

جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین المللی انجمن جغرافیای ایران)  
دوره جدید، سال پانزدهم، شماره ۵۴، پاییز ۱۳۹۶

## نقش برنامه‌ریزی مشارکتی در شهر سبز با نگاهی بر شهر شمشک دربندسر به عنوان اولین کاندیدای شهر سبز ایران

محسن تاجیک<sup>۱</sup>، دکتر علیرضا استعلاجی<sup>۲</sup> و دکتر رحیم سرور<sup>۳</sup>

تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۵/۱۰، تاریخ تایید: ۱۳۹۶/۶/۱۸

### چکیده

امروزه مشکلات زیست‌محیطی یکی از اساسی‌ترین مسائل شهری و حاصل تعارض و تقابل با محیط طبیعی است. چراکه توسعه شهری ناگزیر با تسلط ساختمان‌ها، صنایع و حمل و نقل و فعالیت‌های اقتصادی بر فضاهای طبیعی همراه است و این تسلط به مرور زمان به شکل چیرگی شهر بر طبیعت بروز یافته و زمینه‌ساز آلودگی گسترده شهری شده است. واقعیت این است که ریشه اصلی بحران‌های زیست‌محیطی زمان معاصر را باید در نگاه و تفسیر بشر از محیط‌زیست طبیعی جستجو کرد. به بیان دیگر، مشکل اصلی معرفت‌شناسی و جهان‌بینی آدمی است. شهر سبز به‌عنوان رویکردی نوین به ارائه راه‌حلی برای تغییر رفتار مخرب و تشویق رفتارهای مثبت محیطی است. استفاده بی‌رویه از انرژی در منازل، استفاده از انواع تولیدات یکبار مصرف، استفاده از وسایل نقلیه شخصی، استفاده از انواع آفت‌کش‌ها، دفع مواد زائد به روش غیربهداشتی، عدم تفکیک پسماند برای بازیافت و ... همگی رفتارهای مخرب زیست‌محیطی هستند که نیاز به تغییر دارند و این امر جز در سایه برنامه‌ریزی مشارکتی محقق نمی‌گردد. شهر شمشک به‌عنوان اولین کاندیدای شهر سبز با توجه به قابلیت‌های محیطی و جاذبه‌های گردشگری به‌دنبال اجرای شاخص‌های سبز و تبدیل شدن به نماد یک محیط باکیفیت و قابل سکونت و الگویی برای سایر شهرهای استان تهران و کشور است. در این پژوهش با استفاده از تکنیک SWOT (تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید) به شناسایی عوامل درونی و بیرونی مؤثر در این امر و تبیین راهبردهای لازم جهت تحقق و اجرایی شدن شاخص‌های سبز در این شهر، در سایه برنامه‌ریزی مشارکتی می‌پردازد.

کلیدواژگان: شهر سبز، برنامه‌ریزی مشارکتی، توسعه پایدار، مدل SWOT.

۱. دانش‌آموخته دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی، (tajik.1969@gmail.com)

۲. استاد گروه جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یادگار امام خمینی<sup>(۳)</sup> شهرری، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، (al\_estelaji@yahoo.com)

۳. استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یادگار امام خمینی<sup>(۳)</sup> شهرری و علوم و تحقیقات، (sarvarh83@gmail.com)

## مقدمه

در دهه‌های اخیر، باتوجه به رشد روزافزون جمعیت و گسترش شهرنشینی، لطمات جبران‌ناپذیری بر محیط‌زیست وارد شده است و سرنوشت انسانها به‌دلیل عدم اطلاعات و آموزش‌های لازم درخصوص نحوه چگونگی زیستن و رعایت اعتدال در زندگی با بحرانی جدی مواجه شده‌است. این مسائل و مشکلات زیست‌محیطی که از اواخر قرن بیستم، بُعدی جهانی یافت، کارشناسان را برآن داشت که درک عوامل و عواقب دگرگونی جهانی محیط‌زیست شهری و یافتن راه‌های مناسب جهت پیشگیری و مقابله با آثار سوء آن بسیار ضروری است (برومند، ۱۳۷۰).

شهر سبز به‌عنوان یک رویکرد نوین، با معرفی شاخص‌های زیست‌محیطی برای دستیابی به شهر پایدار گام برمی‌دارد. در راستای تحقق اهداف شهر سبز علاوه بر برنامه‌ریزی متمرکز و سیاستهای از بالا به پایین، توجه به مشارکت تمامی شهروندان به‌عنوان گروه‌های اثرگذار و اثرپذیر از محیط‌زیست شهری، می‌تواند بسیار کارساز باشد.

این پژوهش به تحلیل نقش تأثیرات و تأثرات متقابل میان مشارکت شهروندی و مؤلفه‌های کیفیت زندگی شهری در راستای نیل به شهر سبز می‌پردازد. بدیهی است شناخت مؤلفه‌های تأثیرگذار در مشارکت شهروندان در برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه شهر می‌تواند اولین گام در جهت حرکت از مشارکت شعاری شهروندان به سمت مشارکت محدود و در نهایت، نیل به مشارکت واقعی آن‌ها باشد.

در همین راستا شهر شمشک به‌عنوان اولین کاندیدای شهر سبز جهت محدوده مورد مطالعه انتخاب گردید. این شهر با مساحت ۶۰۰ هکتار در همسایگی شهر بزرگ و آلوده تهران با داشتن جمعیتی حدود ۴۷۶۱ نفر (تا پایان شهریور ۱۳۹۳) به‌علت داشتن پتانسیل‌های زیست‌محیطی همچون واقع شدن در جوار مناطق حفاظت شده، جاذبه‌های گردشگری همچون پیست‌های بین‌المللی اسکی و همچنین نیازمند به ایجاد فرصت‌های شغلی و سایر مسائل اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی به‌نظر می‌رسد که پتانسیل تبدیل شدن به شهر سبز را داشته باشد. به همین جهت، در این پژوهش اقدام به گسترش این رویکرد و ارائه شاخص‌های سبز و کمی‌سازی آن‌ها در شهر شمشک دربندسر و همچنین الگویی مناسب برای دیگر شهرهای استان و کشور نموده‌ایم.

## پیشینه تحقیق

در دهه‌های اخیر، با توجه به رغبت اذهان عمومی جهان به‌خصوص مردم کشورهای توسعه‌یافته به مسائل زیست‌محیطی و آگاه‌شدن کشورهای درحال توسعه به‌خطرات بحران‌های زیست‌محیطی و پیشرفت تکنولوژی‌های سازگار با محیط و به قولی ظهور تفکر سبز، صنعت سبز، خدمات سبز، کشاورزی سبز و فرهنگ سبز در جوامع امروزی توسعه پایدار آگاهانه هرروز بیش از پیش در بین جوامع مقبولیت و ظهور می‌یابد (اصلائی، ۱۳۸۰: ۴۳).

در ایران نیز همچون سایر کشورهای جهان تأکید بر حفظ محیط‌زیست به‌عنوان مفهومی فراگیر و چندبُعدی مورد عنایت بوده است (بهزادنسب، ۱۳۸۲: ۲۸۶). طرح شهرهای سالم، شهرهای سبز، تهیه شاخص‌های شهری طبق نظر دبیرخانه اسکان بشر و نیز فعالیت‌هایی درخصوص توسعه پایدار شهری مطابق مصوبات کنفرانس ریو را می‌توان از این اقدامات نام برد.

طرح شهر سبز از دیگر طرح‌هایی است که با برگزاری همایش شهر سبز در مهرماه ۱۳۷۸ از سوی سازمان حفاظت

محیط‌زیست مطرح شده است و این طرح در سه مرحله با انتخاب شهرهایی در هر استان با همکاری استانداری، اداره‌های کل محیط‌زیست، شهرداری، شورای شهر و نهادهای محلی اجرا خواهد شد. طرح‌های زیردست این طرح، طرح‌های مدرسه سبز، اداره سبز و محله سبز هستند (سازمان حفاظت محیط‌زیست، ۱۳۷۸).

