

## تدوین راهبردهای مدیریتی فضای سبز منطقه ۲ شهر کرج

حمیده حیدرزاده<sup>۱\*</sup>، افشین دانه‌کار<sup>۲</sup>

۱ کارشناسی مهندسی منابع طبیعی - محیط‌زیست، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران  
۲ دانشیار گروه محیط‌زیست، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۶/۱۳؛ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۱۲/۰۹)

### چکیده

برنامه‌ریزی و تشریح کیفیت فضاهای سبز شهری مساله‌ای نگران‌کننده برای برنامه‌ریزی است. برنامه‌ریزی فضاهای سبز با محافظت و گسترش زیستگاه‌های طبیعی و مصنوعی در شهرها تلطیف محیط را به همراه دارد. برای دستیابی به یک چشم‌انداز و تأمین هدف‌های بلندمدت از برنامه‌ریزی راهبردی فضاهای سبز شهری استفاده شد. در این روش، اقدام‌هایی در چارچوب امکانات درونی و محدودیت‌های بیرونی برای بهبود روش‌ها و ارتقای بازده فعالیت‌ها صورت گرفت. چنین رویکردی تاکنون در حوزه مدیریت فضاهای سبز شهری استفاده نشده و این مطالعه تلاشی است تا با تکیه بر روش‌شناسی مربوطه، اقدام‌هایی مدیریتی درخور را برای فعالیت‌های توسعه‌ای فضاهای سبز شهری منطقه ۲ شهرداری کرج ارائه دهد.

منطقه ۲ شهرداری کرج، ۱۱۹۶ هکتار وسعت و ۱۰۷۰۲۷ نفر جمعیت دارد. فضاهای سبز عمومی در این منطقه، ۸۵/۲۴۵ هکتار محاسبه شده که مشتمل بر ۱۷ پارک، ۶ میدان سبز، ۲۹ بلوار سبز، ۲۶ قطعه لچکی و ۷ قطعه جنگل‌کاری است. در این مطالعه، از روش تجزیه و تحلیل SWOT برای شناسایی عوامل محیطی (نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید)، اولویت‌بندی عوامل، ارائه راه‌کار و راهبرد با هدف مدیریت فضای سبز منطقه ۲ کرج و ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) برای اولویت‌بندی راهبردها استفاده شد. نتایج این بررسی به معرفی ۶ راهبرد انجامید که از بین آن‌ها «توسعه پارک‌های موضوعی و الگوهای نوین احداث فضاهای سبز عمومی و خصوصی»، «توسعه و ارتقای شبکه انتقال آب برای توسعه فضای سبز» و «برپایی برنامه‌های توانمندسازی جوامع محلی در توسعه، نگهداری و بهسازی فضاهای سبز شهری» اولویت بالاتری داشتند.

### کلیدواژه‌ها

فضای سبز، تجزیه و تحلیل SWOT، ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM)، شهر کرج

## سرآغاز

مدیریت راهبردی به عنوان مجموعه‌ای از تصمیم‌ها و اقدام‌هایی تعریف می‌شود که نتیجه آن تنظیم و اجرای اقدام‌هایی برای رسیدن به هدف‌های معینی است (پیرس و رایبسون، ۱۳۸۳). این شکل از مدیریت، مجموعه‌ای از تصمیم‌ها با عملکرد بلندمدت یک سازمان را تعیین می‌کند (خداداد حسینی و عزیزی، ۱۳۸۵). مدیریت استراتژیک بر ارزیابی فرصت‌ها و تهدیدها خارجی در سایه توجه به نقاط قوت و ضعف یک اقدام یا برنامه مدیریتی تأکید دارد (فیض، ۱۳۸۹). در این مدیریت، سعی می‌شود اطلاعات کمی و کیفی به گونه‌ای تنظیم شود که بتوان تحت شرایط نامطمئن تصمیم‌هایی اثربخش اتخاذ کرد (دیوید، ۱۳۷۹). اعمال مدیریت استراتژیک در یک سازمان به منزله اجرای تمام و کمال استراتژی‌های تدوین شده نیست؛ بلکه به معنای نهادینه شدن تفکر راهبردی در سازمان است (داوری، ۱۳۸۳). تجارب گذشته نشان داده است، برای اتخاذ تصمیم‌هایی مناسب راهبردی لازم است از قضاوت شهودی استفاده کرد به ویژه برای تصمیم‌گیری در شرایط بسیار نامطمئن یا در مواردی که نمونه مشابهی در گذشته نداشته است. همچنین، هنگامی که متغیرهای بسیار به هم وابسته وجود دارد یا هنگامی که فشارهای زیادی وارد می‌آید که تصمیم‌ها درست باشند یا یا هنگامی که باید از بین راه‌حل شناخته شده، یکی را انتخاب کرد، این شیوه تصمیم‌گیری مفید واقع خواهد شد. چنین شرایطی بیانگر ماهیت و عصاره مدیریت راهبردی است (دیوید، ۱۳۷۹).

فضای سبز شهری بخشی از فضای باز شهری است که عرصه‌های طبیعی یا اغلب مصنوعی آن، زیر پوشش درختان، درختچه‌ها، بوته‌ها، گل‌ها، چمن‌ها و سایر گیاهانی است که براساس نظارت و مدیریت انسان، با در نظر گرفتن ضوابط، قوانین و تخصص‌های مرتبط با آن، برای بهبود شرایط زیستی، زیستگاهی و رفاهی شهروندان و مراکز جمعیتی غیر روستایی، حفظ و نگهداری یا احداث می‌شود (دانه‌کار و جلیلیان، ۱۳۹۰). در واقع، فضای سبز شهری به عنوان یک عامل زنده و حیاتی در کنار کالبد بی‌جان شهر، تعیین‌کننده ساخت مورفولوژیک شهر است (صالحی فرد، ۱۳۸۱). توسعه فضاهای سبز شهری وابسته به سیاست‌های توسعه‌ای برنامه‌ریزی شهری است. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های برنامه‌ریزی فضای سبز، محافظت و گسترش زیستگاه‌های طبیعی و مصنوعی گیاهی در شهرها به منظور

تلطیف محیط می‌باشد. نیاز به برنامه‌ریزی جامع فضای سبز و تأکید بر این موضوع اهمیت خاصی دارد. زیرا، که با وجود مسایل اجتماعی شهرهای امروز و به ویژه در شهر کرج، بهبود و اصلاح خرد مقیاس فضاهای سبز شهری نمی‌تواند تأثیر قابل توجهی بر تغییر وضعیت اجتماعی داشته باشد. بر این اساس، تغییرات و اصلاحات در محیط از طریق برنامه‌ریزی فضاهای سبز می‌تواند تغییرات واقعی در آثار محیط نسبت به مردم و برعکس ایجاد کند. برنامه‌ریزی و تشریح کیفیت کلیه فضاهای شهر مساله نگران‌کننده برای برنامه‌ریزی است. اتصال فضاهای مختلفی که یک محیط محلی را می‌سازند به برنامه‌ریزان این امکان را می‌دهد که یک سیستم کلی را طرح و برنامه‌ریزی کنند و فضاهای سبز نیز از این قاعده مستثنی نیستند. برنامه‌ریزی فضای سبز برای یک شهر به هیچ وجه از جمله فعالیت‌های اتفاقی نیست. همان‌گونه که در ساخت کالبدی بخش بی‌جان شهر برنامه‌ریزی می‌شود، در مورد برنامه‌ریزی بخش جاندار نیز باید برنامه‌ریزی کرد و به تفکر پرداخت (سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر کرج، ۱۳۸۹).

