
۹	دکتری	مهندسی فضای سبز	کارمند
۱۰	فوق لیسانس	مهندسی فضای سبز	کارمند

دست آوردیم. در مرحله دوم، که بخش کمی پژوهش است، از روش دلفی فازی و تجزیه و تحلیل آماری و عملیات فازی در چند مرحله استفاده کردیم. بر این اساس، پرسش نامه دلفی و سؤالات بسته و باز را، با تعداد ۲۱ سؤال بسته و یک سؤال باز، در اختیار ده نفر از متخصصان این حوزه قرار دادیم، نمونه گیری به صورت گلوله برفی بود که بر اساس هدف پژوهش از این نمونه گیری استفاده و نتیجه پرسش نامه با استفاده از روش دلفی فازی تجزیه و تحلیل شد.

مراحل تفصیلی در دور دوم پژوهش در هفت گام به قرار زیر است:

#### گام نخست: تشکیل پنل متخصصان:

در پژوهش حاضر تعداد ده نفر از متخصصان در زمینه مربوط به هدف و موضوع پژوهش با سابقه علمی و کاری، با استفاده از نمونه گیری هدفمند و با استفاده از تکنیک گلوله برفی، انتخاب شده است.

#### گام دوم: دریافت نظرات متخصصان:

در این بخش از پژوهش پرسش نامه ای را با سؤالات بسته و یک سؤال باز در انتهای پرسش نامه طراحی کردیم و در قالب طیف لیکرت پنج طبقه در اختیار متخصصان قرار دادیم.

بسیار کم؛ ۲- کم؛ ۳- متوسط؛ ۴- زیاد؛ ۵- خیلی زیاد.

گام سوم: تبدیل متغیرهای مقوله ای به اعداد فازی مثلثی.

#### گام چهارم: تجمیع نظرات متخصصان.

#### گام پنجم: نوافازی سازی:

برای فراهم کردن امکان مقایسه وزن های فازی با یکدیگر باید این اعداد فازی مثلثی را به اعداد قطعی تبدیل کرد. اگر مقادیر نوافازی یا عدد قطعی به دست آمده از حد آستانه، که معمولاً (۰,۷) در نظر می گیرند، بیشتر باشند، معیار مورد نظر تأیید می شود و اگر از حد آستانه کمتر باشد، معیار حذف می شود.

#### گام ششم: حصول اطمینان از توافق متخصصان:

اطمینان از توافق متخصصان زمانی رخ می دهد که فاصله میانگین نظرات خبرگان در دو دور پی در پی

مساوی و یا کمتر از ۰/۲ باشد. در غیر این صورت فرآیند باید، تا حصول توافق، بارها و بارها تکرار شود؛ بنابراین در این پژوهش دور دوم نیز انجام شد.

#### گام هفتم: غربال گیری:

آستانه غربال گیری بر اساس نظر پژوهشگر ممکن است متفاوت باشد، اما معمولاً آستانه غربال گیری را ۰/۷ در نظر می گیرند.

با توجه به اینکه، در پژوهش ما، جمع آوری داده ها دست مایه های کیفی دارد، پایایی و روایی آن ها با روش های مرسوم در روش های کمی قابل محاسبه نیست؛ از این رو از روش های کیفی بهره گرفته می شود. بدین منظور گویا<sup>۱</sup> و لینکلن<sup>۲</sup> چهار معیار را پیشنهاد می کنند:

اعتبار و باورپذیری؛

انتقال پذیری؛

اطمینان پذیری؛

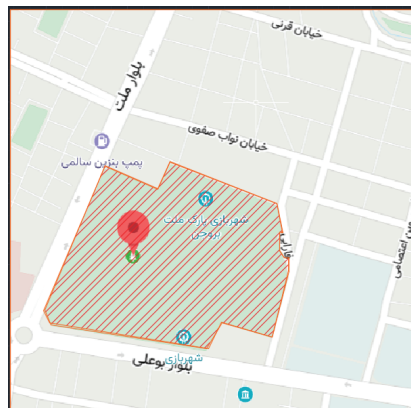
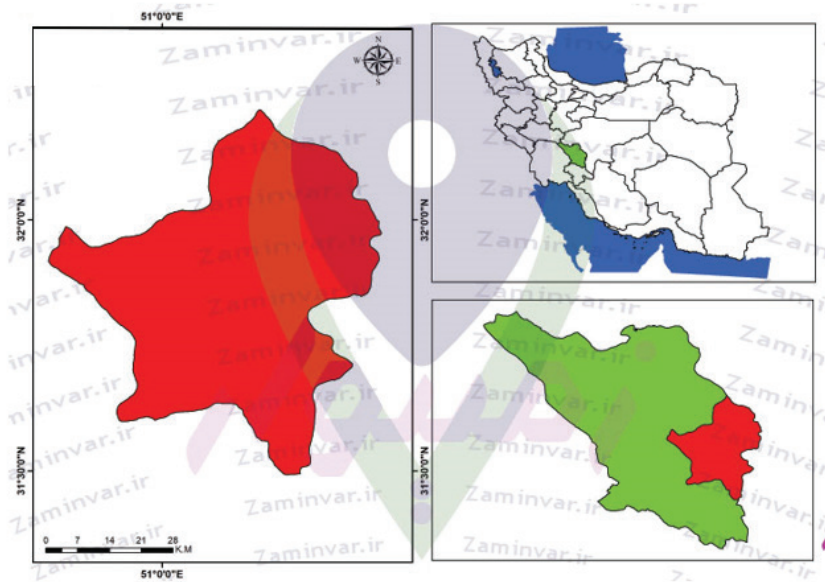
تأیید پذیری.