اگرچه به صورت مستقیم تحقیقاتی در زمینه نقش برنامه‌ریزی مشارکتی در راستای رسیدن به شهر سبز در ایران انجام نشده است لیکن، درخصوص رابطه میان توسعه مشارکت شهروندی و توسعه پایدار شهری در راستای ارتقاء کیفیت زندگی و احساس رضایتمندی شهروندان، مطالعات دامنه‌داری در سطوح بین‌المللی و داخلی انجام گرفته‌است که در این جستار به چند نمونه از این مطالعات و نتایج آن اشاره خواهد شد.

- مثنوی (۱۳۸۱) در پژوهشی با عنوان «پایداری شهری و نگرش‌های اکولوژیکی: ضرورت بسترسازی مشترک برای کاربرد نظریه» ریشه‌های تئوری معاصر شهرسازی را براساس بینش‌های زیست‌محیطی و در زمینه‌های اجتماعی-اقتصادی مورد ارزیابی قرار داد تا بستر مناسبی برای درک بهتر و ارزشیابی و قضاوت آن‌ها هنگامی که درحوزه‌های شهرسازی و برنامه‌ریزی‌های محیطی به‌کار گرفته می‌شوند را فراهم کرده باشد.
- ویسی و زرنیدیان (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی سطح آگاهی و دانش شهروندان از محیط زیست» به این نکته اشاره دارند که دانش و آگاهی، اساس نگرش و رفتار برای تعاملی دوستانه با محیط زیست هستند.
- صالحی (۲۰۰۸) در پایان‌نامه دکتری خود به بررسی فاکتورهای اساسی نگرش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی براساس نمونه ۷۲۲ نفری از افراد ۱۸ سال به بالا ساکن در مناطق شهری و روستایی ایران پرداخته و نتیجه می‌گیرد که همه افراد جامعه صرف‌نظر از اینکه خود را به طبقه بالا، متوسط و یا پایین جامعه متعلق بدانند، همواره سعی در حفظ محیط‌زیست و زندگی خود می‌نمایند. همچنین در این مطالعه مشخص شد که گروه‌های مختلف تحصیلی از حیث رفتارهای زیست‌محیطی، تفاوت معناداری از خود نشان نمی‌دهند.
- دانلاپ و ون لایر (۱۹۷۸) برای بررسی و اندازه‌گیری نگرش عمومی نسبت به محیط‌زیست و طبیعت مقیاسی به نام پارادایم جدید زیست‌محیطی (NEP) طراحی کردند که از ۱۵ آیتم تشکیل شده بود و نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که جوان‌ترها و تحصیلکرده‌ها در مقایسه با مسن‌ترها و افراد با تحصیلات پایین، دغدغه زیست‌محیطی بیشتری دارند (واقفی، ۱۳۹۳: ۵۰).
- در تحقیقی که در سال ۲۰۰۴ به سفارش دفتر معاون نخست‌وزیر بریتانیا در باب مشارکت و برنامه‌ریزی مشارکتی انجام شد، مباحث عمیق و در عین حال کاربردی در زمینه برنامه‌ریزی مشارکتی مطرح شد که در این رابطه، راهبرد میانجی‌گری برای به‌حداکثر رساندن مشارکت پیشنهاد گردید. این تحقیق معتقد است آنچه تاکنون وجود داشته مشارکت عمومی بوده نه برنامه‌ریزی مشارکتی. از نظر این مطالعه، برنامه‌ریزی مشارکتی مجموعه‌ای از فرایندهایی است که از طریق آن‌ها گروه‌ها و تمایلات متنوع با هم تعامل می‌کنند تا برای تهیه یک برنامه و شیوه انجام آن به توافق برسند (فنی، ۱۳: ۸۷).
- ماتیوجی. اس (۱۹۹۷) در زمینه نقش فرهنگ و بالادست خرده‌فرهنگ‌ها در اجتماعات محلی برای حفظ پایداری در نواحی شهری به تحقیق پرداخته است (Bladwin, ۱۹۹۷).
- توماس بوگارت (۲۰۰۱) ارزیابی روند توسعه اجتماعات محلی در کانادا را مورد پژوهش قرارداده‌است (Boogaart, ۲۰۰۱).

## روش تحقیق

رویکرد حاکم بر این پژوهش کیفی و کمی بوده و نوع آن کاربردی است. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و گردآوری اطلاعات مورد نیاز پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و استفاده از اسناد و مدارک و مشاهده و برداشت‌های میدانی استفاده شده است. سپس برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از روش SWOT بهره گرفته شده است. هدف روش تحلیلی SWOT تعیین نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهاست.

## مراحل تهیه ماتریس‌های ارزیابی عوامل درونی و بیرونی

پس از بررسی عوامل درونی مهم‌ترین عوامل فهرست می‌شوند. مجموع این عوامل باید بین ۱۰ تا ۲۰ باشد. این عوامل باید دربرگیرنده نقاط قوت و ضعف موجود در شهر شمشک دربندسر باشد. تهیه این ماتریس شامل مراحل زیر است:

۱. نقاط قوت و سپس نقاط ضعف مشخص می‌شوند.
  ۲. به این عوامل ضریب داده می‌شود. از صفر (اهمیت ندارد) تا ۱ (بسیار مهم است) ضریب داده شده به هر عامل بیانگر اهمیت نسبی آن می‌باشد. صرف نظر از اینکه آیا عامل مورد نظر به عنوان یک نقطه قوت و ضعف داخلی به حساب می‌آید باید به عاملی که دارای بیشترین اثر در عملکرد است، بالاترین ضریب را داد. مجموع این ضریب‌ها باید برابر ۱ شود.
  ۳. سپس به هر یک از این عامل‌ها نمره ۱ تا ۴ داده می‌شود. نمره ۱ بیانگر ضعف اساسی، نمره ۲ ضعف کم، نمره ۳ بیانگر نقطه قوت و نمره ۴ نشان‌دهنده قوت بسیار بالای عامل مورد بحث است.
  ۴. برای تعیین نمره نهایی هر عامل، ضریب هر عامل در نمره آن ضرب می‌شود.
  ۵. مجموع نمره‌های نهایی هر عامل محاسبه و نمره نهایی مشخص می‌شود.
- کلیه این مراحل در ماتریس عوامل بیرونی نیز صادق است. فقط در این ماتریس به جای نقاط ضعف و قوت (عوامل درونی)، عوامل بیرونی یعنی تهدیدها و فرصت‌های منطقه لیست می‌شود. در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی اگر نمره نهایی از ۲/۵ بیشتر باشد، به ترتیب نقاط قوت از ضعف بیشتر است و اگر جمع نمره نهایی از ۲/۵ کمتر باشد نقاط قوت از نقاط ضعف کمتر است. این مراحل برای ماتریس ارزیابی عوامل خارجی نیز تکرار می‌شود. (کریاسی و همکاران، ۱۳۸۶).

## مبانی نظری

مفهوم پایداری در واقع تلاشی است برای دستیابی به بهترین نتایج در برنامه‌های محیط انسانی و طبیعی که برای حال و به صورت نامحدود برای آینده صورت می‌پذیرد (شبیخ، ۱۳۸۷: ۱۹۹). تعاریف زیادی از پایداری وجود دارد، اما دو تعریف زیر ماهیت این واژه را روشن می‌کند: ۱. ارتقای کیفیت زندگی، ضمن در نظر گرفتن ظرفیت تحمل محیط زیست؛ ۲. پاسخگویی به نیازهای نسل حاضر بدون آنکه توانایی و امکانات نسل‌های آینده برای تامین نیازهایشان محدود شود (فیروزبخت و دیگران، ۱۳۹۱: ۲۱۷).

نظریه توسعه پایدار شهری، موضوعات جلوگیری از آلودگی‌های محیط زیست شهری و ناحیه‌ای، کاهش ظرفیت‌های تولید محلی - ناحیه‌ای و ملی، حمایت از بازیافت، عدم حمایت از توسعه زیان‌آور و از بین بردن شکاف میان غنی و

فقیر را مطرح می‌کند. این نظریه، پایداری شکل شهر، الگوی پایداری سکونتگاهها، الگوی مؤثر حمل‌ونقل در زمینه مصرف سوخت و نیز شهر را در سلسله مراتب ناحیه شهری بررسی می‌کند؛ زیرا ایجاد شهر را فقط برای لذت شهرنشینان می‌داند (واقفی و دیگران، ۱۳۹۳: ۵۱).