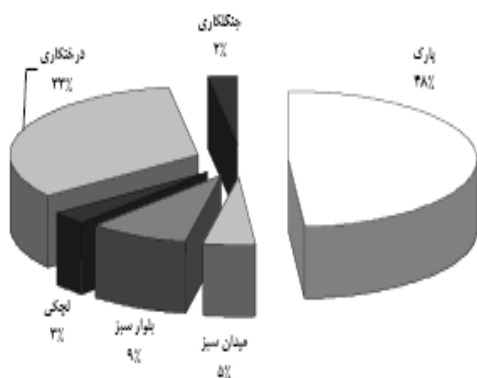
برنامه‌ریزی راهبردی فضای سبز به منظور دستیابی به یک چشم‌انداز و تأمین هدف‌های بلندمدت صورت می‌گیرد. این برنامه‌ریزی در خدمت مدیریت راهبردی فضاهای سبز شهری است و تمام اقدام‌ها در چارچوب امکانات درونی و محدودیت‌های بیرونی برای بهبود روش‌ها و ارتقای بازده فعالیت‌ها صورت می‌گیرد. با توجه به این که چنین رویکردی تاکنون در حوزه مدیریت فضاهای سبز شهری صورت نگرفته است، این مطالعه تلاشی است تا با تکیه بر روش‌شناسی مربوطه اقدامات مدیریتی درخور برای فعالیت‌های توسعه‌ای فضاهای سبز شهری به سرانجام رسد. در حال حاضر، موضوع مدیریت راهبردی بیش از پیش در کانون توجه بسیاری از سازمان‌های بخش دولتی، خصوصی و مراکز دانشگاهی قرار گرفته است. هم اکنون مراکز تحقیقات راهبردی متعددی رو به شکل‌گیری است و نیز برخی از سازمان‌ها برای ترسیم دقیق‌تر جایگاه خود در آینده به تنظیم بیانیه‌های چشم‌انداز و مأموریت و تدوین راهبردهای بدیل و تبدیل آن به برنامه‌های عملیاتی اقدام کرده‌اند (جهانی شکیب، ۱۳۸۸). تدوین راهبردهای مدیریتی برای فضای سبز در کشور سابقه نداشته و دست کم در این ارتباط مکتوبی به انتشار نرسیده است.

## مواد و روش‌ها

### منطقه مورد مطالعه

شهر کرج دارای ۱۲ منطقه و ۳۴ ناحیه شهری است (سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر کرج، ۱۳۸۹). در این مطالعه، منطقه ۲ شهرداری کرج مورد بررسی قرار گرفت. این منطقه، ۱۱/۹۶ کیلومتر مربع برابر با ۱۱۹۶ هکتار وسعت و حدود ۱۰۷ هزار نفر جمعیت دارد (فقهی و همکاران، ۱۳۹۰). منطقه ۲، در شرق شهر کرج واقع شده و از سمت شمال با منطقه ۹، از شرق با منطقه ۱۱ و از سمت جنوب با منطقه ۱۰ همجوار است. از نظر توپوگرافی، این منطقه اغلب دشتی و بخشی از رودخانه کرج در آن جاری است. از میان کاربری‌های موجود در منطقه به اعتبار وسعت کاربری‌های مسکونی، فرهنگی- آموزشی و فراغتی- ورزشی کاربری‌های غالب به شمار می‌روند. مهم‌ترین کاربری‌های آن شامل کارخانه‌های مختلف (شیمیایی کرج، شرکت خدمات فولاد ایران، کبریت‌سازی شعله، کارخانه شیمیایی تجزیه، شرکت سهامی فرش ایران، کارخانه پولیکا و شرکت سهامی پتروشیمی آبادان)، اداره‌های دولتی (بهداشت و درمان، بنیاد مسکن و انقلاب اسلامی، اداره تأمین اجتماعی، ایستگاه هواشناسی، مرکز خود اشتغالی کرج و اداره کار و امور اجتماعی) و پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران می‌باشد. نقشه (۱)، موقعیت این منطقه را نمایش می‌دهد (سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر کرج، ۱۳۸۹). مساحت فضاهای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج بالغ بر ۸۵/۲۴ هکتار است و بیشترین وسعت فضای سبز این منطقه در طبقه ارتفاعی ۱۲۵۱-۱۵۰۰ متر، طبقه شیب کمتر از ۱۵ درصد و جهت جغرافیایی دشتی قرار گرفته است. براساس جدول (۱)، در این منطقه ۱۷ پارک وجود دارد که شامل یک پارک شهری، یک پارک منطقه‌ای و ۱۵ پارک محله‌ای است. صرفاً بر اساس مساحت ۵۳ درصد از پارک‌های این منطقه در مقیاس همسایگی، ۴۱/۱ درصد در مقیاس محله و ۵/۹ درصد در مقیاس منطقه‌ای قرار دارد. در این منطقه هم‌چنین ۶ میدان و ۲۹ بلوار سبز به ترتیب با وسعت ۳/۹۲ و ۷/۳۱ هکتار وجود دارد. تعداد لچکی‌های مجاور معابر نیز ۲۶ قطعه شناسایی شده است که ۳/۰۴ درصد وسعت فضاهای سبز عمومی این منطقه را به خود اختصاص می‌دهند. در این منطقه هم‌چنین ۷ قطعه جنگل‌کاری مجموعاً با وسعت ۲/۱۲ هکتار شناسایی شد. وسعت فضاهای سبز نیمه‌خصوصی و

خصوصی منطقه ۲ شهرداری کرج به ترتیب برابر با ۵۶/۱۲ و ۱۳۴/۱۲ هکتار است. وسیع‌ترین فضای سبز نیمه‌خصوصی شناسایی شده در این منطقه ۲۸/۶ هکتار است که در بخش آموزش عالی منطقه قرار دارد نمودار (۱). در میان فضاهای سبز عمومی از نظر تعداد، بلوارها و از نظر مساحت، پارک‌ها بالاترین سهم را به خود اختصاص می‌دهند. با توجه به وسعت فضاهای سبز عمومی و جمعیت منطقه، سهم سرانه ساکنان منطقه از فضای سبز برابر با ۷/۹۶ متر مربع است. با وجود این، با توجه به مجموع وسعت فضاهای سبز نیمه‌خصوصی و خصوصی (برابر با ۱۹۰/۲۴ هکتار)، سرانه فضای سبز با عملکرد اکولوژیک برای ساکنان این منطقه برابر با ۲۵/۷ مترمربع خواهد شد. نقشه (۲) نیز موقعیت فضاهای سبز شناسایی شده در منطقه ۲ را نمایش می‌دهد (فقهی و همکاران، ۱۳۹۰).



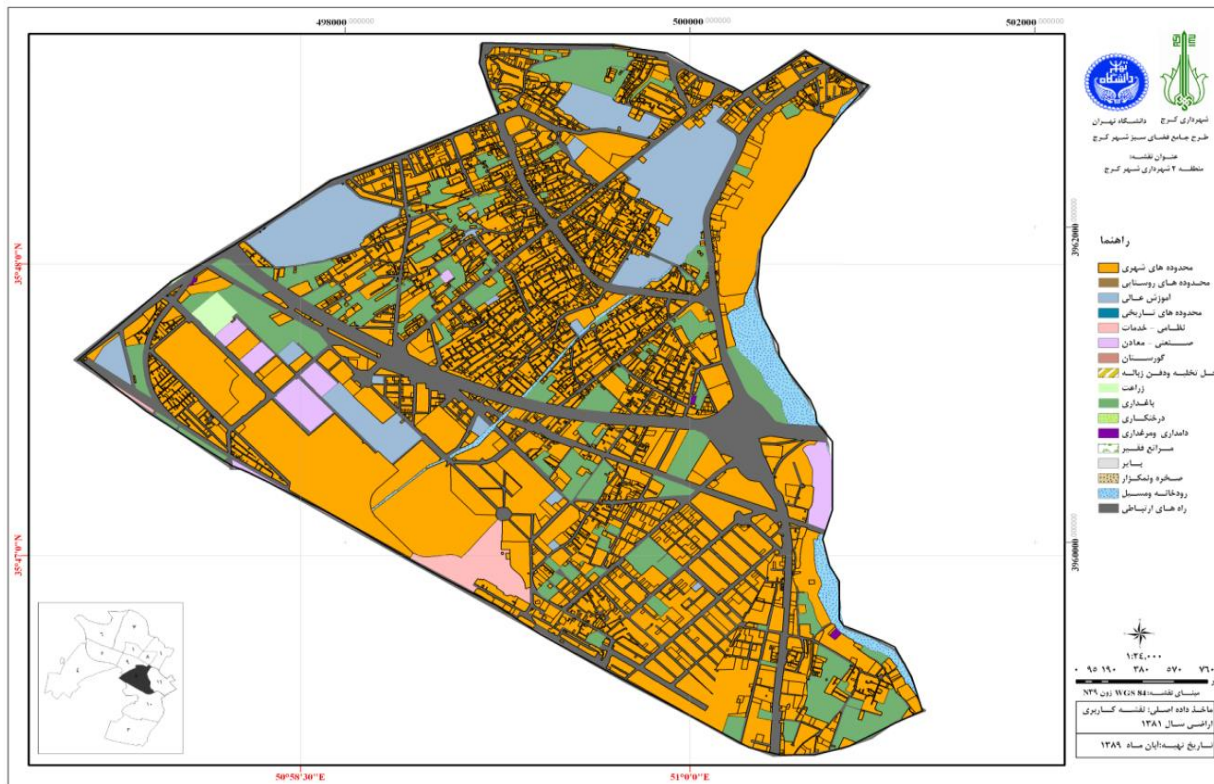
نمودار (۱): نسبت مساحت فضاهای سبز عمومی در منطقه ۲