با این حال نمی توان در همه روش های کیفی از آن ها استفاده کرد؛ از این رو، از فنون ممیزی پژوهش بهره می بریم. فرآیند ممیزی حین انجام پژوهش صورت می گیرد و پژوهشگر منتظر آن نمی ماند که داده ها جمع آوری شوند و سپس مورد آزمون روایی و پایایی قرار گیرند. در پژوهش کیفی، کسب روایی با کسب پایایی نیز همراه است. استراتژی های ممیزی پژوهش، پایایی و روایی را در اختیار ما قرار می دهند (دهقانی فیروزآبادی، و بغیری، ۱۳۹۲) که عبارت اند از:

حساسیت پژوهشگر: به معنای وجود خلاقیت، حساسیت، تحلیل مستمر، تبحر و انعطاف پذیری پژوهشگر در فرآیند انجام پژوهش؛

انسجام روش شناسی: به معنای هم سویی بین سؤال و عناصر شیوه پژوهش؛ در نتیجه فرآیند پژوهش به صورت رفت و برگشتی و با بازخوانی و تحلیل مستمر انجام می گیرد.

کفایت نمونه گیری: به جای رجوع به افراد مختلف که

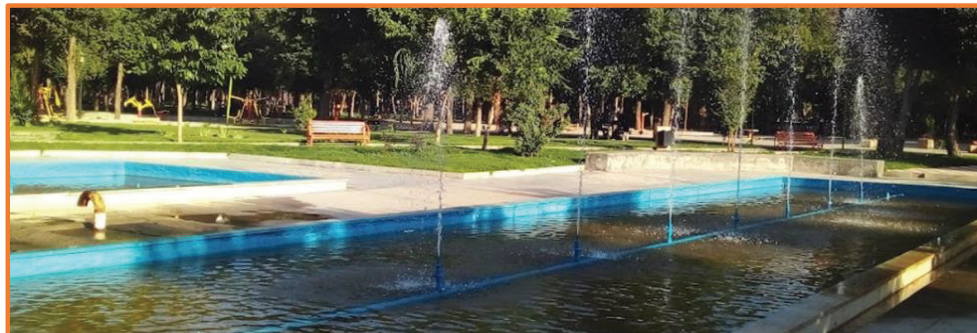
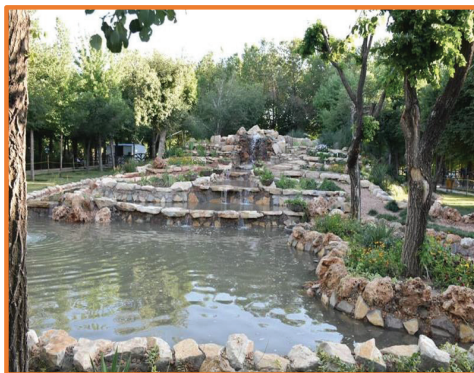


شکل ۲: موقعیت استان، شهرستان و پارک ملت  
 مأخذ: [zaminvar.ir](http://zaminvar.ir)

### محدوده مورد مطالعه

شهرستان بروجن یکی از شهرهای استان چهارمحال و بختیاری است که در دشتی به وسعت حدود ۵۸۰ کیلومتر مربع در شرقی‌ترین نقطه منطقه و در محل تلاقی راه‌های سه استان چهارمحال و بختیاری، اصفهان و فارس قرار گرفته است. شهر بروجن از نظر وسعت و جمعیت دومین شهر استان چهارمحال و بختیاری با مساحت حریم شهر ۷۰۳۷ هکتار و

ممکن است اطلاعات لازم پژوهشگر را نداشته باشند، به کارشناسان مراجعه می‌شود. بنابراین نمونه‌گیری به صورت عمدی و انتخاب شده رخ می‌دهد. رجوع به کارشناسان تا جایی ادامه می‌یابد که پژوهشگر به اشباع نظری دست یابد و به این نتیجه برسد که دیگر چیز جدیدی کشف نخواهد شد؛ گردآوری و تحلیل هم‌زمان داده‌ها؛ اندیشیدن تئوریک.



شکل ۳ تا ۶: تنوع فضایی پارک (مأخذ: نگارنده)

محدوده شهر ۱۳۱۰ هکتار، جمعیتی بالغ بر ۵۸,۰۰۰ نفر در قالب بیش از ۱۵ هزار خانوار است. ارتفاع این شهر از سطح دریا حدود ۲۲۵۰ متر و دارای مختصات جغرافیایی ۵۱ درجه و ۱۷ دقیقه طول شرقی و ۳۲ درجه و ۵۷ دقیقه عرض شمالی است. شهر بروجن در ۶۰ کیلومتری مرکز چهارمحال و بختیاری و در فاصله ۱۱۰ کیلومتری جنوب غربی اصفهان قرار گرفته است. از بروجن همواره به عنوان یکی از اصلی ترین پایگاه‌های فرهنگی چهارمحال و بختیاری یاد می‌شود. از علل پیشرفت این شهر باید به دو دلیل، موقعیت جغرافیایی ویژه و رشد جمعیت روز افزون، از اواخر دهه‌ای سه و چهارم قرن حاضر اشاره کرد. این دو



شکل ۷: فضاهای ورزشی پارک (مأخذ: نگارنده)



شکل ۸: تجهیزات ورزشی (مأخذ: نگارنده)

این پارک و بافت اطراف آن با داشتن پتانسیل‌ها و قسمت‌های متنوع به‌عنوان جزئی از زیرساخت‌های سبز قرار می‌گیرد که بر سلامت روانی بسیار مؤثر است. این محدوده در محل تلاقی راه‌های ارتباطی سه استان چهارمحال و بختیاری، اصفهان و فارس قرار دارد. افراد مختلفی از خدمات این پارک استفاده می‌کنند؛ چه ساکنان شهر و چه مسافران بین‌راهی. مصاحبه‌های صورت‌گرفته در محیط پارک و با افراد مراجعه‌کننده به این پارک انجام شده است.

#### مبانی نظری پژوهش

زیرساخت سبز واژه‌ای است که از اوایل قرن حاضر به‌طور فزاینده‌ای در مباحث حفاظت از زمین و

مورد سبب شد تا بروجن دارای جایگاهی ممتاز در منطقه شود. علاوه بر آن قرارگیری در مسیر ترانزیتی خوزستان به اصفهان نیز در رشد این شهر نقش بسزایی ایفا کرده است (شهرداری بروجن، ۱۳۹۶).