شاخص شهر سبز معیاری است که شهرها را براساس ۸ بُعد توسعه پایدار مقایسه می‌کند که عبارتند از: CO<sub>2</sub> انرژی، ساختمان‌ها، حمل‌ونقل، مواد زائد و کاربری زمین، آب و هوا و نظارت زیست‌محیطی. تحقیقات شاخص شهر سبز، توسط گروهی از اقتصاددانان واحد اکونومیستی یا EIU، انجام شده است و حمایت مالی پروژه‌های آن هم توسط شرکت سیمنس (Siemens) صورت گرفته است. تحقیقات شاخص شهر سبز در سال ۲۰۰۹ در شهرهای اروپایی آغاز شد. بیش از ۱۲۰ شهر در اروپا، آمریکای لاتین، آسیا، آمریکای شمالی و افریقا را پوشش داد. براساس تحقیقات شاخص شهر سبز در اروپا، کوپنهاگ (دانمارک)، استکهلم (سوئد) و اسلو (نروژ) بالاترین نمره برای عملکرد زیست‌محیطی به دست آوردند. در آمریکا و کانادا چهار شهر اول به ترتیب: سانفرانسیسکو، ونکور، نیویورک و سیتلند هستند. سنگاپور و کریتیا به ترتیب بهترین عملکرد زیست‌محیطی را در آسیا و آمریکای لاتین داشته‌اند.

طرح شهر سبز در ایران با برگزاری همایش شهر سبز در مهرماه ۱۳۷۸ از سوی سازمان حفاظت از محیط‌زیست مطرح شده است. طبق تحقیقات صورت‌پذیرفته شاخص‌ها و استانداردهای مربوط به شهر سبز در ۹ دسته اصلی جای می‌گیرند که هر کدام نیز زیرمجموعه‌های مربوط به خود را دارا هستند.

مزایای شهرسبز: از مهمترین مزایای شهر سبز می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تعدیل دما با کاهش فعالیت‌های صنعتی و توسعه در پوشش گیاهی و در نتیجه جلوگیری از تشدید روند گرمایش اقلیم
- کاهش آلودگی بواسطه کاهش مصرف سوخت و افزایش سرانه فضای سبز
- مدیریت فاضلاب‌های سطحی
- جمع‌آوری و حفظ آب ناشی از بارندگی با حفظ پوشش گیاهی مناسب
- حفاظت از منابع طبیعی با حفظ و ایجاد زنجیره‌های غذایی ساده با هدف استفاده بهینه از پوشش گیاهی
- حمایت متنوع و عادلانه از اقتصاد محلی و احیای فعالیت‌های تجاری و بومی
- حفظ و نگهداری پوشش گیاهی، موجودات آبی، رویشگاههای طبیعی و سایر بوم‌نظام‌های محلی
- کمینه‌سازی اثرات انسانی بر بوم‌نظام در سطح ملی، منطقه‌ای و جهان
- بهبود وضعیت سلامت و کیفیت زندگی شهروندان
- صرفه‌جویی در هزینه‌ها
- افزایش رونق گردشگری و ایجاد اشتغال
- کاهش ازدحام ترافیک در بخش حمل‌ونقل و ایجاد حمل‌ونقل کارا، راحت و بوم‌سازگار
- کاهش مصرف آب و حفظ ذخایر ارزشمند آب
- انباشت کمتر زباله‌ها و ترویج فرهنگ بازیافت زباله
- کاهش اثرات منفی بر شرایط طبیعی منطقه

جدول ۱. شاخص‌های شهر سبز

شاخص	دسته
انتشار دی‌اکسیدکربن به ازای هر واحد تولید ناخالص داخلی	دی اکسید کربن
انتشار دی‌اکسیدکربن به ازای هر نفر	
استراتژی کاهش دی‌اکسیدکربن	
مصرف برق به ازای هر واحد تولید ناخالص داخلی	انرژی
مصرف برق به ازای هر نفر	
سیاست‌های انرژی پاک	
فضای سبز	کاربری زمین
تراکم جمعیت	
سیاست‌های کاربری زمین سبز	
پراکندگی شهری	
مقدار ساختمان‌های تایید شده	ساختمان‌ها
استانداردهای ساختمان‌های انرژی کارا	
مشوق‌های ایجاد ساختمان با انرژی کارا	
سهم کارگران سفرکننده با حمل و نقل عمومی، دوچرخه و پیاده	حمل و نقل
عرضه حمل و نقل عمومی	
میانگین زمان رفت و آمد از محل سکونت با کار	
سهم حمل و نقل سبز	
مدیریت سرانه آب	آب
نشی‌های سیستم آب	
سیاست‌های کیفیت آب	
سیاست مدیریت فاضلاب‌های سطحی	
درصد بازیافت زباله جامعه شهری	ضایعات
سیاست‌های کاهش زباله	
انتشار نیتروژن اکسید	هوا
انتشار سولفوردی اکسید	
انتشار ذرات معلق	
سیاست‌های هوای پاک	
برنامه کاربردی سبز	حاکمیت محیط زیستی
مدیریت سبز	
مشارکت عمومی از سیاست‌های سبز	

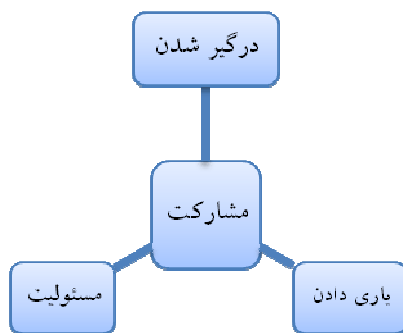
با توجه به این مؤلفه‌ها، داده‌های لازم برای بررسی‌های بعدی در اختیار قرار می‌گیرد. این داده‌ها شامل موارد مختلف می‌شود که از مهمترین آنها می‌توان موارد زیر را نام برد:

- جمعیت شهر (جمعیت دائمی و فصل و آمار مربوط به گردشگران)
- اطلاعات مربوط به ساختمان‌های موجود در شهر
- سرانه فضای سبز و نوع فضای سبز موجود

- اطلاعات مربوط به منابع آب
- نوع سوخت مورد استفاده جهت گرمایش و روشنایی ساختمان‌ها و میزان سوخت مصرفی در هر سال (الکتریسیته، نفت سفید، گاز طبیعی و ...)
- واژه‌های اقلیمی (میزان بارش سالانه، نوع بارش، توزیع بارش در طول سال، وزش باد، تشعشع خورشید)
- اطلاعات مربوط به حمل و نقل (تعداد وسایل حمل‌ونقل عمومی و شخصی)
- اطلاعات مربوط به سیستم جمع‌آوری و دفع یا بازیافت زباله
- داده‌های مربوط به مزارع و باغات موجود در منطقه
- داده‌های مربوط به نوع کاربری زمین
- داده‌های مربوط به ورود مجاز توسعه شهری

پس از جمع‌آوری داده‌ها می‌توان پتانسیل موجود در هر یک از بخش‌ها و استانداردهای مشخص و نقشه راه مناسب جهت عملیاتی نمودن هر یک از فعالیت‌های موردنظر را ترسیم نمود.

بدیهی است تحقق شاخص‌های شهر سبز تنها با استفاده از نیروها و پتانسیل‌های محلی و مشارکت و شریک قراردادن مردم در روند اجرای طرح امکان‌پذیر است. در نگرش برنامه‌ریزی مشارکتی برخلاف رویکرد سنتی برنامه‌ریزی (از بالا به پایین) برنامه‌ریزی توسط مردم و رویکرد (پایین به بالا) حاکم است. تغییر از یک نگاه «تجویزی به مشارکتی»، از وابستگی به منابع موجود به «ظرفیت‌سازی» از توجه به راه‌حل‌های «دولت محور» به شیوه‌های حل مسأله با تاکید بر ابتکارات جامعه مدنی و از مساعدت و همیاری به مشارکت واقعی از ویژگی‌های این الگو است.