### روش بررسی

در این مطالعه، از تحلیل تلفیقی عوامل درونی و بیرونی موسوم به روش SWOT<sup>(۱)</sup> استفاده شده است. ماتریس SWOT با در نظر گرفتن شرایط و عوامل داخلی و خارجی حاکم بر یک سیستم، مبنای خوبی را برای تدوین راهبردها فراهم می‌آورد (Chang & Huang, 2006). قلمرو ماتریس SWOT وسیع و گسترده است و یک چارچوب مفهومی برای تحلیل‌های سیستمی محسوب می‌شود که قادر است عوامل محیطی حاکم بر یک منطقه و سیستم را مورد بررسی قرار دهد (عابدین‌زاده و همکاران، ۱۳۸۸). مدل SWOT می‌تواند یک مرحله اولیه از پردازش باشد که با اتخاذ سیاست‌های لازم در جهت تناسب

برنامه‌ریزی راهبردی کمی، برای اولویت‌بندی راهبردها (دیوید، ۱۳۷۹) استفاده شد.

میان عوامل داخلی و بیرونی، دستیابی به هدف نهایی را تسریع بخشد (Kajanus, 2000). در این مطالعه هم‌چنین از رهیافت



نقشه (۱): موقعیت منطقه ۲ شهرداری کرج



نقشه (۲): موقعیت فضاهای سبز شهرداری منطقه ۲ کرج

جدول (۱): نسبت تعداد فضاهای سبز عمومی در منطقه ۲ شهرداری کرج

| ویژگی               | پارک   | میدان سبز | بلوار سبز | لجکی  | درختکاری | جنگل کاری | فضای سبز نیمه خصوصی | فضای سبز خصوصی | جمع     |
|---------------------|--------|-----------|-----------|-------|----------|-----------|---------------------|----------------|---------|
| تعداد (به قطعه)     | ۱۷     | ۶         | ۲۹        | ۲۶    | -        | ۷         | -                   | -              | ۸۵      |
| مساحت (به هکتار)    | ۴۱/۳۶۰ | ۳/۹۱۸     | ۷/۳۱۳     | ۲/۵۹۴ | ۳۷/۹۳۸   | ۲/۱۳۲     | ۵۶/۱۲۱              | ۱۳۴/۱۲         | ۲۷۵/۴۸۶ |
| سهم از مساحت (درصد) | ۳/۴    | -/۳۲      | -/۶۱      | -/۲۱  | ۲/۳۳     | -/۱۷      | ۴/۶۹                | ۱۱/۲           | -/۰۸    |
| کمتر ۱۲۵۱           | -      | -         | -         | -     | -        | -         | -                   | -              | -       |
| ۱۵۰۱-۱۵۰۰           | ۴۱/۳۵۹ | ۳/۹۱۹     | ۷/۳۱۳     | ۲/۵۹۴ | ۳۷/۹۳۸   | ۲/۱۳۴     | ۵۶/۱۲۰              | ۱۳۴/۱۲         | ۲۷۵/۴۸۷ |
| ۱۵۰۱-۱۷۵۰           | -      | -         | -         | -     | -        | -         | -                   | -              | -       |
| ۱۷۵۱-۲۰۰۰           | -      | -         | -         | -     | -        | -         | -                   | -              | -       |
| ۲۰۰۱-۲۲۵۰           | -      | -         | -         | -     | -        | -         | -                   | -              | -       |
| ۲۲۵۱-۲۵۰۰           | -      | -         | -         | -     | -        | -         | -                   | -              | -       |
| ۰-۱۵                | ۴۰/۸۷۰ | ۳/۹۱۹     | ۷/۱۷۶     | ۲/۵۹۴ | ۳۷/۷۱۷   | ۲/۱۳۴     | ۵۵/۹۶۳              | ۱۳۳/۵۵۶        | ۲۷۲/۵۳  |
| ۱۶-۳۰               | -/۴۹۰  | -         | -/۱۳۷     | -     | -/۲۲۱    | -         | -/۱۵۷               | -/۵۶۲          | ۱/۵۶۷   |
| ۳۱-۴۵               | -      | -         | -         | -     | -        | -         | -                   | -              | -       |
| ۴۶-۶۰               | -      | -         | -         | -     | -        | -         | -                   | -              | -       |
| بیش از ۶۰           | -      | -         | -         | -     | -        | -         | -                   | -              | -       |
| بدون جهت            | ۲۴/۳۷۳ | ۲/۸۲۰     | ۵/۶۹۰     | ۱/۸۹۹ | ۲۳/۲۸۸   | ۲/۰۳۷     | ۴۵/۹۳۰              | ۱۱۳/۷۲۱        | ۲۱۹/۷۵۸ |
| شمالی               | -/۸۶۹  | -         | -/۱۶۹     | -/۱۸۱ | -/۲۲۶    | -/۰۰۲     | -/۸۰۱               | ۲/۱۰۴          | ۴/۳۵۲   |
| شرقی                | ۸/۷۵۷  | -/۸۵۹     | -/۸۸۷     | -/۴۶۷ | ۱/۴۸۱    | -         | ۲/۵۰۱               | ۶/۵۲۵          | ۲۱/۴۷۷  |
| جنوبی               | ۴/۰۳۷  | -/۱۵۵     | -/۳۵۱     | -/۰۲۹ | ۱/۷۰۰    | -/۰۸۵     | ۳/۰۴۹               | ۶/۲۶۷          | ۱۵/۶۷۳  |
| غربی                | ۳/۳۲۴  | -/۰۸۵     | -/۲۱۶     | -/۰۱۷ | ۱/۲۴۳    | -         | ۳/۸۳۹               | ۵/۵            | ۱۴/۲۲۴  |

شهر کرج، استفاده شد. هم‌چنین، پرسشنامه‌ای تهیه و توسط مدیران و مسئولان و کارشناسان سازمان فضای سبز شهر کرج و هم‌چنین اداره فضای سبز شهرداری منطقه ۲ شهر کرج تکمیل، سپس بیانیه چشم‌انداز براساس یافته‌های فوق تدوین شد.

### روش تدوین بیانیه ماموریت<sup>(۶)</sup>

ماموریت، نشان‌دهنده علت یا فلسفه وجودی و رسالت یک سازمان یا برنامه و بیان‌کننده هویت آن سازمان یا برنامه است (اعرابی و همکاران، ۱۳۸۵). ماموریت یا رسالت، عبارت است از فلسفه وجودی یک سازمان یا نقشی که آن سازمان در جامعه بر عهده گرفته است تا با ایفای آن، خدمات مورد نظر را ارائه دهد (سرمدسعیدی، ۱۳۸۶). بیانیه ماموریت تدوین عمل‌گرایانه دلیل وجودی سازمان و مقاصدش است. بیانیه ماموریت به این سوالات پاسخ می‌دهد که ما در نهایت چه کاری انجام می‌دهیم و چرا این کار را انجام می‌دهیم؟ (برایسون و فارنوم، ۱۳۸۹). یک رسالت بیان‌کننده ارزش‌ها و اولویت‌های یک سازمان یا برنامه است. رسالت یا ماموریت نموداری است که مسیر آینده برنامه را مشخص می‌نماید (دیوید، ۱۳۷۹).