همان‌گونه که در قسمت‌های قبل بیان کردیم، هدف از انجام پژوهش تحلیل ارتباط میان زیرساخت‌های سبز شهری و سلامت روان شهروندان در بافت پیرامونی پارک ملت شهرستان بروجن است، به همین دلیل پارک ملت شهرستان بروجن با ۱۵ هکتار وسعت به‌عنوان بزرگ‌ترین و زیباترین پارک منطقه شناسایی شده که با وجود درختان زیبا و سر به‌فلک‌کشیده و معماری خاص خود پذیرای مسافران خسته راه است.



شهری بازگرداندن فضای باز به داخل زندگی شهری است که در آن، علاوه بر توجه به زیبایی محیط و ارتقای کیفیت فضای شهری، به بهبود جنبه‌های زیست‌محیطی و افزایش سلامت و بهداشت شهری نیز توجه می‌شود.

موضوع سلامتی از بدو پیدایش بشر در قرون و اعصار متمدنی مطرح بوده است، اما هرگاه از آن سخن به میان می‌آید، عموماً بعد جسمی آن مدنظر قرار می‌گیرد و کمتر به سایر ابعاد سلامتی به‌خصوص بعد روانی آن توجه می‌شود. سازمان بهداشت جهانی، ضمن توجه دادن مسئولان کشورها در راستای تأمین سلامت جسمی، روانی و اجتماعی افراد جامعه همواره بر این نکته تأکید دارد که هریک از این سه بعد بر دیگری برتری ندارد. سلامت ابعاد خاصی از انسان مثل ذهن، حالت و فکر است. از طرف دیگر سلامت روانی بر سلامت جسمانی هم تأثیر دارد (پورا احمد، فرهادی، قربانی، و درودی‌نیا، ۱۳۹۷).

سلامت روانی یکی از مهم‌ترین ابعاد سلامت عمومی است که نقش تعیین‌کننده‌ای در حیات فردی و اجتماعی افراد دارد (آقایاری، عباس‌زاده، و گراوند، ۱۳۹۵). سلامت روانی، بنا به تعریف سازمان بهداشت جهانی (۲۰۱۴)، نه تنها به نبود اختلالات روانی دلالت دارد، بلکه شرایط مساعدی در نظر گرفته می‌شود که افراد بتوانند استعدادها و توانایی‌های خود را تحقق بخشند، با استرس‌های معمول زندگی سازگار شوند، به شکل بهره‌ورانه‌ای کار کنند و کارهای مفیدی برای جامعه انجام دهند. سلامت روان هیچ‌گاه با فهرست و خصوصیات ثابت و ویژگی‌های معینی تعریف نشده است. سلامت روان، که سازمان بهداشت جهانی آن را به مفهوم توانایی کامل فرد در ایفای نقش‌های اجتماعی، روانی و جسمی، قابلیت ارتباط موزون و هماهنگ با دیگران، تغییر و اصلاح محیط فردی و اجتماعی خویش تعریف می‌کند، به‌عنوان بخش مرکزی سلامت به معنایی بس فراتر از عدم بیماری روانی اطلاق می‌شود. به بیانی دیگر سلامت روان را می‌توان به منزله توانایی رشد و گسترش

هیجان‌ات عقلی و معنوی، برقراری ارتباط با دیگران، شرکت در فعالیت‌های جمعی و انعطاف‌پذیری در مواجهه با سختی‌ها در نظر گرفت (آبرون، قرائی، و طباطبائیان، ۱۳۹۵). تحقیقات تجربی شواهد قوی‌ای بین قرار گرفتن در محیط طبیعی و بازیابی از استرس فیزیولوژیکی و خستگی ذهنی پیدا کرده است و از هر دو تئوری بازیابی استرس و نظریهٔ ترمیم توجه پشتیبانی می‌کند (طاهری، قاسمی، و شبانی، ۱۴۰۰؛ علیپور، و شبانی، ۱۳۹۹؛ طاهری، و شبانی، ۲۰۱۶؛ طاهری، قاسمی، و شبانی، ۲۰۲۱؛ طاهری، شبانی، و قاسمی، ۲۰۱۹).

به‌طور کلی، فضاهای سبز تأثیر بسیار مهم و آشکاری در سلامت جسمی و روانی افراد دارند و پارک‌های شهری نیز جزئی از فضاهای سبز محسوب می‌شوند که تأثیرات قابل توجهی بر کاهش استرس و اضطراب و خستگی‌های روزمره دارند و در نتیجه باعث بهبود سلامت روان افراد می‌شوند. به همین جهت، در این پژوهش به بررسی تأثیر فضاهای سبز بر سلامت روان به‌صورت علمی پرداخته و نتایج آن را در قالب داده‌های آماری و نرم‌افزاری بررسی کرده‌ایم و، در میان نتایج، به اولویت‌بندی مناسبی دست یافته‌ایم.

### رویکردها و نظریه‌ها و پارادایم و مکاتب جغرافیایی مرتبط با موضوع

با توسعهٔ شهرنشینی، بخش زیادی از مردم در محیطی ساخته‌شده زندگی می‌کنند که پر از عوامل استرس‌زاست، علائم استرس‌زا ممکن است به کاهش ظرفیت حافظه و توانایی تمرکز، بی‌خوابی و افزایش ضربان قلب، سردرد و دردهای عضلانی منجر شود. پیامدهای این علائم ممکن است شامل کاهش عملکرد هم از نظر اجتماعی و هم در محل کار باشد. در دوران استرس‌زای مدرن ما، اثرات بهداشتی محیطی طبیعی بسیار مهم است. پژوهش‌ها نشان داده است که رابطهٔ مثبت و معناداری بین شرکت‌کنندگان در معرض محیط‌های طبیعی و کاهش خطر استرس وجود دارد. محیط طبیعی عاملی بالقوه برای بهبود سلامت روان است. تعدادی از نظریه‌های موجود نشان می‌دهد که