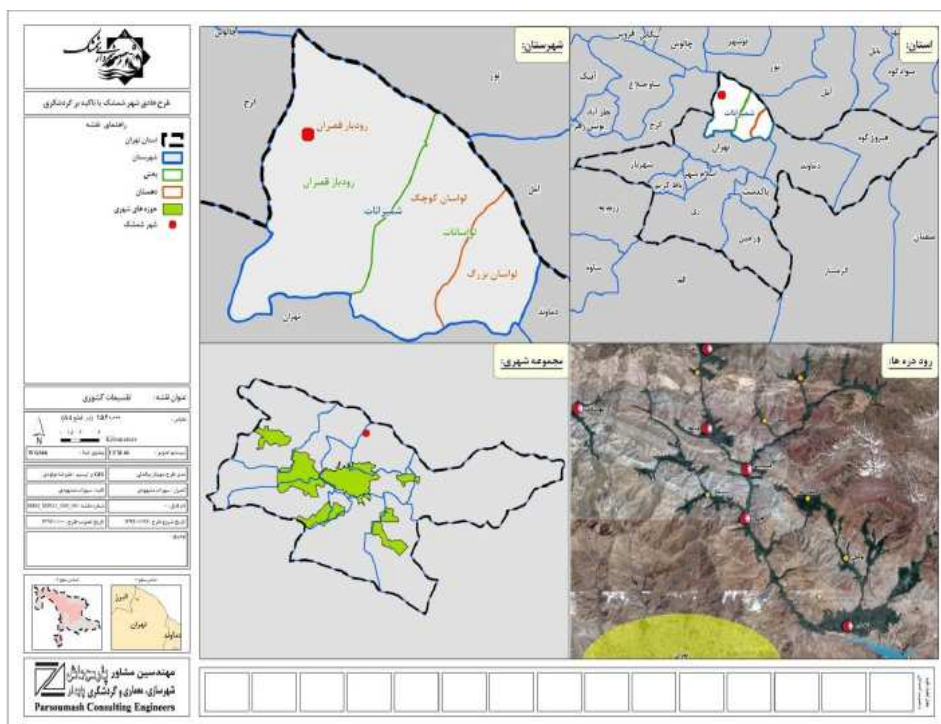
شکل ۱. سه جزء مهم مشارکت (مشکلانی، ۱۳۸۳: ۲۳)

### معرفی منطقه مورد مطالعه

شهر شمشک در شمال تهران از توابع دهستان رودبار قصران، بخش رودبار قصران و شهرستان شمیرانات واقع شده و در آبان‌ماه سال ۱۳۹۱ از سوی وزارت کشور به‌عنوان شهر اعلام شده است. این شهر که از ویژگی‌های منحصر به‌فرد طبیعی شامل قرارگیری در پهنه سبز و کوهستانی البرز جنوبی و روددره‌های خوش آب‌وهوا برخوردار بوده و از پررونق‌ترین قطب‌ها و محورهای گردشگری منطقه تهران به‌شمار می‌آید. وجود دو پیست بین‌المللی اسکی شمشک و دربندسر نیز این منطقه را به یکی از قطب‌های ورزشی به‌ویژه ورزش اسکی نه تنها در سطح استان تهران که در مقیاس ملی و جهانی بدل ساخته است.

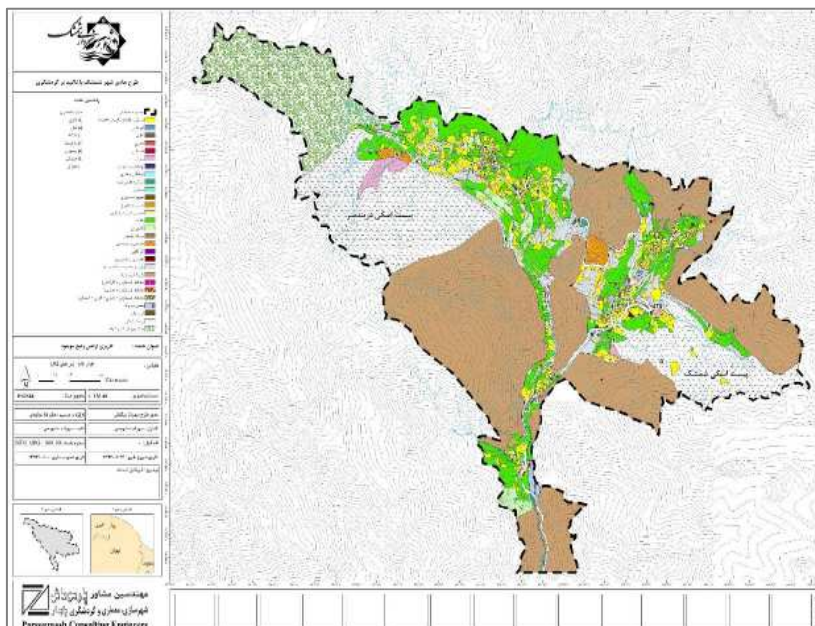
قرارگیری این شهر در فهرست شهرهای سبز سازمان حفاظت محیط زیست استان تهران، و امضاء موافقت‌نامه و شروع مطالعات و برنامه‌ریزی در این زمینه در جهت اتخاذ روش‌هایی برای حمایت از منابع با ارزش طبیعی منطقه در قالب کاربست رویکردهای پایداری برای توسعه منطقه از مهم‌ترین عوامل انتخاب این شهر به‌عنوان نمونه مطالعاتی این پژوهش می‌باشد. مهم‌ترین ویژگی‌های زیست‌محیطی، جغرافیایی، اقتصادی و انسانی که در روند توسعه شهر در مقیاس خرد و کلان حائز اهمیت می‌باشد به‌شرح ذیل است:

- استقرار شمشک در منطقه حفاظت شده البرزجنوبی و نزدیکی به سایر مناطق حفاظت‌شده همچون لار، ورجین، و قرارگیری در حوضه آبریز سد لتیان.
- قرارگیری در نزدیکی کانون‌ها و قطب‌های گردشگری به‌واسطه وجود سایر روددره‌های مسیرهای سبز شمال تهران شامل لواسان، امامه، اوشان، فشم، میگون، روته، ایگل، لالان، آبنیک، شهرستانک و ...
- برخورداری از دو پیست اسکی بین‌المللی شمشک دربندسر
- قرارگیری شمشک بر سر راه محور ارتباطی به شمال کشور (مهندسین مشاور پارسوماش، ۱۳۹۴).



شکل ۲. نقشه موقعیت شهر شمشک در استان و شهرستان (مهندسین مشاور پارسوماش ۱۳۹۵-۱۳۹۴)





شکل ۳. نقشه وضع موجود (مهندسین مشاور پارسوماش ۱۳۹۵-۱۳۹۴)

### یافته‌های پژوهش

با توجه به چارچوب‌های نظری شاخص‌های شهر سبز و تحقق آن در سایه برنامه‌ریزی مشارکتی برای شناسایی و تبیین و تجزیه و تحلیل وضعیت شهر شمشک دربندسر به‌عنوان کاندیدای شهر سبز ابتدا شاخص‌های مربوطه تدوین و سپس شاخص‌ها در هریک از ساختارها براساس اطلاعات کمی و کیفی آماده و با استفاده از تکنیک SWOT در چارچوب عوامل درون‌منطقه‌ای (نقاط ضعف و قوت) و برون‌منطقه‌ای (تهدیدها و فرصت‌ها) قرار گرفته‌است تا راهکارهای ساماندهی و برنامه‌ریزی آتی را در چارچوب اهداف به راهبردهای توسعه پایدار شهری (شهر سبز شمشک دربندسر) رهنمون سازد.

نقاط ضعف و قوت (عوامل درونی) تهدیدها و فرصت‌ها (عوامل بیرونی) در ساختار شهر سبز شمشک دربندسر به ترتیب در جدول شماره ۲ ماتریس عوامل درونی و جدول شماره ۳ ماتریس عوامل بیرونی محاسبه و قابل مشاهده می‌باشد. نتیجه نهایی از ماتریس عوامل داخلی (مجموع نمره نهایی ۲/۹۲) بیانگر آن است که نقاط قوت در شاخص‌های شهر سبز بیشتر از نقاط ضعف است؛ لذا راهبردها باید به‌نحوی طراحی شوند که امکان استفاده حداکثری از نقاط قوت موجود به‌عمل آید. همچنان که در جدول شماره ۲ نیز قابل مشاهده است آب‌وهوای مطلوب و عدم وجود آلودگی‌های محیطی مهم‌ترین نقاط قوت و عدم مشارکت غیربومیان و گردشگران و عدم تکمیل شبکه فاضلاب شهری مهم‌ترین نقاط ضعف هستند.