از آنجا که در این مطالعه بیانیه ماموریت برای برنامه مدیریت

تدوین راهبردهای مدیریتی فضای سبز منطقه ۲ کرج، با طی گام‌های زیر صورت گرفت:

تدوین بیانیه چشم‌انداز؛ تدوین بیانیه ماموریت؛ شناسایی هدف‌های بلندمدت؛ شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها بیرونی؛ شناسایی نقاط قوت و ضعف درونی؛ تهیه ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی (EFE)<sup>(۷)</sup> و عوامل درونی (IFE)<sup>(۸)</sup>؛ تهیه ماتریس عوامل درونی-بیرونی (IE)<sup>(۹)</sup>؛ تهیه ماتریس سوات (SWOT) و سرانجام تهیه ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM)<sup>(۵)</sup>.

### روش تدوین بیانیه چشم‌انداز

چشم‌انداز، توصیفی است از شرایط آینده، یا تصویری است از وضعیت یک سازمان یا برنامه، هنگامی که به اهداف و استراتژی‌های خود دست یافته است (علی احمدی و همکاران، ۱۳۸۲). برای رسیدن به چشم‌انداز می‌بایست از صاحبان اختیار، تصمیم‌گیرندگان و مدیران ارشد مرتبط در مورد تصوراتشان به آینده و جایگاه آن در آینده کندوکاو نمود (داوری و شانه‌ساززاده، ۱۳۸۰). به این جهت برای تدوین چشم‌انداز از اسناد بالادست یعنی طرح تفصیلی شهر کرج و هم‌چنین طرح جامع فضای سبز

غنیمت شمردن فرصت‌ها و خنثی کردن تهدیدها می‌باشد (انصاری و همکاران، ۱۳۸۸). به منظور تعیین عوامل درونی و بیرونی از سه روش ۱- بررسی منابع موجود؛ ۲- مصاحبه با برخی از مدیران و کارشناسان آشنا به مفاهیم مدیریت فضای سبز و ۳- استفاده از پرسشنامه و تحلیل نتایج آن. استفاده شد. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته از منطقه و با استفاده از پرسشنامه‌هایی که در اختیار مدیران و کارشناسان آشنا به منطقه و مفاهیم مدیریت فضای سبز قرار گرفت لیستی از نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدید فضاهای سبز شهرداری منطقه ۲ کرج تهیه شد. لیست تهیه شده در قالب پرسشنامه در اختیار کارشناسان آشنا به این منطقه و مفاهیم فضای سبز قرار گرفت تا ضریب اهمیت این عوامل مشخص شود. در این مطالعه، از روش تجزیه و تحلیل عوامل راهبردی موسوم به تجزیه و تحلیل SWOT برای شناسایی عوامل محیطی (نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید)، اولویت‌بندی عوامل، ارایه راه کار و استراتژی با هدف مدیریت فضای سبز در منطقه مذکور استفاده شد.

### روش تهیه ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی (EFE) و درونی (IFE)

ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی ابزاری است که از طریق آن، استراتژیست‌ها هر یک از عوامل استراتژیک محیط‌های کلان و تخصصی را مورد ارزیابی قرار داده و از بررسی این عوامل، فرصت‌ها و تهدیدها را شناسایی، رتبه و ضریب اهمیت آن‌ها را مشخص می‌کنند (فیض، ۱۳۸۹). ماتریس ارزیابی عوامل درونی بسیار شبیه ماتریس EFE می‌باشد و قوت‌ها و ضعف‌های موجود در عملکرد و وضع موجود را ارزیابی می‌کند (علی احمدی و همکاران، ۱۳۸۲).

در این مرحله، پرسشنامه‌ای تهیه و در اختیار متخصصان و کارشناسان مطلع از وضعیت و شرایط منطقه ۲ شهرداری کرج قرار گرفت. سپس این پرسشنامه‌ها تجزیه و تحلیل شد و با توجه به میزان اهمیت و حساسیت هر عامل و با مقایسه عوامل با یکدیگر، ضریب اهمیتی برابر با ۱، ۳، ۵، ۷، ۹ به ترتیب از خیلی کم تا خیلی زیاد به هر عامل تعلق گرفت. سپس میانگین آن برای کل پرسشنامه‌ها محاسبه و در نهایت عدد ضریب اهمیت مشخص شد. تخصیص این ضرایب باید به گونه‌ای باشد که مجموع ضرایب تعدیل به تفکیک عوامل درونی و بیرونی بیش از یک نباشد. در مورد تخصیص رتبه، با توجه به مشترک یا

فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج تدوین می‌شود، در قالب یک جمله یا عبارت مقاصد و هدف‌های بخش فضای سبز این شهرداری را از دیگر مناطق متمایز می‌نماید. بیانیه ماموریت بایستی نیت بخش فضای سبز شهرداری منطقه ۲ را مشخص و بیان کند که چه کاری و به چه دلیل انجام می‌گیرد، براساس و فارنوم اشاره دارند که بیانیه ماموریت باید به این سوال پاسخ دهد که «در نهایت ما برای انجام دادن چه کاری این جا هستیم؟» (برایسون و فارنوم، ۱۳۸۹). در این مطالعه، بیانیه ماموریت با تکیه بر آنالیز پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط مدیران، مسئولان و کارشناسان فضای سبز و همچنین مصاحبه‌های حضوری تدوین شد. البته مطالعه اسناد بالادست همانند طرح تفصیلی شهر کرج و همچنین طرح جامع فضای شهر کرج نیز در این خصوص مفید واقع شد.

### روش شناسایی هدف‌های بلندمدت

مقاصد و آرمان‌ها در واقع همان اهداف استراتژیک هستند، مشروط بر این که غیرقابل دستیابی نباشند (علی احمدی و همکاران، ۱۳۸۲). در واقع، هدف‌های بلندمدت، بیان‌کننده نتایج مورد انتظار از اجرای استراتژی‌های مشخصی می‌باشد (سرمدسعیدی، ۱۳۸۶). با بررسی‌های صورت گرفته از طرح تفصیلی و یافته‌های مطالعاتی طرح جامع فضای سبز شهر کرج، همچنین مصاحبه حضوری با مدیران، مسئولان و کارشناسان سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر کرج، اداره فضای سبز منطقه ۲ شهر کرج و نیز تکمیل پرسشنامه توسط این افراد، هدف‌های بلندمدت (برای بازه زمانی ۱۰ ساله) استخراج شد.

### روش ارزیابی و شناسایی عوامل درونی و بیرونی

بدون برنامه‌ریزی استراتژیک و توجه به مسایل درونی و بیرونی، برنامه‌ریزی از حالت واقع‌بینانه خارج می‌شود و عملاً کارساز نخواهد بود (اظه‌ری، ۱۳۸۹). مکانیسم مورد استفاده جهت سنجش محیط بیرونی و درونی و پاسخ به این سوال که «ما اکنون در کجا هستیم؟» ارزیابی محیط درونی و بیرونی نامیده می‌شود. تحلیل عوامل درونی و بیرونی، یک ابزار مدیریتی است که علاوه بر برنامه‌ریزی استراتژیک، در سیاست‌گذاری‌ها و حل مشکلات نیز از آن استفاده می‌شود. پیام اصلی تحلیل استراتژیک درونی و بیرونی، پیشرفت و حرکت رو به جلو بر اساس قوت‌ها، به حداقل رساندن ضعف‌ها و فراهم کردن زمینه‌های بهبود و

(کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدها) (سرمدسعیدی، ۱۳۸۶). برای تدوین هر یک از استراتژی‌ها در موقعیت‌ها تلفیقی (SO, WT, ST, WO) ابتدا تلاش می‌شود مهم‌ترین عوامل که بیشتر شناسایی شده بود به کار گرفته شود. برای کنترل راحت‌تر صحت و سقم استراتژی‌های تولیدی، شماره هر عامل نیز در ترکیب تلفیقی آن درج می‌شود. به‌طور نمونه چنانچه یک استراتژی از تلفیق قوت مهم شماره ۲ با فرصت مهم شماره ۳ شکل گرفته است، به شکل S2O3 نوشته می‌شود.