فضای سبز برای سلامتی مردم مفید است. دو نظریه موجود، به طور خاص، بر تأثیرات محیط طبیعی بر سلامت روان متمرکز است:

نظریهٔ ترمیم توجه کاپلان که بیان می‌کند محیط طبیعی «جذابیتی نرم» را فراهم می‌کند که به فرد اجازه می‌دهد بدون هیچ زحمتی توجه کند (یاثو<sup>۱</sup>، ژانگ<sup>۲</sup>، و گانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱) و تصور می‌کند که انسان واکنش‌های عاطفی ترمیمی را نسبت به مناظر طبیعی، آگاهانه یا ناآگاهانه تجربه می‌کند. مطالعات دائماً نشان می‌دهند که انسان‌ها، محیط‌های طبیعی یا محیط‌های ساخته‌شده با عناصر طبیعی را در مقایسه با محیط‌های ساخته‌شده توسط انسان ترجیح می‌دهند (وبر<sup>۴</sup>، و اشناپدر<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱) و نظریهٔ کاهش استرس اولریش که پیشنهاد می‌کند حضور طبیعت پاسخی تکاملی به ایمنی و بقا دارد که احساسات مثبتی ایجاد می‌کند؛ به عبارت دیگر، افراد هنگام مشاهده یا قرار گرفتن در معرض انواع محیط طبیعی، که برای تاریخ تکاملی ضروری بوده است، از نظر فیزیولوژیکی و روانی کمتر دچار استرس می‌شوند (یاثو<sup>۱</sup>، ژانگ<sup>۲</sup>، و گانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

شواهدی وجود دارد که حتی گذراندن دوره‌ای کوتاه در پارک‌های شهری و فضاهای سبز به افراد کمک می‌کند تا استرس را کاهش دهند، توانایی‌های خود را بازیابند، به سمت احساسات مثبت‌تر حرکت کنند، آرام شوند و بیندیشند. مزایای قرار گرفتن در معرض فضاهای سبز و پارک‌ها بینش‌هایی را در مورد ارزش این مکان‌ها و اهمیت حفظ و استفاده از این مکان‌ها برای بهبود سلامت انسان فراهم می‌کند (روشا<sup>۶</sup>، لارسون<sup>۷</sup>، کلاو<sup>۸</sup>، و پروفیس<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱).

- 1 Yao
- 2 Zhang
- 3 Gong
- 4 Weber
- 5 Schneider
- 6 Yao
- 7 Zhang
- 8 Gong
- 9 Rosa
- 10 Larson
- 11 Collado
- 12 Profice

## یافته‌های پژوهش

همان‌طور که قبلاً بیان کردیم، یکی از انواع زیرساخت‌های سبز پارک‌ها و فضاهای سبز شهری‌اند. طبق موارد بیان‌شده، زمانی پارک‌ها و فضاهای سبز شهری به‌عنوان جزئی از زیرساخت‌های سبز محسوب می‌شوند که نقشی فراتر از فضای سبز را بر عهده داشته باشند؛ پارک ملت و محدودهٔ پیرامون آن به‌عنوان اجزای نظام زیرساخت سبز شهری، باید به‌عنوان کلیت درهم‌تنیده، به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شوند که:

در پیوند با اجزای دیگر شهر، حداکثر پیوند کالبدی/ فضایی بین ساختار مصنوع و طبیعی با امتداد سبزه‌راه‌ها ممکن شود؛

با کارکردها و عملکردهایی که دارد، کانون (Hub) انتشار آثار مثبت اکوسیستم طبیعی و کیفیات سلامت‌بخش در بافت پیرامونی باشد؛

تقویت فضاهای میانی در امتداد کالبدی پارک به‌منظور کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی هوا و تلطیف هوا صورت پذیرد؛

تقویت عملکردهای اجتماعی در پارک با تدارک فضاهای اجتماع‌پذیر؛

تنظیم نظام ارتقاعی بلوک‌های پیرامونی پارک به‌منظور ارتقای نقش آن در سیما و منظر شهری.

مبتنی بر روش پژوهش حاضر، در جدول (۴) سطوح مقوله‌ای حاصل‌شده از فرایند کدگذاری‌ها به‌عنوان دستاورد اصلی بخش کیفی ارائه شده است؛ مطابق با نتایج به‌دست‌آمده:

\* آسایش اقلیمی به‌دلیل وجود موقعیت قرارگیری نسبی مطلوب، وجود متعادل‌کننده‌های اقلیمی مانند پوشش گیاهی، امکان بهره‌مندی از جریان باد مطلوب و سایه‌اندازی مناسب.

\* کارایی کالبدی به‌واسطهٔ وجود فضاهای متنوع مانند زمین‌های بازی و ورزش، محوطه‌های تجهیز‌شده برای فعالیت جسمی، محدوده‌های قابل استفاده برای گردهمایی‌های خانوادگی و گروهی (فضای تعاملی) تقریباً پوشش مناسبی برای استفادهٔ کاربران مختلف دارد.

جدول ۴. مقوله‌بندی سه‌سطحی (مأخذ: نگارنده)