نتیجه نهایی از ماتریس عوامل خارجی (مجموع نمره نهایی ۲/۶۴) بیانگر آن است که فرصت‌های فراوری شاخص‌های شهر سبز بیشتر از تهدیدات پیرامون بوده است. همین‌طور که در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است جذابیت بالای شهر

جهت سرمایه‌گذاری و ارزش بالای اراضی و املاک مهم‌ترین فرصت‌ها و از سوی دیگر، عدم وجود مدیریت یکپارچه محیط‌زیست شهری مهم‌ترین تهدیدات در این منطقه به‌شمار می‌روند. لذا، راهبردها باید به‌گونه تدوین گردد که بتوان از فرصت‌های محیطی نهایت استفاده را نمود. سپس در مرحله بعدی برای دستیابی به‌مهمترین راهبردهای چهارگانه در زمینه تحقق شهر سبز از طریق برنامه‌ریزی مشارکتی اقدام به تشکیل ماتریس‌های دویه‌دو گردید (جدول شماره ۴). SO راهبرد تهاجمی، WO راهبرد محافظه‌کارانه، WT راهبرد تدافعی، ST راهبرد رقابتی، تا بهترین‌ها انتخاب شوند.

جدول ۲. ماتریس عوامل داخلی (IFE)

ردیف	نقاط قوت	وزن	درجه‌بندی	امتیاز وزنی
S1	نزدیکی به پایتخت	۰.۰۳۵۰	۳	۰.۱۰۵۰
S2	عدم وجود آلودگی‌های مختلف بویژه آلودگی هوا، خاک، صوتی و...	۰.۰۳۵۰	۴	۰.۱۴۰۰
S3	وجود جاذبه‌های اکولوژیکی و گونه‌های نادر گیاهی و جانوری در منطقه	۰.۰۳۵۰	۳	۰.۱۰۵۰
S4	وسعت و تنوع زیستگاهی در منطقه	۰.۰۳۵۰	۲	۰.۰۷۰۰
S5	وجود پتانسیل‌های طبیعی از جمله اقلیم مساعد و آب‌وهوای مطلوب	۰.۰۳۵۰	۴	۰.۱۴۰۰
S6	وجود پیست‌های بین‌المللی اسکی و جاذبه‌های اکوتوریستی	۰.۰۲۵۰	۴	۰.۱۰۰۰
S7	وجود اراضی باغی در پیرامون شهر	۰.۰۱۹۰	۱	۰.۰۱۹۰
S8	ایجاد و کاشت درختان مختلف در سطح وسیع در منطقه «خاص»	۰.۰۱۹۰	۱	۰.۰۱۹۰
S9	جلوگیری از چرای دام و تخریب اکوسیستم	۰.۰۱۹۰	۳	۰.۰۵۷۰
S10	توجه به مسائل زیست‌محیطی در پروژه‌های توسعه شهری	۰.۰۱۰۰	۴	۰.۰۴۰۰
S11	وجود برنامه‌ها و طرح‌ها برای افزایش سطوح و سرانه فضای سبز شهری	۰.۰۱۹۰	۳	۰.۰۵۷۰
S12	اطلاع‌رسانی از مسائل و مشکلات شهر و اقدامات انجام شده جهت رفع آن	۰.۰۱۰۰	۳	۰.۰۳۰۰
S13	عدم وجود کاربری‌ها و فعالیت‌های ناسازگار و مزاحم در سطح شهر	۰.۰۱۰۰	۳	۰.۰۳۰۰
S14	جمع‌آوری به موقع پسماند در سطح شهر	۰.۰۲۵۰	۳	۰.۰۷۵۰
S15	عدم وجود پسماندهای ویژه، بیمارستانی و صنعتی در شهر	۰.۰۲۵۰	۴	۰.۱۰۰۰
S16	حاکم بودن تفکرات مدیریت پسماند و بازیافت در بین مسئولین شهری	۰.۰۱۰۰	۴	۰.۰۴۰۰
S17	قوی بودن حس تعلق به محله و شهر در بین شهروندان	۰.۰۲۴۰	۲	۰.۰۴۸۰
S18	یکدست بودن قومیت و زبان	۰.۰۲۴۰	۱	۰.۰۲۴۰
S19	تمایل به مشارکت و بهبود وضعیت هر محله (انتخاب رابطین و معتمدین محلات)	۰.۰۱۹۰	۲	۰.۰۳۸۰
S20	وجود افراد تحصیلکرده و با استعداد (تشکیل مشاوران شهرداری)	۰.۰۱۰۰	۲	۰.۰۲۰۰
S21	برگزاری کلاس‌های آموزش شهروندی با محوریت کاهش تولید پسماند، انرژی و سبک زندگی	۰.۰۱۹۰	۴	۰.۰۷۶۰
S22	توجه به آموزش‌های محیط‌زیستی برای کودکان و نوجوانان	۰.۰۱۹۰	۴	۰.۰۷۶۰
S23	ایجاد تعهد نسبت به حفظ محیط زیست در گروه‌های هدف	۰.۰۱۹۰	۴	۰.۰۷۶۰
ردیف	نقاط ضعف	وزن	درجه‌بندی	امتیاز وزنی
W1	عدم مشارکت فعال مردم (غیر بومی) در فرایند توسعه و تحقق شاخص‌های شهر سبز	۰.۰۵۵۰	۴	۰.۲۲۰۰
W2	ضعیف بودن تفکرات زیست محیطی بین شهروندان	۰.۰۳۵۰	۴	۰.۱۴۰۰
W3	عدم تکمیل شبکه فاضلاب شهری	۰.۰۵۵۰	۴	۰.۲۲۰۰
W4	فقدان املاک و اراضی بزرگ ذخیره شهری	۰.۰۲۵۰	۲	۰.۰۵۰۰

ردیف	نقاط قوت	وزن	درجه‌بندی	امتیاز وزنی
W5	عدم تبلیغات کافی از شهر سبز و پیام‌های شهروندی مرتبط	۰.۰۵۵۰	۳	۰.۱۶۵۰
W6	عدم استفاده بهینه از امکانات مادی و غیر مادی موجود	۰.۰۲۵۰	۱	۰.۰۲۵۰
W7	وجود آلودگی‌های ناشی از مصرف انرژی‌های فسیلی و تجدیدناپذیر در شهر	۰.۰۲۵۰	۳	۰.۰۷۵۰
W8	ضعف پرسنلی و تجهیزاتی	۰.۰۲۵۰	۲	۰.۰۵۰۰
W9	کمبود امکانات و زیرساخت‌های لازم برای تحقق شهر سبز (خوروه‌های برقی، سطل‌های زباله تفکیکی و ...)	۰.۰۵۵۰	۴	۰.۲۲۰۰
W10	کمبود امکانات آموزش شهروندی	۰.۰۴۰۰	۲	۰.۰۸۰۰
W11	مداوم نبودن آموزش‌های زیست محیطی	۰.۰۴۰۰	۲	۰.۰۸۰۰
W12	نیود اطلاع‌رسانی کافی در باره فواید و مزایای شهر سبز	۰.۰۴۰۰	۲	۰.۰۸۰۰
W13	فقدان سازمان‌های غیر دولتی NGO در شهر شمشک	۰.۰۲۵۰	۱	۰.۰۲۵۰
	<b>مجموع</b>	<b>۱</b>		<b>۲.۹۱۵۰</b>

جدول ۳. ماتریس عوامل خارجی (EFE)