نمبره ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی (IFE)

جمع نمره ماتریس ارزیابی عوامل درونی (IFE)

|      |    |      |   |      |    |
|------|----|------|---|------|----|
|      | -1 | -0/5 | 0 | +0/5 | +1 |
| +0/5 | WO | SO   |   |      |    |
| 0    |    |      |   |      |    |
| -0/5 | WT | ST   |   |      |    |
| -1   |    |      |   |      |    |

شکل (۱): ماتریس عوامل درونی و بیرونی (IE)  
روش تهیه ماتریس تحلیل عوامل استراتژیک

### روش تهیه ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM)

ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی، ابزاری است که به استراتژیست‌ها این امکان را می‌دهد که از طریق بررسی عوامل موفقیت‌آمیز درونی و بیرونی، انواع استراتژی‌های قابل اجرا را به صورتی عینی مورد ارزیابی قرار داده و اولویت‌بندی کنند (فیض، ۱۳۸۹). این ماتریس یک روش تحلیلی است که با استفاده از آن جذابیت نسبی استراتژی‌ها مشخص می‌شود. با در نظر داشتن ماموریت، عوامل درونی و بیرونی منطقه، استراتژی‌های ممکن برای مدیریت فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج شناسایی و با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی کمی، مهم‌ترین استراتژی‌ها (بهترین استراتژی‌ها از بین گزینه‌های موجود) برای مدیریت فضای سبز این منطقه برگزیده شد. با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM) جذابیت نسبی استراتژی‌ها مشخص و بهترین استراتژی‌ها تعیین شد. از دیدگاه نظری، با استفاده از این ماتریس می‌توان جذابیت نسبی

انحصاری بودن نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید میان این منطقه با دیگر مناطق شهرداری کرج، به ترتیب رتبه +۱ یا +۲ به قوت‌ها و فرصت‌ها و -۱ یا -۲ به ضعف‌ها و تهدیدها اختصاص یافت. تخصیص رتبه به این صورت است که اگر قوت یا فرصت پیش روی منطقه یک قوت یا فرصت انحصاری باشد، رتبه +۲ و چنانچه یک قوت یا فرصت معمولی یا مشترک باشد، رتبه +۱ به عامل مورد نظر داده می‌شود. در مورد ضعف‌ها و تهدیدها نیز اگر ضعف یا تهدید پیش روی منطقه انحصاری باشد، رتبه -۲ و چنانچه مشترک و غیر انحصاری باشد رتبه -۱ به عامل مورد نظر داده می‌شود. از حاصل ضرب ضریب اهمیت و رتبه، نمره نهایی به‌دست آمد. سپس برای هر کدام از عوامل، از نمرات مربوط به نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید بطور جداگانه میانگین گرفته شد. عواملی که نمرات آن‌ها بالاتر از میانگین قرار گرفت به عنوان عوامل قوت و ضعف و فرصت و تهدیدی که اهمیت بیشتری دارند در نظر گرفته شد. سپس عوامل به ترتیب اولویت‌بندی و با توجه به این عوامل استراتژی‌هایی در جهت بهبود مدیریت فضای سبز ارایه شد.

### روش تهیه ماتریس عوامل درونی - بیرونی (IE)

تجزیه و تحلیل هم‌زمان عوامل درونی و بیرونی با ابزاری به نام ماتریس درونی و بیرونی صورت می‌گیرد (شکل ۱). در واقع کاربرد ماتریس IE برای استخراج استراتژی‌های مورد نظر است. در این ماتریس موقعیت و وضعیت یک سازمان یا برنامه در محیط عملکردی در یک دیاگرام شماتیک مورد بررسی می‌شود (علی‌احمدی و همکاران، ۱۳۸۲). این ماتریس برای تعیین جایگاه منطقه به کار می‌رود تا استراتژی‌های مناسبی برای آن اتخاذ شود.

تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک یا آنالیز SWOT یک ابزار استراتژیک برای تطابق نقاط قوت و ضعف درونی با فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی است (داوری و شانه‌ساز زاده، ۱۳۸۰). ماتریس SWOT در حالت معمولی، متشکل از یک جدول مختصاتی دو بعدی است که هر یک از چهار نواحی آن نشانگر یک دسته استراتژی می‌باشد. به عبارت دیگر، همواره چهار دسته استراتژی مطرح است: استراتژی‌های SO (با استفاده از نقاط قوت می‌توان از فرصت‌ها بهره‌برداری نمود)، WO (می‌توان با استفاده از فرصت‌ها نقاط ضعف را بهبود بخشید)، ST (می‌توان با استفاده از نقاط قوت اثر تهدیدها را از میان برد یا کاهش داد) و WT

(مهندسان مشاور باوند، ۱۳۸۵). با وجود این، وسعت فضاهای سبز غیر عمومی شهر کرج حدود ۳۱۰۰ هکتار و بیش از ۴ برابر وسعت فضاهای سبز عمومی است. چنین ویژگی خاص مناطقی است که شهر در میانه یک محیط کشاورزی متولد شده است و چنین وضعیتی قابلیت بالایی به شهر کرج برای تبدیل شدن به باغ شهر را می‌دهد (فقهی و همکاران، ۱۳۹۰). با چنین رویکردی بیابانه چشم‌انداز فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج برای سال ۱۴۰۰ خورشیدی به شرح زیر تدوین شده است:

«منطقه ۲ شهرداری کرج با وسعت ۱۲۰۰ هکتار در سال ۱۴۰۰ خورشیدی دارای جمعیتی بالغ بر ۱۵۶۹۰۹ است. این منطقه با سرانه ۱۵ متر مربع دارای فضای سبزی به وسعت حدود ۲۳۵ هکتار است که حدود ۲۰ درصد وسعت این منطقه است. این میزان فضای سبز از توزیع به نسه عادلانه در نواحی مختلف منطقه برخوردار است و سهم فضاهای سبز با عملکرد اجتماعی (پارک‌ها) بالغ بر ۱۲۰ هکتار است. سهم فضای سبز حاشیه معابر در این منطقه به حدود ۱۰۰ هکتار بالغ می‌شود. سهم جنگل‌کاری در این منطقه نیز به ۱۵ هکتار رسیده است. تعداد پارک‌ها در این منطقه به ۴۸ قطعه افزایش یافته است که مشتمل بر ۳ پارک منطقه‌ای، ۲۰ پارک محله‌ای و ۲۵ پارک در مقیاس همسایگی است. به این ترتیب با افزایش تعداد پارک‌ها ی همسایگی تلاش شده است که توزیع عادلانه‌ای در بهره‌مندی از فضاهای سبز با عملکرد اجتماعی در افق برنامه در این منطقه پدید آید. طراحی فضاهای سبز و پارک‌ها در چارچوب خواست و آرای استفاده‌کنندگان و با توسعه معماری و گونه‌های بومی صورت گرفته و توجه به کاربرد گونه‌های کم نیاز به آب و استفاده از رویکردهای طراحی فضای سبز با توجه به اقلیم منطقه (رویکرد خشک منظر) توسعه فضای سبز را به الگوهای پایدار با محیط نزدیک ساخته است. شوراهای محلی یکی از نهادهای مهم در حفظ، نگهداری و توسعه فضای سبز محسوب می‌شوند و ترویج و حمایت از توسعه فضاهای سبز خصوصی سبب شده است که گستره فضاهای سبز خصوصی به حدود ۲۷۰ هکتار بالغ شود که به صورت احداث باغچه، فضای سبز عمودی و باغ بام جلب نظر می‌کند. هم‌چنین حمایت از توسعه فضاهای سبز نیمه‌خصوصی نیز گستره این دسته از فضاهای سبز را در سال ۱۴۰۰ به حدود ۱۰۰ هکتار افزایش داده است. منطقه ۲ در افق برنامه دارای ۳ پارک‌ها ی موضوعی شامل پارک جنگلی، پارک طبیعت و حیات وحش، باغ‌های گیاه‌شناسی و گل‌هاست».