مقوله سطح سوم (مضمین)	مقوله سطح دوم	مقوله‌های سطح اول	کد باز	
کیفیت سلامت‌بخش محیط	آسایش اقلیمی	عوامل اقلیمی مطلوب	آب‌وهوای خنک پارک	
		تأثیرگذار پارک بر سلامت	قرارگیری پارک در مکانی مناسب جهت دسترسی آسان	
	کارایی کالبدی پارک	جانمایی و دسترسی مناسب	دسترسی مناسب به همه قسمت‌های پارک	دسترسی مناسب به همه قسمت‌های پارک
			نزدیکی پارک به بافت مسکونی	نزدیکی پارک به بافت مسکونی
			وجود پارکینگ مناسب در اطراف پارک	وجود پارکینگ مناسب در اطراف پارک
	فضای تعاملی / خانوادگی	فضای دوست‌دار کودک	والدین و محیط‌های بازی کودکان	والدین و محیط‌های بازی کودکان
			کودکان و وسایل بازی متنوع	کودکان و وسایل بازی متنوع
		فرصت‌های یادگیری	فرصت‌های فضایی برای یادگیری	فرصت‌های فضایی برای یادگیری
			مبلمان مناسب برای مطالعه	مبلمان مناسب برای مطالعه
	فضای متعادلانه اجتماعی	فضای متعادلانه اجتماعی	فضای سبز مستعد برای شکل‌گیری فعالیت‌های اجتماعی	فضای سبز مستعد برای شکل‌گیری فعالیت‌های اجتماعی
			متنوع فضایی در پارک برای گذراندن اوقات فراغت	متنوع فضایی در پارک برای گذراندن اوقات فراغت
	آثار مثبت و سلامت بخش منظر طبیعی پارک (با تأکید بر گل‌ها و گیاهان)	منظر بویایی	عطر آگینی گل‌ها	عطر آگینی گل‌ها
			گل‌ها و گیاهان رنگین	گل‌ها و گیاهان رنگین
			فضای آرامش‌بخش جهت تمرکز	فضای آرامش‌بخش جهت تمرکز
			تنوع فضایی با استفاده از گل‌ها و گیاهان	تنوع فضایی با استفاده از گل‌ها و گیاهان
			محیط سرزنده و شاد در پارک و باغ گل‌ها به دلیل رسیدگی پارکبانان	محیط سرزنده و شاد در پارک و باغ گل‌ها به دلیل رسیدگی پارکبانان
			وجود چشم‌انداز ویژه به دلیل وجود باغ گل‌ها	وجود چشم‌انداز ویژه به دلیل وجود باغ گل‌ها
	مداخله‌گرهای برهم‌زننده جریان سلامت‌بخش	ناامنی نسبی	نبود امنیت در برخی قسمت‌ها	نبود امنیت در برخی قسمت‌ها
			آلودگی صوتی، برهم‌زدن آرامش با ورود وسایل نقلیه موتوری به پارک	آلودگی صوتی، برهم‌زدن آرامش با ورود وسایل نقلیه موتوری به پارک
	نظام آوایی سلامت بخش	آلودگی صوتی	نامناسب بودن مکان‌های شلوغ و پررفت‌وآمد در پارک	نامناسب بودن مکان‌های شلوغ و پررفت‌وآمد در پارک
			آرامش و رفع خستگی با شنیدن صدای آب و پرندگان	آرامش و رفع خستگی با شنیدن صدای آب و پرندگان
			آرامش ذهن با شنیدن صدای باد در بین درختان	آرامش ذهن با شنیدن صدای باد در بین درختان
			آرامش روان با شنیدن صدای کودکان در پارک	آرامش روان با شنیدن صدای کودکان در پارک
	منظر صوتی مطلوب	منظر صوتی مطلوب	حس آرامش با شنیدن صداهای دلپذیر در پارک	حس آرامش با شنیدن صداهای دلپذیر در پارک
			حس آرامش در بخش آبی پارک	حس آرامش در بخش آبی پارک
			حس تمرکز در کنار فضاهای آبی	حس تمرکز در کنار فضاهای آبی
			آسایش اقلیمی به‌واسطه هوای تازه و محیط آرام در کنار آب	آسایش اقلیمی به‌واسطه هوای تازه و محیط آرام در کنار آب
			ارتباط قوی‌تر با طبیعت در کنار فضاهای آبی در پارک	ارتباط قوی‌تر با طبیعت در کنار فضاهای آبی در پارک
			شاداب شدن به دلیل شنیدن صدای آب	شاداب شدن به دلیل شنیدن صدای آب
			توسعه فضاهای آبی در طول زمان	توسعه فضاهای آبی در طول زمان
			تعویض و نگهداری مبلمان پارک	تعویض و نگهداری مبلمان پارک
			افزایش مبلمان شهری در برخی قسمت‌های پارک	افزایش مبلمان شهری در برخی قسمت‌های پارک
فرهنگ‌سازی در استفاده از خدمات و فضاهای پارک			فرهنگ‌سازی در استفاده از خدمات و فضاهای پارک	

ادامه جدول ۴. مقوله‌بندی سه‌سطحی (مأخذ: نگارنده)