ردیف	فرصت‌ها	وزن	درجه بندی	امتیاز وزنی
O1	جذابیت بالای شهر جهت سرمایه‌گذاری	۰.۰۴۹۰	۴	0.20
O2	ارزش بالای املاک و اراضی شهر	۰.۰۴۷۸	۴	0.19
O3	افزایش رفاه و کیفیت سکونت در شهر در صورت تحقق شهر سبز	۰.۰۴۷۸	۳	0.14
O4	امکان سرمایه‌دهی در صنایع پاک و همگام با شهر سبز (صنعت توریسم)	۰.۰۴۷۸	۲	0.10
O5	اشتغال‌زایی و کسب درآمد برای جوامع محلی (بازیافت، کمپوست)	۰.۰۳۷۸	۱	0.04
O6	حفاظت از اکوسیستم‌های طبیعی و تلاش در جهت کاهش اثرات منفی با اجرای شهر سبز	۰.۰۵۷۸	۳	0.17
O7	افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی جوامع بومی و محلی با مشارکت شهروندان	۰.۰۴۷۸	۳	0.14
O8	تأثیر بر سلامت روحی و روانی جامعه	۰.۰۴۷۸	۲	0.10
O9	تدوین ضوابط و استانداردها برای رسیدن به شهر سبز و پایدار	۰.۰۴۲۸	۲	0.09
O10	توجه مسئولین شهر به تحقق شاخص‌های شهر سبز	۰.۰۴۲۸	۳	0.13
O11	آینده‌نگری و تعهد در قبال نسل‌های آینده	۰.۰۳۲۸	۱	0.03
O12	وجود تفکر حفظ محیط زیست در سطح ملی و جهانی	۰.۰۳۲۸	۱	0.03
O13	وجود منابع عظیم انرژی‌های تجدیدپذیر جهت جایگزینی با سوخت‌های فسیلی در کشور	۰.۰۳۷۸	۴	0.15
O14	توجه به توسعه پایدار در برنامه‌ها و سند چشم‌انداز کشور	۰.۰۳۷۸	۱	0.04
ردیف	تهدیدها	وزن	درجه بندی	امتیاز وزنی
T1	کاهش تدریجی هویت و احساس تعلق	۰.۰۴۲۸	۱	0.04
T2	عدم تناسب امکانات واقعی با سطح توقعات مردم	۰.۰۴۲۸	۲	0.09
T3	روند تصاعدی افزایش ارزش املاک	۰.۰۵۷۸	۳	0.17
T4	کم اعتمادی مردم به شهرداری و فعالیت‌ها و برنامه‌های آن	۰.۰۵۷۸	۳	0.17
T5	عدم استمرار مشارکت فعال مردم بالاخص جوانان و نخبگان در فرایند توسعه	۰.۰۴۷۸	۳	0.14
T6	عبور مسافران و گردشگران و مشکلات ناشی از تردد و توقف خودروهای عبوری از منطقه	۰.۰۱۷۸	۴	0.07
T7	عدم توجه به گسترش شهرها و پیش‌بینی برنامه‌های جامع محیط زیست شهر در سطح کلان	۰.۰۵۷۸	۲.۵	0.14
T8	عدم وجود مدیریت یکپارچه محیط‌زیست در سطح ملی	۰.۰۴۷۸	۴	0.19
T9	وابستگی شدید به خودروهای شخصی در آمد و شدهای روزانه	۰.۰۱۷۸	۴	0.07
	<b>مجموع</b>	<b>۱</b>		<b>2.64</b>

جدول ۴. راهبردهای ماتریس

اهداف (Objective)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از نقاط قوت و فرصت در جهت کاهش نقاط ضعف و تهدید</li> <li>✓ ارتقای وضعیت زیست محیطی شهر با اجرای شاخص‌های شهر سبز و ارتقای شهر شمشک دربندسر به شهر سبز، ارتقای کیفیت زندگی.</li> <li>✓ حفظ و ارتقای مشارکت مردمی</li> <li>✓ تبدیل مشارکت بالقوه به بالفعل در جهت اجرای شهر سبز</li> </ul>			
ماتریس SWOT	نقاط قوت (Strengths)	نقاط ضعف (Weakness)	
فرصت‌ها (Opportunities)	<b>استراتژی (SO)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ اقتصاد شهری (رونق اقتصاد شهر از طریق توسعه گردشگری با بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و توانایی موجود در شهر).</li> <li>✓ مدیریت زمین و نقش آن در بازار زمین شهری (استفاده صحیح از زمین برای خدمات و سرمایه‌گذاری بویژه در بخش گردشگری و جلوگیری از بورس بازی زمین).</li> <li>✓ به حداقل رساندن مداخله انسان در محیط طبیعی شهر و پیرامون (محافظت از گونه‌های گیاهی موجود در منطقه و جلوگیری از چرای بی‌رویه دام).</li> <li>✓ ایجاد سازگاری بین توسعه شهری با محیط طبیعی پیرامون (جلوگیری از توسعه فیزیکی شهر با احداث کمربند سبز و جلوگیری از ساخت و ساز در حریم).</li> </ul>	<b>استراتژی (WO)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ حفاظت از باغ‌ها و اراضی کشاورزی و توسعه فضاهای سبز در سطح و محدوده و حریم شهر</li> <li>✓ بهینه‌سازی مدیریت پسماندها و بازیافت زیاده‌ها از طریق ایجاد غرفه‌های بازیافت و سیاست‌های تشویقی و قرار دادن سطل‌های تفکیکی در سطح شهر.</li> <li>✓ استفاده از تجارب افراد محلی در جهت رفع مشکلات موجود</li> <li>✓ تغییر در نگرش فردی و اجتماعی با سرمایه‌گذاری در بخش تبلیغات برای آموزش حفظ محیط زیست</li> </ul>	
	<b>استراتژی (ST)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ گسترش اقدامات مربوط به حفاظت از محیط زیست (از طریق طرح‌ها و برنامه‌های مختلف عمرانی در طول مدت زمان طرح، مانند بهسازی مسیل‌ها و حریم رودخانه‌ها، بهسازی سیستم آب شرب و جلوگیری از تخریب خاک از طریق سموم، دام، نمک پاشی و...)</li> <li>✓ ارائه آموزش به شهروندان و ارتقا سطح آگاهی آنان.</li> <li>✓ افزایش مشارکت مردمی در تصمیم‌گیری‌ها و اقدامات مربوط به شهر.</li> <li>✓ توزیع عادلانه امکانات و فرصت‌ها بین مناطق و محلات شهری.</li> <li>✓ ترویج استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی.</li> <li>✓ ترویج و بسترسازی دسترسی پیاده و با دوچرخه در شهر.</li> <li>✓ طراحی معماری و طراحی شهری با تاکید بر صرفه‌جویی در انرژی.</li> <li>✓ استفاده از افراد تحصیل‌کرده و افراد ذی‌نفوذ در محلات مختلف جهت تعامل و مشارکت با مدیریت شهری</li> </ul>	<b>استراتژی (WT)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ گسترش نظارت بر فعالیت‌های شهری با هدف کاهش ضایعات و آلودگی‌های این فعالیت‌ها.</li> <li>✓ اهتمام ویژه بر بهداشت محیط و سالم‌سازی فضاهای شهری.</li> <li>✓ ارتقا ایمنی شهر در مقابل مخاطرات و سوانح طبیعی و غیرطبیعی.</li> <li>✓ تاکید بر تکمیل تاسیسات و شبکه‌های جمع‌آوری فاضلاب</li> <li>✓ بهسازی سیستم آب شرب شهر</li> <li>✓ اصلاح و تکمیل سیستم زهکشی، جمع‌آوری و انتقال آب‌های سطحی</li> </ul>	
<b>استراتژی کلی (ترکیبی):</b> استفاده از ظرفیت‌های محیطی و مردمی (مشارکت مردم) در جهت اجرای شاخص‌های شهر سبز و ارتقاء شهر شمشک دربندسر به عنوان اولین شهر سبز ایران			

نتیجه‌گیری

شهرنشینی در سطح محلی و جهانی پیامدهای زیست‌محیطی زیادی دارد. توسعه شهرنشینی، فضای سبز حیاتی و زمین‌های قابل کشت و کار را از بین برده و بر منابع آب و انرژی، مدیریت مواد زائد، سیستم فاضلاب و شبکه حمل‌ونقل

فشار وارد می‌کند. از این‌رو، جهت کاهش این مشکلات و حرکت به سوی شهر پایدار باید آثار سوء زیست‌محیطی و مصرف منابع طبیعی خصوصاً زمین را به حداقل رساند. برای این منظور باید شکل کالبدی جدید بوجود آورد که در آن استفاده کارا تر از زمین، شبکه حمل‌ونقل پایدار و معقول با وابستگی کمتر به اتومبیل و دسترسی بیشتر به وسایل حمل‌ونقل عمومی و وجود امکانات پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، تاکید بیشتر بر استفاده از اراضی درون شهری، استفاده جدید از بناهای قدیمی، احیاء اراضی تخریب شده، حفاظت و نگهداری از اراضی حساس از نظر اکولوژی و دوری از مناطقی که خطر سوانح طبیعی آنها را تهدید می‌کند، نظیر مسیل‌ها، مناطق دارای رانش، لغزش و ... صورت می‌گیرد.