استراتژی‌های مختلف را مشخص نمود یعنی تعیین میزانی که یک استراتژی می‌تواند از عوامل سرنوشت ساز درونی و بیرونی به صورتی موفقیت‌آمیز استفاده کند. با تعیین آثار جمعی هر یک از عوامل درونی و بیرونی می‌توان جذابیت نسبی هر یک از استراتژی‌ها را تعیین کرد. برای آرایه یک ماتریس ارزیابی استراتژیک کمی شش مرحله به شرح زیر طی شد:

۱. فرصت‌ها و تهدیدها عمده بیرونی، و قوت‌ها و ضعف‌های عمده درونی در ستون سمت راست ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی نوشته می‌شود. این اطلاعات به صورت مستقیم از ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی به دست می‌آید. در ماتریس QSPM باید حداکثر ۱۰ عامل بسیار مهم بیرونی و ۱۰ عامل بسیار مهم درونی در نظر گرفته شود.
۲. به هر یک از عوامل درونی و بیرونی باید وزن یا ضریب داده شود. این ضریب‌ها درست همانند ضرایب ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی هستند. این ضرایب در یک ستون نوشته می‌شوند.
۳. استراتژی‌های تدوین شده در ردیف بالای ماتریس نوشته می‌شود.
۴. نمره‌های جذابیت مشخص می‌گردد. نمره جذابیت نشان‌دهنده توان قابلیت استراتژی در برخورد مناسب با عوامل درونی و بیرونی (بهره‌گیری از قوت‌ها و فرصت‌ها و رفع ضعف‌ها و پرهیز از تهدیدها) است. نمره جذابیت به این شکل است:  $۱ = بدون جذابیت$ ،  $۲ = تا حدی جذاب$ ،  $۳ = دارای جذابیت معقول$  و  $۴ = بسیار جذاب$ .
۵. نمره جذابیت هر استراتژی از مجموع حاصلضرب ضرایب اهمیت در نمره‌های جذابیت محاسبه می‌شود. جمع نمره‌های جذابیت نشان‌دهنده جذابیت نسبی هر یک از استراتژی‌ها است که تنها با توجه به اثر عوامل درونی و بیرونی مربوطه به دست می‌آید. هر قدر جمع نمره‌های جذابیت بیشتر باشد استراتژی مورد بحث دارای اولویت بیشتری خواهد بود. نمره‌های بالا نشان‌دهنده جذابیت بالاتر استراتژی است (اعرابی و همکاران، ۱۳۸۵).

## نتایج

### بیابانه چشم‌انداز برنامه مدیریت فضای سبز منطقه ۲

یکی از کاربری‌های اصلی و حیاتی که در وضع موجود دچار کمبود جدی است، کاربری پارک و فضای سبز می‌باشد



**بیانیه مأموریت برنامه مدیریت فضای سبز منطقه ۲**

بیانیه مأموریت فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج با توجه به نتایج پرسشنامه‌ها، شناخت وضع موجود و چشم‌انداز پیش‌بینی شده به شرح زیر است:

«مدیریت فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج به دنبال توسعه فضاهای سبز و بهبود عملکرد آن با ترغیب مشارکت مردمی است. برنامه مدیریت فضای سبز منطقه ۲ در پی ارتقای کمی و کیفی فضاهای سبز، توزیع عادلانه انواع آن در بخش‌های مختلف منطقه و ترغیب مردم ساکن در منطقه به توسعه، نگهداری و بهسازی فضاهای سبز شهری و گسترش فضاهای سبز به املاک خصوصی و نیمه‌خصوصی با انگیزه اثربخشی بیشتر کارکردهای بوم‌شناختی فضاهای سبز است.»

اجزای کلیدی این مأموریت مشتمل بر موضوعات زیر است که لازم است در تدوین هدف‌ها و راهبردها مورد توجه قرار گیرد:

- وسعت فضای سبز عمومی که در حد میانه قرار دارد را ارتقا بخشد
- بر مساحت فضاهای سبز غیر عمومی شامل فضاهای سبز خصوصی و نیمه‌خصوصی افزوده شود
- از فرصت‌های بیرونی و قوت‌های درونی در ارتقای کمی و کیفی فضاهای سبز بهره کافی ببرد
- ارتقای سرانه فضای سبز عمومی به حد استاندارد
- تنوع بخشیدن به شکل‌های مختلف فضای سبز
- توزیع عادلانه فضاهای سبز
- توجه به آرا و رضایت مردم در طراحی و تجهیز فضاهای سبز
- کاربرد گونه‌های کم‌نیاز

**هدف‌های اصلی برنامه مدیریت فضای سبز منطقه ۲**

هدف‌های بلندمدت برنامه مدیریت فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج با توجه به اسناد بالادست، دیدگاه مدیران و کارشناسان، بیانیه چشم‌انداز و بیانیه مأموریت به شرح زیر است:

- تعمیق نقش و عملکرد فضاهای سبز شهری برای دستیابی به توسعه پایدار شهری
- افزایش نسبت فضای سبز از ۷ درصد موجود به حدود ۲۰ درصد
- افزایش گستره پارک‌ها از حدود ۳/۵ درصد موجود به ۱۰ درصد، از طریق افزایش ۲/۸ برابری تعداد پارک‌ها

- غلبه تعداد پارک‌های همسایگی به دیگر انواع پارک (۲ برابر پارک‌های محله‌ای و ۱۰ برابر پارک‌های منطقه‌ای)
- افزایش گستره فضاهای سبز حاشیه معابر از حدود ۳/۵ درصد موجود به حدود ۸/۵ درصد
- افزایش گستره جنگل‌کاری‌ها از حدود ۰/۲ درصد موجود به حدود ۱/۲ درصد
- طراحی و آرایش پارک‌ها و فضاهای سبز منطقه با توجه به آرا و نظر مردم
- طراحی فضاهای سبز و انتخاب گونه با توجه به اقلیم خشک منطقه و استفاده از رویکردهای خشک‌منظری و کاربرد گونه‌های کم‌نیاز و ترجیحاً بومی
- تلاش برای ترغیب افزایش گستره فضاهای سبز خصوصی از حدود ۱۱ درصد موجود به حدود ۲۳ درصد
- تلاش برای ترغیب افزایش گستره فضاهای سبز خصوصی از حدود ۵ درصد موجود به حدود ۸ درصد
- احداث پارک‌های موضوعی با هدف جلب بیشتر مردم به پارک‌های شهر و ارتقای آگاهی و آموزش‌های محیط‌زیستی

**ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی و درونی مدیریت فضای سبز منطقه ۲**

ماتریس ارزیابی عوامل درونی و بیرونی، با توجه به قضاوت‌های شهودی و نظر دست‌اندرکاران تهیه شد. عوامل درونی شناسایی شده براساس جدول (۲)، در برگیرنده ۷ قوت و ۶ ضعف است. در میان عوامل قوت شناسایی شده با توجه به نمره محاسبه شده، «وجود کارشناسان با تجربه و کارآزموده در شهرداری منطقه ۲ و سازمان پارک‌ها» به عنوان مهم‌ترین قوت شناسایی شد. در میان ضعف‌ها نیز «ضعف موقعیت سازمانی دفتر فضای سبز در شهرداری منطقه ۲» به عنوان مهم‌ترین ضعف شناسایی شد (قوت و وضعی که نمره بیش از میانگین کسب نمودند).

عوامل بیرونی شناسایی شده مطابق جدول (۳) در برگیرنده ۵ فرصت و ۴ تهدید است. در میان فرصت‌های شناسایی شده با توجه به نمره محاسبه شده، «مجاورت تاریخی با شهر تهران و سرعت توسعه یافتگی به سبب این همجواری»، «موقعیت جغرافیایی مناسب شهر» و «هم‌چنین وجود استادان صاحب نام و متخصصان با تجربه در شهر کرج» به ترتیب به عنوان مهم‌ترین فرصت‌ها، شناسایی شد. در میان تهدیدها نیز «عدم وجود برنامه

عنوان مهترین تهدیدها شناسایی شد (فرصت و تهدیدی که نمره بیش از میانگین کسب نمودند).