مقوله سطح سوم (مضامین)	مقوله سطح دوم	مقوله‌های سطح اول	کد باز
	کارایی عملکردی پارک	بهبود مبلمان و تجهیزات	ایجاد پارکینگ عمومی در محدوده پارک
			جلوگیری از ورود ماشین‌های سنگین در خیابان کنار پارک
			ایجاد تابلوهای دسترسی برای جلوگیری از سردرگمی
			وجود فضای ورزشی
			ایجاد حس آرامش با نورپردازی‌های مناسب در فضای پارک
	فضای سبز سلامت‌بخش	کیفیت طراحی فضا	غلبه رنگ سبز در پارک
			تسلط فضای سبز بر فضای مصنوع
			فضاهای سبز با عملکردهای مختلف (عمومی و نیمه‌عمومی)
			امنیت به دلیل مناسب بودن محلی برای پارک وسایل نقلیه
	دسترسی پذیری	سهولت دسترسی	امنیت تردد در خیابان‌های اطراف پارک
			امنیت به دلیل فاصله مناسب با خیابان‌های اصلی
			حس آسایش به دلیل بهداشت و تمیزی محیط پارک
	آسایش محیطی	فضای تمیز و آرام	حس راحتی به دلیل کاهش آلودگی صوتی در پارک
			فضای امن و راحت به دلیل وجود نیروهای امنیتی در پارک
			وجود فضاهای امن و راحت در پارک به دلیل رفت‌وآمد زیاد
			آسایش و راحتی پارک به دلیل دسترسی مناسب به امکانات
	هوای مطلوب	کیفیت هوای مطلوب	دسترسی به هوای تازه و اکسیژن کافی به دلیل وجود درختان و گیاهان
			جذب افراد به فضای سبز به دلیل زندگی شهری
			استفاده عموم از پارک برای استراحت و تفریح و رفع خستگی
			گذراندن اوقات فراغت در پارک به دلیل فضای سبز مناسب
استفاده دانش‌آموزان و دانشجویان، افراد سالم و بیمار از پارک برای استراحت و رفع خستگی			
همه‌شمولی	تنوع کاربران	حس خوب رهایی با قدم زدن در فضای سبز و زیرسایه درختان	
		بالا رفتن انگیزه‌های فردی با استفاده از فضای سبز	
		کاهش استرس و ایجاد آرامش روحی و روانی در محیط پارک	
		استفاده از فضای پارک جهت رفع خستگی و سلامت روح و روان	
		تخلیه فشارهای کاری و روانی در فضای سبز	
		تمرکز حواس با حضور در فضای سبز	
		بالا رفتن اعتمادبه‌نفس با رفتن به طبیعت و برقراری تعاملات	
		بالا رفتن روحیه با رفتن به فضای سبز	
بهبود شدن خلق‌وخوی انسان در فضای سبز			
سلامت روان	ارتقای سلامت روان	بهبود روحیه و آسایش روحی/ روانی	فرصت‌های مناسب جهت تندرستی و سلامت جسمی
			شکل‌گیری فعالیت‌ها و نقش‌های اجتماعی در پارک
			پاتوق و گروه‌های اجتماعی متنوع استفاده‌کننده از پارک
			استفاده ساکنان بافت‌های مجاور از پارک
			قدمت استفاده از پارک در کاربران
			امنیت به دلیل تعاملات اجتماعی در پارک
			وجود امنیت به دلیل بالا رفتن فرهنگ شهروندی در استفاده از فضای پارک
			استفاده زیاد گردشگران از پارک به دلیل امنیت بالا
سلامت جسمی	ارتقای تحرک جسمی	پیاده‌روی و ورزشی	فرصت‌های مناسب جهت تندرستی و سلامت جسمی
			شکل‌گیری فعالیت‌ها و نقش‌های اجتماعی در پارک
سلامت اجتماعی	حمایت و زمینه‌سازی شبکه‌های اجتماعی	کارکردهای اجتماعی پارک	شکل‌گیری فعالیت‌ها و نقش‌های اجتماعی در پارک
			پاتوق و گروه‌های اجتماعی متنوع استفاده‌کننده از پارک
	تعلق مکان	نوستالژی مکانی	استفاده ساکنان بافت‌های مجاور از پارک
			قدمت استفاده از پارک در کاربران
نظارت اجتماعی مطلوب	نظارت اجتماعی مطلوب	کاهش جرم‌پذیری فضا	امنیت به دلیل تعاملات اجتماعی در پارک
			وجود امنیت به دلیل بالا رفتن فرهنگ شهروندی در استفاده از فضای پارک
			استفاده زیاد گردشگران از پارک به دلیل امنیت بالا

جدول ۵. نتایج مرحله دوم دلفی فازی (مأخذ: نگارنده)

تعداد	سؤالات	مقادیر نافیازی سازی	تأیید یا رد معیار
۱	میزان تأثیر فضای سبز در راستای ارتقای تمرکز فکری چقدر است؟	۰,۸۲۵۶۵۰۸	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۲	نقش مهم فضاهای سبز در بهبود روابط اجتماعی چه میزان است؟	۰,۷۷۸۵۷۷۴	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۳	نقش مؤثر پارک و فضای سبز در ایجاد سلامت روانی تا چه میزان است؟	۰,۸۶۷۱۵۲۹	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۴	تأثیر فضای سبز در کسب احساس شادزیستی از زندگی چقدر است؟	۰,۷۹۷۷۹۲	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۵	تأثیر فضای سبز در بهبود خلق و خو چقدر است؟	۰,۷۴۱۸۹	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۶	وجود گل‌ها و گیاهان رنگین در محدوده تا چه حدی بر سلامت روان افراد مؤثر است؟	۰,۸۴۶۰۷۹	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۷	پارک‌ها و فضاهای سبز تا چه حدی می‌توانند موجب انگیزه جهت حضور بیشتر در این فضاها شود؟	۰,۸۶۷۱۵۲۹	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۸	ایجاد حس مکان تا چه حدی بر سلامت روانی مؤثر است؟	۰,۷۱۱۹۶۹۷	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۹	تأثیر فضای سبز در جهت فاصله گرفتن از استرس و نگرانی‌های روزمره چقدر است؟	۰,۸۲۵۶۵۰۸	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید
۱۰	فضای سبز، تا چه حدی، بر پویایی ذهنی تأثیر دارد؟	۰,۷۳۳۱۶۰۷	۰,۷ > عدد نافیازی تأیید

مذکور در پنل متخصصان مورد امتیازدهی قرار گرفت و در جدول زیر نتایج مشاهده می‌شود. شایان ذکر است که به‌منظور ترسیم ارتباط خروجی‌های مقوله‌ای سطح دوم با ابعاد سلامت‌بخش مورد نظر، پژوهش نظرخواهی از متخصصان در فرایند دلفی فازی انجام شد.