ایجاد شهرهای سبز و شهر پایدار متضمن ایجاد تغییرات عمده در نحوه اداره و مدیریت شهرها و چگونگی اتخاذ سیاست‌های سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری‌ها برای آینده شهر خواهد بود. چنین تغییراتی مستلزم اعمال برنامه‌های جدی‌تر در زمینه بازیافت و کاهش مواد زائد، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و استفاده از انرژی‌های پاک نظیر خورشید، ترغیب به صرفه‌جویی در مصرف آب و تدوین سیاست‌های قیمت‌گذاری که دربرگیرنده هزینه واقعی زیست‌محیطی باشد و سیاست‌های مصرف متکی بر کاهش ضایعات و تشویق استفاده از محصولات و کالاهای بادوام‌تر و پایدارتر است.

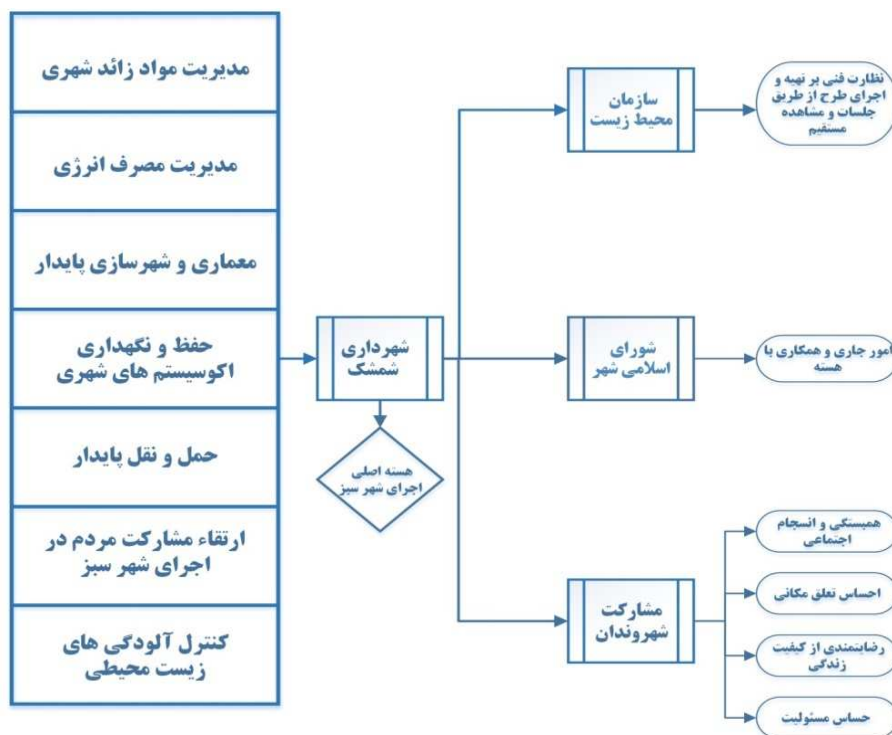
آنچه مسلم است اجرای برنامه‌ها بدون در نظر گرفتن نقش کلیدی و اساسی شهروندان نافرجام خواهد بود. متأسفانه ایران هیچ سابقه‌ایی در به‌مشارکت‌گرفتن مردم در تصمیم‌گیری درباره محیط زندگی خود و چگونگی آن ندارد و هم مردم و هم مسئولان با اصول و مبانی این روش‌ها بیگانه‌اند و در نتیجه، در برابر آن مقاومت نشان می‌دهند. مسئولان مردم را صاحب صلاحیت نمی‌دانند و مردم نیز مسئولیت را تنها به‌عهده شهرداری می‌دانند. بنابراین، مشارکت مردم در اجرای شاخص‌های شهر سبز (کاهش تولید پسماند، تفکیک پسماند از مبدا، بازیافت، صرفه‌جویی در مصرف انرژی، انتخاب الگوی حمل‌ونقل پاک، کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی با توجه به اهمیت برف در این شهر و ...) اصل بدیهی و اولیه تحقق رویکرد شهر سبز می‌باشد.

نتایج حاصل از تحلیل ماتریس SWOT نشان می‌دهد که با توجه به توان‌های غنی طبیعی شهر شمشک دربندسر، تحقق شاخص‌های شهر سبز هم به نفع محیط‌زیست منطقه بوده و هم کیفیت زندگی شهروندان را ارتقا می‌دهد. از کل امتیاز وزن‌دار جدول ماتریس عوامل داخلی مقدار ۲/۹۲ و مجموع امتیاز وزن‌دار ماتریس عوامل خارجی ۲/۶۴ است که نشان‌دهنده غلبه قوت‌ها بر ضعف‌ها و غلبه فرصت‌ها بر تهدیدهاست. لذا با توجه به توان برنامه‌ریزی مشارکتی در این شهر باید گفت تکیه بر یک برنامه‌ریزی مردم‌محور و تکیه بر مشارکت مردم می‌تواند رهیافتی موثر برای تحقق شاخص‌های شهر سبز باشد و شهر شمشک دربندسر به‌عنوان اولین شهر سبز ایران، الگویی برای سایر شهرهایی باشد که دارای پتانسیل سبز بودن هستند.

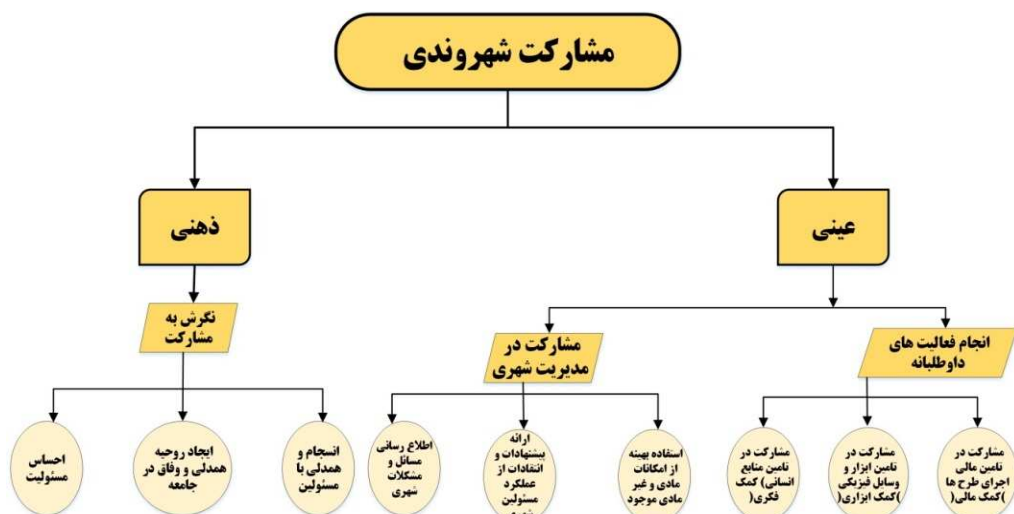
در پایان، باتوجه به کلیه موارد مطرح شده در مقاله و براساس چارچوب نظری این تحقیق و همچنین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های صورت‌گرفته، عوامل مؤثر بر اجرای شاخص‌های شهر سبز را می‌توان شامل شهرداری به‌عنوان هسته اصلی اجرای شهر سبز، سازمان محیط‌زیست به‌عنوان ناظر فنی اجرای طرح، شورای اسلامی شهر و شهروندان دانست که در شکل شماره ۴ به نمایش درآمده است.

همچنین با توجه به اهمیت نقش مشارکت شهروندان به‌عنوان گروه‌های اثرگذار و اثرپذیر در فرایند اجرای طرح

سطوح مختلف مشارکت شهروندی در شهر شمشک دربندسر در شکل شماره ۳ به نمایش در آمده است.