یکپارچه (ناهماهنگی توسعه فضای سبز با توسعه شهری)»، «اختصاص بودجه در زمان نامناسب» و «اجرای پی در پی طرح‌های نوسازی، راه سازی توسعه خطوط نیرو و انرژی» به

### جدول (۲): ماتریس عوامل درونی (IFE)

| ردیف | نقاط قوت  | ضریب اهمیت | رتبه | نمره     | اولویت عامل |
|------|---|------------|------|----------|-------------|
| ۱    | وجود کارشناسان با تجربه و کارآزموده در شهرداری منطقه ۲ و سازمان پارک‌ها | -/۰.۸۷     | +۲   | +۰/۱۷۴   | ۱           |
| ۲    | وقور و دسترسی مناسب به منابع آب   | -/۰.۸۷     | +۱   | +۰/۰.۸۷  | ۲           |
| ۳    | وجود زمین مناسب   | -/۰.۸۳     | +۱   | +۰/۰.۸۳  | ۳           |
| ۴    | مشارکت و همکاری مناسب مردم منطقه  | -/۰.۶۹     | +۱   | +۰/۰.۶۹  | ۵           |
| ۵    | وجود اعتبارات مالی مناسب  | -/۰.۸۷     | +۱   | +۰/۰.۸۷  | ۲           |
| ۶    | اقلیم و بویژه شرایط دمایی مناسب   | -/۰.۸۷     | +۱   | +۰/۰.۸۷  | ۲           |
| ۷    | وجود نیروی انسانی کار آمد   | -/۰.۷۶     | +۱   | +۰/۰.۷۶  | ۴           |
|      | <b>جمع قوت</b>  | -/۰.۵۷۶    |      | +۰/۰.۶۶۳ |             |
|      | <b>نقاط ضعف</b>   |            |      |          |             |
| ۱    | خاک نامناسب   | -/۰.۸۳     | -۱   | -۰/۰.۸۳  | ۲           |
| ۲    | عدم همکاری مناسب مردم ساکن در منطقه                                     | -/۰.۶۵     | -۱   | -۰/۰.۶۵  | ۴           |
| ۳    | کمبود نیروی انسانی (در منطقه ۲)   | -/۰.۶۹     | -۱   | -۰/۰.۶۹  | ۳           |
| ۴    | کمبود زمین  | -/۰.۶۵     | -۱   | -۰/۰.۶۵  | ۴           |
| ۵    | دمای بالای تابستان  | -/۰.۶۱     | -۱   | -۰/۰.۶۱  | ۵           |
| ۶    | ضعف موقعیت سازمانی دفتر فضای سبز در شهرداری منطقه ۲                     | -/۰.۸۰     | -۲   | -۰/۱.۶۰  | ۱           |
|      | <b>جمع ضعفها</b>  | -/۰.۴۲۳    |      | -۰/۰.۵۰۳ |             |
|      | <b>جمع عوامل درونی</b>  | ۱/۰۰۰      |      |          |             |

### جدول (۳): ماتریس عوامل بیرونی (EFE)

| ردیف | نقاط فرصت  | ضریب اهمیت | رتبه | نمره     | اولویت عامل |
|------|--|------------|------|----------|-------------|
| ۱    | نبود محدودیت شیب   | -/۰.۷۵     | +۱   | +۰/۰.۷۵  | ۵           |
| ۲    | وجود استادان صاحب نام و متخصصان با تجربه در شهر کرج                | -/۰.۱۱۷    | +۱   | +۰/۰.۱۱۷ | ۳           |
| ۳    | موقعیت جغرافیایی مناسب شهر   | -/۰.۱۲۸    | +۱   | +۰/۰.۱۲۸ | ۲           |
| ۴    | نبود محدودیت ارتفاع  | -/۰.۱۱۱    | +۱   | +۰/۰.۱۱۱ | ۴           |
| ۵    | مجاورت تاریخی با شهر تهران و سرعت توسعه یافتگی به سبب این هم‌جواری | -/۰.۱۳۳    | +۱   | +۰/۰.۱۳۳ | ۱           |
|      | <b>جمع فرصت</b>  | -/۰.۵۶۴    |      | +۰/۰.۵۶۴ |             |
| ۱    | عدم وجود برنامه یکپارچه (ناهماهنگی توسعه فضای سبز با توسعه شهری)   | -/۰.۱۱۱    | -۱   | -۰/۰.۱۱۱ | ۱           |
| ۲    | فقدان یک برنامه جامع و راهبردی برای توسعه فضای سبز                 | -/۰.۱۰۳    | -۱   | -۰/۰.۱۰۳ | ۲           |
| ۳    | اختصاص بودجه در زمان نامناسب                                       | -/۰.۱۱۱    | -۱   | -۰/۰.۱۱۱ | ۱           |
| ۴    | اجرای پی در پی طرح‌های نوسازی، راه سازی توسعه خطوط نیرو و انرژی    | -/۰.۱۱۱    | -۱   | -۰/۰.۱۱۱ | ۱           |
|      | <b>جمع تهدید</b>   | -/۰.۴۳۶    |      | -۰/۰.۴۳۶ |             |
|      | <b>جمع عوامل بیرونی</b>  | ۱/۰۰۰      |      |          |             |

بیرونی را برای دستیابی به هدف‌های بلندمدت دارا می‌باشد.

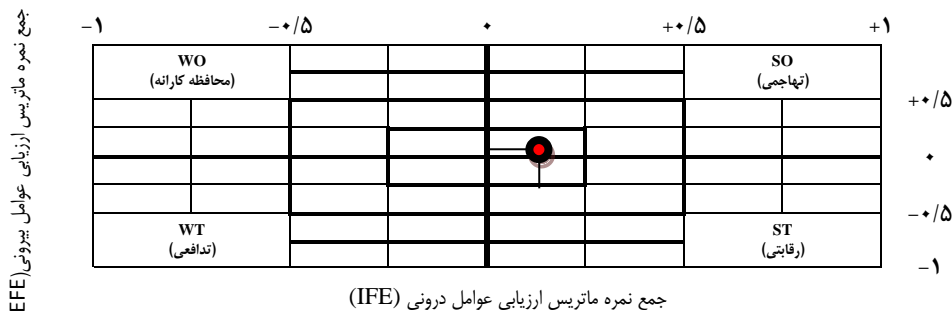
### تهیه ماتریس سوات (SWOT)

تدوین راهبردهای برنامه مدیریت فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج در موقعیت تهاجمی با در نظر گرفتن مجموعه قوت‌ها و فرصت‌های شناسایی شده و با توجه ویژه به قوت‌ها و فرصت‌های مهم صورت گرفت. با توجه به موقعیت راهبردی برنامه از ارایه راهبردهای دیگر وضعیت‌ها (محافظه کارانه، رقابتی و تدافعی) پرهیز شد. بر اساس جدول (۴)، ۶ راهبرد برای

### تهیه ماتریس عوامل درونی - بیرونی

نتایج حاصل از دو ماتریس عوامل بیرونی و درونی در نمودار (۲)، مشاهده می‌شود. به این صورت که نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل درونی (IFE) در محور افقی و نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی (EFE) در محور عمودی درج و موقعیت راهبردی منطقه شهرداری کرج از نظر مدیریت فضاهای سبز شهری تعیین شد. مطابق نمودار یادشده این موقعیت در وضعیت تهاجمی (SO) قرار دارد. براساس این نتیجه، منطقه در شرایطی است که امکان بهره‌گیری از قوت‌های درونی و فرصت‌های

دستیابی به هدفهای بلندمدت، با توجه به مأموریت برنامه مدیریت فضاهای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج جهت دستیابی به چشم‌انداز تدوین شده به شرح زیر تدوین شد:



### نمودار (۲): ماتریس عوامل درونی و بیرونی (IE)

به استادان پردیس کشاورزی و منابع طبیعی (طراحی نوین، معرفی گونه، مدیریت فضاها، مقابله با آفات و بیماری‌ها)  
 SO-5: توسعه پارک‌های موضوعی و الگوهای نوین احداث فضاهای سبز عمومی و خصوصی  
 SO-6: برپایی برنامه‌های توانمندسازی جوامع محلی در توسعه، نگهداری و بهسازی فضاهای سبز شهری

SO-1: بهره‌گیری از توان کارشناسی منطقه و تجربیات مدیریتی کلانشهر تهران از طریق برنامه‌های آموزشی و مشورتی  
 SO-2: تبادل تجربه و فنون علمی نوین کارشناسان منطقه با استادان پردیس کشاورزی و منابع طبیعی  
 SO-3: توسعه و ارتقای شبکه انتقال آب برای توسعه فضای سبز  
 SO-4: واگذاری طرح‌ها و پروژه‌های مطالعاتی توسعه فضای سبز