**نتیجه‌گیری و پیشنهادها**

مقاله حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نوع تحقیقات آمیخته کیفی-کمی با هدف برنامه‌ریزی زیرساخت‌های سبز شهری و تحلیل ارتباط میان زیرساخت سبز شهری و سلامت روان شهروندان در بافت پیرامونی پارک ملت انجام گرفته است. بر اساس آنچه گذشت، با گسترش شهرنشینی و تغییر چهره زندگی در قرن حاضر، چه در مقیاس جهانی و چه محلی، شاهد بروز فرصت‌ها و ظرفیت‌های چنین

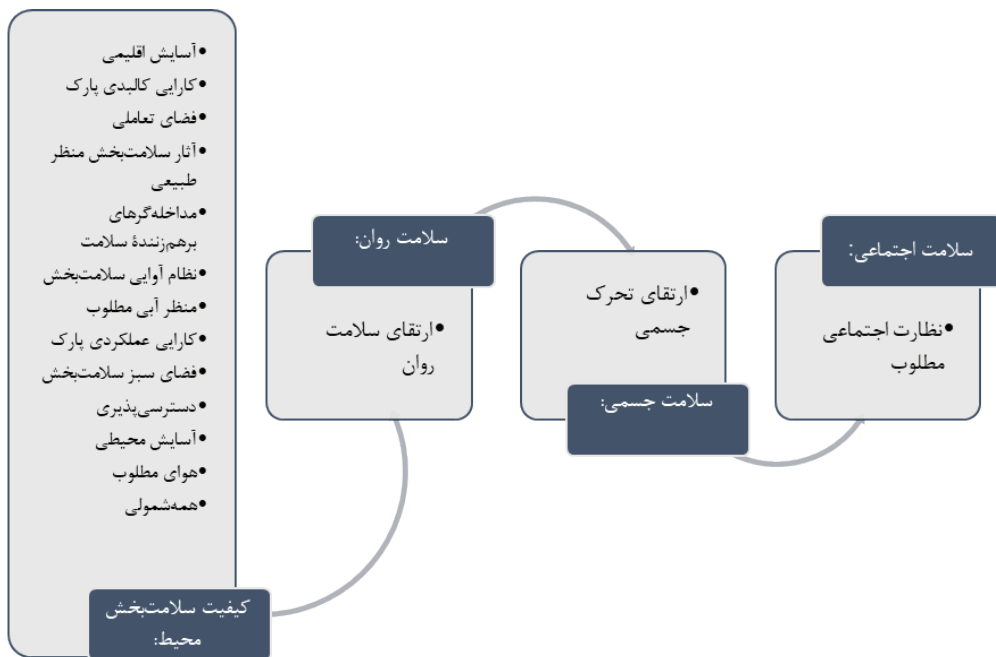
\* برنامه‌ریزی و طراحی محدوده‌های طبیعی با بهره‌مندی از گل‌ها، درختان و گیاهان در محدوده پارک و بخش‌های پیرامونی آن، هر چند در سال‌های اخیر به‌دلیل خشکسالی دچار کاهش کیفیت شده است، اما ساختار کلی مطلوبی را در خود دارد.

\* نظام آوایی در این فضا به‌دلیل وجود لایه‌های فضایی-کالبدی متنوع، به‌ویژه در مناطق مرکزی، کیفیت منظر آوایی را تقویت کرده است.

\* دسترسی‌پذیری در کنار توجه نسبی به طراحی همه‌شمول در مسیرها، وجود مبلمان توزیع‌شده در گستره پارک امکان شکل‌گیری تعاملات اجتماعی و در مقیاس بالاتر حس تعلق را ممکن کرده است.

به‌منظور تدقیق امتدادهای برنامه‌ریزی زیرساخت سبز، در قالب دو مرحله دلفی فازی<sup>۱</sup> خروجی‌های جدول

۱ به‌دلیل جلوگیری از بالا رفتن حجم مطالب جدول مرحله اول دلفی فازی در اینجا ارائه نشده است.



شکل ۱۰: شبکه مضامین پژوهش (مأخذ: نگارنده)

آن بتواند برنامه‌ریزی را ممکن کند. دستاورد اصلی نشان‌دهنده آن است که طیفی از مؤلفه‌های کالبدی (آسایش اقلیمی، دسترسی‌پذیری، هوای مطلوب و منظر طبیعی) و ادراکی (تعلق مکان، شبکه‌های اجتماعی حمایت‌گر) زیرساخت سبز را می‌توانند مبدل به کانون ارتقای سلامت روان برای کاربران کنند. در این میان کیفیت‌های نظام آوایی، منظر آب و نظارت اجتماعی مطلوب در زمینه‌های فرهنگی لایه انسانی فضا قرار دارند؛ از این رو، پیوستار طبیعت و مصنوع مسئله‌ای اساسی است. از آنجایی که در سطح خرد و کلان منظر ذهنی کاربران، از خود و فضا، واجد نسبت و زمان‌مندی تجربه در آن است؛ نتایج پژوهش‌هایی از این دست باید با لحاظ کردن چنین ویژگی‌ای مورد استناد و تحلیل قرار گیرد.

در ادامه کار با توجه به جمع‌بندی‌های صورت گرفته و روش‌های استفاده‌شده، مقولات سطح دوم و مضامین استخراج‌شده به صورت نمودار زیر ارائه شده است.

ساختاری از یک طرف و پیدایش عوارض و تبعات حضور و زیست در چنین سکونتگاه‌هایی از طرف دیگر هستیم. در این میان پیوند ذاتی (بیوفیلیک) و تاریخی انسان با طبیعت دستخوش تغییرات بنیادینی در شهرها شد و نتایج آن، چه در سطح جهانی (تغییر اقلیم) و چه محلی (آثار متبادر بر کیفیت زیست‌پذیری شهری)، موضوع پژوهش حاضر را به مسئله‌ای قابل تأمل بدل کرده است.

برنامه‌ریزی زیرساخت‌های سبز شهری در پژوهش حاضر با رویکرد ارتقای سلامت روان در شهروندان از یک طرف به دلیل ابعاد انسانی (سلامت روان) از طرف دیگر کالبدی (زیرساخت سبز شهری) نگاهی میان‌رشته‌ای را طلب می‌کند تا با سنجش ادراک شهروندان از وضعیت سلامت خود در فضا، عوامل پنهان و پیدای این مسئله آشکار شود و از دیگر سوی، کیفیت‌های فضایی موثر در ساختار فضایی بافت شهری با تمرکز بر فضای کانونی و امتدادهای