شکل ۴. عوامل مؤثر بر شاخص‌های شهر سبز شمشک دربندسر (مأخذ: نگارنده)



شکل ۵. رویکردهای ناظر بر مشارکت شهروندان در فرایند اجرای شاخص‌های شهر سبز شمشک دربندسر (مأخذ: نگارنده)

## پیشنهادها

- در این بخش پیشنهادهایی به منظور تقویت نقاط قوت و فرصت‌ها و همچنین رفع نقاط ضعف و تهدیدهای موجود در زمینه تحقق شهر سبز از طریق برنامه‌ریزی مشارکتی ارائه می‌شود که شامل موارد ذیل هستند:
- با توجه به اینکه اجرای رویکرد شهر سبز نیازمند تغییر رفتار و روش زندگی انسان‌ها در طبیعت می‌باشد، آموزش محیط‌زیست به شهروندان یک ضرورت محسوب می‌شود از سوی دیگر، اکثر شهروندان تنها وظیفه خود را به عنوان یک شهروند رعایت پاکیزگی و نظافت شهر می‌دانند که این امر نیز اهمیت آموزش شهروندی و آشنانمودن آن‌ها با وظایف و مسئولیت‌هایشان را آشکارتر می‌سازد. بنابراین یکی از راههای جلب مشارکت شهروندی در اجرای طرح‌ها و برنامه‌ها، آموزش شهروندی است.
  - تدوین راهنماها و قواعد رفتار زیست‌محیطی برای کلیه گروه‌های ذینفع.
  - شفاف‌سازی سیاست‌ها، قوانین و مقررات در زمینه کلیه طرح‌ها و برنامه‌ها بویژه شهر سبز.
  - جلب اعتماد شهروندان از طرف شهرداری از طریق به فعلیت‌رساندن نظرات شهروندان و رعایت اصول اخلاقی و پرهیز از هرگونه ضابطه بازی و آمادگی مدیران و مسئولان شهر برای پذیرش انتقاد.
  - پیوند بیشتر شوراهای شهر با شهروندان از طریق برگزاری نشست‌ها، گردهمایی‌ها و بهره‌گرفتن از دیدگاه شهروندان در تنظیم برنامه‌ها و سیاست‌ها.

## کتابشناسی

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی؛ زارع، محمد (۱۳۹۳)، سنجش میزان سرمایه اجتماعی، مشارکت و توسعه پایدار شهری موردشناسی منطقه ۳ کلانشهر زاهدان، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۱۱ صص ۳۰-۱۵؛
۲. اصلانی، رضا (۱۳۸۰)، توسعه پایدار تاریخیچه، تعاریف و دیدگاه‌ها، مجله مسکن و محیط روستا، شماره ۹۳، صص ۴۸-۴۳؛
۳. اقتصادی، نهال (۱۳۹۲)، مشارکت شهروندان کلید توسعه پایدار اجتماعی در محلات شهری مطالعه موردی: محله باغشاه شهر شیراز؛ مجله هویت شهر، سال ۷، شماره ۱۶، صص ۹۷-۸۱؛
۴. آمار، تیمور، صفاری‌راد، علی (۱۳۹۲)، راهکارهای توسعه توریسم کوهستانی در شهرستان املش با استفاده از مدل تحلیلی SWOT، مجله چشم‌انداز جغرافیایی در مطالعات انسانی، سال ۸، شماره ۲۵، صص ۹۴-۷۷؛
۵. برومند، فیروزه (۱۳۷۰)، آموزش بین‌المللی محیط‌زیست، تاریخیچه، دش پایه و روش‌های آموزشی آن؛ نشر کمیسیون ملی یونسکو در ایران؛
۶. بهزاد نسب، جان‌علی (۱۳۸۲)، رهنمودهایی درخصوص ارتباطات ویژه روستایی، مجله جهاد، شماره ۲۵۸، صص ۸۲-۷۳؛
۷. جعفر صالحی، سحر (۱۳۸۸)، بررسی الگوی رفتاری گردشگران در محیط زیست مقصد (مقایسه رفتار زیست‌محیطی گردشگران تفریحی و گردشگران فرهنگی در ایران) مطالعه موردی: شهرهای اصفهان و چالوس؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران؛
۸. حسینی، سیدهادی؛ قدرتی، حسین؛ میر، محمد؛ زنگنه، یعقوب (۱۳۹۲)، پایداری شهری بر بنیان توسعه مشارکت شهروندی (مطالعه موردی شهر سبزوار)، مجله جغرافیا و پایداری محیط، شماره ۶، صص ۶۶-۴۱؛
۹. حکمت‌نیا، حسن؛ موسوی، میرنجف (۱۳۸۰)، تحلیل تاریخی از مشارکت شهروندان در اداره امور شهرهای ایران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی شماره ۸۰، صص ۱۳۶-۱۲۱؛
۱۰. حمیده، سارا؛ پورمحمدزاده، نوید (۱۳۸۶)، پایداری شهرها از دیروز تا امروز، مجله هفت شهر، شماره ۲۲-۲۱، صص ۲۲-۵؛

۱۱. زیاری، کرامت‌اله؛ نیک‌پی، وحید؛ حسینی، علی (۱۳۹۱)، سنجش میزان مشارکت شهروندان در مدیریت شهری براساس الگوی حکمرانی خوب شهری - مطالعه موردی: شهر یاسوج؛ مجله مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۱، صص ۸۶-۶۹؛
۱۲. سالاری، عبدالله؛ ارجمندی، رضا (۱۳۸۹)، ارزیابی عوامل راهبردی زیست‌محیطی گسترش صنعت طبیعت‌گردی با روش SWOT (مطالعه موردی: پارک ملی کویر)، مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره دوازدهم، شماره ۳، صص ۱۳۶-۱۲۸؛
۱۳. شرکت مهندسی مشاور پاروسوماش، ۹۵-۱۳۹۴، مطالعات طرح هادی شهر شمشک؛
۱۴. شیعه، اسماعیل؛ سعیدی، عباس و همکاران (۱۳۸۷)، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛
۱۵. فنی، زهره؛ دویران، اسماعیل (۱۳۸۹)؛ برنامه‌ریزی مردم محور (مشارکتی) در مقیاس خرد شهری (محله) نمونه موردی: محله اسلام آباد زنجان، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۹۸، صص ۱۰۲-۷۹.
۱۶. فیروزبخت، علی؛ پرهیزکار، اکبر؛ ربیعی‌فر، ولی‌ا... (۱۳۹۱)، راهبردهای ساختار زیست‌محیطی شهر با رویکرد توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر کرج)، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۸۰، صص ۲۳۹-۲۱۳؛
۱۷. کرباسی، ع و همکاران، (۱۳۸۶)، مدیریت استراتژیک در محیط زیست، انتشارات کاوش قلم؛
۱۸. مثنوی، محمدرضا (۱۳۸۱)، پایداری شهری و نگرش‌های اکولوژیکی: ضرورت بسترسازی مشترک برای کاربرد نظریه، مجله محیط زیست، شماره ۲۸؛
۱۹. مشکلاتی، پروانه (۱۳۸۳)، اداره شهرهای جهان با الگوی مشارکتی، ماهنامه شهرداری‌ها، سال ۶، شماره ۶۹؛
۲۰. مؤمنی، معصومه (۱۳۹۳)، اهمیت برنامه‌ریزی آموزش‌های محیط‌زیست در توسعه پایدار اکوتوریسم ایران با استفاده از مدل SWOT. فصلنامه فضای گردشگری، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۶۷-۴۹؛
۲۱. وافقی، الهام؛ حقیقتیان، منصور (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر سرمایه فرهنگی (بعد نهادینه) بر رفتارهای اجتماعی زیست محیطی با رویکرد توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر شیراز)، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، شماره ۸، صص ۶۵-۴۷؛
۲۲. ویسی، هادی؛ زرنیدیان، اردوان (۱۳۹۱)، ارزیابی آگاهی و دانش شهروندان از محیط‌زیست، فصلنامه علمی ترویجی آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، شماره اول؛

23. Bald win, Matthew G.S, Culture and urban Neighbourhood Development, Case Study : Northern Neighbourhood of Montreal ; Master's Thesis , university of McGill, Canada,1997;
24. Boogaart, Thomas Arthur ,Evaluation of community Development, Case study: City of Winnipeg; Master's Thesis , university of Manitoba, Canada,2001;
25. Dunlap, R.E. , VanLiere, K.D.(1978), The new environmental paradigm: A Proposed measuring instrument and preliminary results. Journal of Environmental Education, Vol, 9.10.91;
26. Salehi, Sadegh.(2008), A Study for factors underpinnig Environmental Altituder and Behaviours. The university of Leeds.