## منابع:

- ابراهیمی، آ. (۱۳۹۶)، تحلیل تطبیقی اصول برنامه‌ریزی آمایش زیرساخت‌های سبز (مطالعه موردی: منطقه ۲۲ تهران). پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس.
- اکبریان، ا.ع. (۱۳۹۸)، تأثیر فضاهای سبز شهری در بهبود سلامت روانی شهروندان. نشریه اختصاصی معماری و شهرسازی، سال دوم (۱۳).
- آبرون، ع.ا؛ قرایی، ف.؛ و طباطبائیان، م. (۱۳۹۵)، واکاوی ابعاد کیفیت محیط شهری مؤثر بر سطح سلامت روانی شهروندان، مورد مطالعاتی: محله‌های بهار و انقلاب اسلامی شهر سبزوار. نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، دوره ۱۱ (۲۵)، ۲۶۳-۲۵۱.
- آریان‌مهر، ع. (۱۳۹۶)، سنجش‌شناسی شاخص‌ها و معیارهای طراحی فضاهای سبز و پارک برای زنان. مدیریت شهری، شماره (۴۹)، ۱۷۱-۱۸۸.
- آقایاری، ت.؛ عباس‌زاده، م.؛ و گراوند، ف. (۱۳۹۵)، مطالعه سلامت روانی و عوامل فردی و محله‌ای مؤثر بر آن (مورد مطالعه: شهروندان تهرانی).
- پوراحمد، ا.؛ فرهادی، ا.؛ قربانی، ر.؛ و درودی‌نیا، ع. (۱۳۹۷)، تأثیر چشم‌اندازهای شهری بر سلامت روان شهروندان (مطالعه موردی: مناطق ۲ و ۹ تهران). فصلنامه شهر پایدار، دوره (۳۱)، ۳۳-۱۷.
- حسینی، ه.؛ رفیعی، غ.؛ و جوادیان، ح. (۱۳۹۵)، تحلیلی بر آسیب‌شناسی طراحی فضاهای سبز عمومی در مناطق شهری (مطالعه موردی: پارک ارم شهر سبزوار). فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره (۳۸)، ۱۴۹-۱۷۱.
- حکیمیان، پ.؛ و لک، آ. (۱۳۹۵)، زیرساخت سبز: مفهومی مشترک در آموزش دو رشته طراحی شهری و معماری منظر. دومین همایش ملی معماری منظر. طاهری، ش.؛ قاسمی سیجانی، م.؛ و شبانی، ا.ح. (۱۴۰۰)، تدوین رهنمودهای طراحی باغ شفابخش با تأکید بر ارتقای سلامت سالمندان مبتلابه آلزایمر-مرور نظام‌مند. مطالعات محیطی هفت‌حصار، ۱۰ (۳۶): ۱۱۷-۱۳۴.
- علوی، ع.؛ گروسی، ع.؛ شاهرخی، فر.؛ ز.؛ و نصیری، س. (۱۳۹۵)، تحلیلی از وضعیت کمی و کیفی فضای سبز شهری با تأکید بر سنجش رضایتمندی ساکنان شهر نظرآباد. مجله معماری و شهر پایدار، سال چهارم (۲). علیپور، پ.؛ و شبانی، ا.ح. (۱۳۹۹)، اصول طراحی مراکز تجاری-تفریحی با رویکرد بازآفرینی مؤلفه‌های سلامت روان بازار سنتی اصفهان. مطالعات محیطی هفت‌حصار، ۹ (۳۴): ۸۹-۱۰۴.
- محمد شفيعی، م.ر.؛ و موحدخواه، پ. (۱۳۹۸)، اثر گیاهان فضای سبز در سلامت محیط زیست شهری. فصلنامه علمی تخصصی مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری، سال دوم (۱).
- ناصر، م. (۱۳۹۲)، بررسی اهمیت فضای سبز شهری بر محیط روانی جمعیت شهرنشین؛ (نمونه موردی: کلان‌شهر اهواز). پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد، دانشکده علوم زمین و GIS دانشگاه شهید چمران اهواز. نوروزی، م.؛ و بمانیان، م.ر. (۱۳۹۸)، تحلیل اثر زیرساخت‌های سبز شهری بر ارتقای مؤلفه‌های پایداری محیطی. فصلنامه اندیشه معماری، نشریه علمی، سال سوم (۶)، ۱۷۵-۱۸۹.

## References

- Babak Taheri, Martin Gannon, Ali Vafaei-Zadeh (2019). Does living in the vicinity of heritage tourism sites influence residents' perceptions and attitudes?. Journal of Sustainable Tourism. Volum 27, Issue 9.
- Claudio D. Rosa , Lincoln R. Larson , Silvia Collado , Christiana C. Profice (2021). Forest therapy can prevent and treat depression: Evidence from meta-analyses. Journal of Urban Forestry & Urban Greening. Volum 57.
- Dehghani Firouzabadi, Seyyed Jalal and Bogheyri, Ali (2013). Identifying the key factors of civil war in the Arab Middle East using the fuzzy Delphi method. Afaq Security Quarterly, Year 7(24).
- Ella Weber, Ingrid E. Schneider, (2021).

Blooming alleys for better health: Exploring impacts of small-scale greenspaces on neighborhood wellbeing. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*. Volum 57.

José Maria, Cardoso daSilva , Emily Wheeler, (2017). Ecosystems as infrastructure. *journal of Perspectives in Ecology and Conservation* 15, pages 32-35.

Mell, i. & Clement. (2019). Progressing Green Infrastructure Planning: Understanding Its Scalar, Temporal, Geo-spatial and Disciplinary Evolution International *.Journal of Impact Assessment and Project Appraisal*.

Shima Taheri & Amirhosein Shabani (2016). Conceptual and practical principles in designing healing gardens for veterans with PTSD with a focus on reducing stress- a narrative review. *Journal of Military Medicine Autumn*, volum 18(3), pages 230-241.

Taheri et al,( 2021). Evaluating the literature of therapeutic landscapes with an emphasis on the search for the dimensions of health: A systematic review. *Social Science & Medicine* Volum 275.

Wenfei Yao, Xiaofeng Zhang, Qi Gong (2021). The effect of exposure to the natural environment on stress reduction: A meta-analysis. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*. Volum 57. Borujen Municipality, (2017).