### جدول (۴): راهبردهای تهاجمی برنامه مدیریت فضاهای سبز منطقه ۲ کرج

|  |  |
|--|--|
| <p>ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی (EFE)</p> <p>قوت (S)</p> <p>S1: وجود کارشناسان با تجربه و کارآموده در شهرداری منطقه ۲ و سازمان پارک‌ها<br/>                 S2: وفور و دسترسی مناسب به منابع آب<br/>                 S3: وجود زمین مناسب<br/>                 S4: مشارکت و همکاری مناسب مردم منطقه<br/>                 S5: وجود اعتبارات مالی مناسب<br/>                 S6: اقلیم و بویژه شرایط دمایی مناسب<br/>                 S7: وجود نیروی انسانی کار آمد</p>  | <p>ماتریس ارزیابی عوامل درونی (IFE)</p>  |
| <p>راهبرد SO</p> <p>S1O5: بهره‌گیری از توان کارشناسی منطقه و تجربیات مدیریتی کلانشهر تهران از طریق برنامه‌های آموزشی و مشورتی<br/>                 S1O2: تبادل تجربه و فنون علمی نوین کارشناسان منطقه با استادان پردیس کشاورزی و منابع طبیعی<br/>                 S5S2O4O1: توسعه و ارتقا شبکه انتقال آب برای توسعه فضای سبز<br/>                 S5O2: واگذاری طرح‌ها و پروژه‌های مطالعاتی توسعه فضای سبز به استادان پردیس کشاورزی و منابع طبیعی (طراحی نوین، معرفی گونه، مدیریت فضاها، مقابله با آفات و بیماری‌ها)<br/>                 S2S4S7S6O3O1O4: توسعه پارک‌های موضوعی و الگوهای نوین احداث فضاهای سبز عمومی و خصوصی<br/>                 S4S7S1O2: برپایی برنامه‌های توانمندسازی جوامع محلی در توسعه، نگهداری و بهسازی فضاهای سبز شهری</p> | <p>فرصت (O)</p> <p>O1: نبود محدودیت شیب<br/>                 O2: وجود استادان صاحب نام و متخصصان با تجربه در شهر کرج<br/>                 O3: موقعیت جغرافیایی مناسب شهر<br/>                 O4: نبود محدودیت ارتفاع<br/>                 O5: مجاورت تاریخی با شهر تهران و سرعت توسعه یافتگی به سبب این همجواری</p> |

نشان داد ۳ راهبرد زیر نسبت به سایرین از اولویت بالاتری برای اجرا برخوردارند:  
 SO-5: توسعه پارک‌های موضوعی و الگوهای نوین احداث فضاهای سبز عمومی و خصوصی  
 SO-3: توسعه و ارتقای شبکه انتقال آب برای توسعه فضای سبز  
 SO-6: برپایی برنامه‌های توانمندسازی جوامع محلی در توسعه، نگهداری و بهسازی فضاهای سبز شهری

تهیه ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM)  
 پس از شناسایی راهبردهای مدیریتی، برنامه فضای سبز در محدوده مورد مطالعه ضروری است. راهبردهای شناسایی شده با توجه به جمع عوامل درونی و بیرونی برای اجرا، اولویت بندی شود. با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) مطابق جدول (۵) برای راهبردهای فوق پس از تعیین نمره جذابیت و اعمال ضریب اهمیت تعیین شده جمع نمره هر عامل و سپس جمع نمرات عوامل برای هر راهبرد تعیین شد. یافته‌ها

جدول (۵): ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی راهبردهای برنامه مدیریت فضای سبز منطقه ۲

| راهبردهای شناسایی شده |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      | ضریب اهمیت | عوامل موثر در مدیریت فضای سبز منطقه ۲ کرج |                                     |
|-----------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|------------|---|-------------------------------------|
| SO-6                  |      | SO-5  |      | SO-4  |      | SO-3  |      | SO-2  |      | SO-1  |      |            |   |                                     |
| کمی                   | کیفی | کمی   | کیفی | کمی   | کیفی | کمی   | کیفی | کمی   | کیفی | کمی   | کیفی |            |   |                                     |
| ۰/۳۴۸                 | ۴    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۱۷۴ | ۲    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۰۸۷      | S1  | وجود کارشناسان با تجربه و کارآموده  |
| ۰/۱۷۴                 | ۲    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۰۸۷ | ۱    | ۰/۰۸۷ | ۱    | ۰/۰۸۷      | S2  | وفور و دسترسی مناسب به منابع آب     |
| ۰/۱۶۶                 | ۲    | ۰/۳۳۲ | ۴    | ۰/۲۴۹ | ۳    | ۰/۲۴۹ | ۳    | ۰/۰۸۳ | ۱    | ۰/۰۸۳ | ۱    | ۰/۰۸۳      | S3  | وجود زمین مناسب                     |
| ۰/۱۷۶                 | ۴    | ۰/۲۷۶ | ۴    | ۰/۰۶۹ | ۱    | ۰/۰۶۹ | ۱    | ۰/۱۲۸ | ۲    | ۰/۱۲۸ | ۲    | ۰/۰۶۹      | S4  | مشارکت و همکاری مناسب مردم          |
| ۰/۳۴۸                 | ۴    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۲۶۱ | ۳    | ۰/۲۶۱ | ۳    | ۰/۰۸۷      | S5  | وجود اعتبارات مالی مناسب            |
| ۰/۱۷۴                 | ۲    | ۰/۳۴۸ | ۴    | ۰/۰۸۷ | ۱    | ۰/۰۸۷ | ۱    | ۰/۰۸۷ | ۱    | ۰/۰۸۷ | ۱    | ۰/۰۸۷      | S6  | اقلیم و بویژه شرایط دمایی مناسب     |
| ۰/۳۰۴                 | ۴    | ۰/۳۰۴ | ۴    | ۰/۲۲۸ | ۳    | ۰/۳۰۴ | ۴    | ۰/۲۲۸ | ۳    | ۰/۳۰۴ | ۴    | ۰/۰۷۶      | S7  | وجود نیروی انسانی کار آمد           |
| ۰/۰۸۳                 | ۱    | ۰/۰۸۳ | ۱    | ۰/۰۸۳ | ۱    | ۰/۰۸۳ | ۱    | ۰/۰۸۳ | ۱    | ۰/۰۸۳ | ۱    | ۰/۰۸۳      | W 1                                       | خاک نامناسب                         |
| ۰/۰۶۵                 | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵      | W 2                                       | عدم همکاری مناسب مردم ساکن در منطقه |
| ۰/۰۶۹                 | ۱    | ۰/۰۶۹ | ۱    | ۰/۰۶۹ | ۱    | ۰/۰۶۹ | ۱    | ۰/۰۶۹ | ۱    | ۰/۰۶۹ | ۱    | ۰/۰۶۹      | W 3                                       | کمبود نیروی انسانی                  |
| ۰/۰۶۵                 | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵ | ۱    | ۰/۰۶۵      | W 4                                       | کمبود زمین                          |
| ۰/۰۶۱                 | ۱    | ۰/۰۶۱ | ۱    | ۰/۰۶۱ | ۱    | ۰/۰۶۱ | ۱    | ۰/۰۶۱ | ۱    | ۰/۰۶۱ | ۱    | ۰/۰۶۱      | W 5                                       | دمای بالای تابستان                  |
| ۰/۰۸۰                 | ۱    | ۰/۰۸۰ | ۱    | ۰/۰۸۰ | ۱    | ۰/۰۸۰ | ۱    | ۰/۰۸۰ | ۱    | ۰/۰۸۰ | ۱    | ۰/۰۸۰      | W 6                                       | ضعف موقعیت سازمانی                  |
| ۰/۲۲۵                 | ۳    | ۰/۳۰۰ | ۴    | ۰/۱۵۰ | ۲    | ۰/۳۰۰ | ۴    | ۰/۰۷۵ | ۱    | ۰/۰۷۵ | ۱    | ۰/۰۷۵      | O1  | نبود محدودیت شیب                    |
| ۰/۳۵۱                 | ۳    | ۰/۳۳۴ | ۲    | ۰/۴۶۸ | ۴    | ۰/۴۶۸ | ۴    | ۰/۴۶۸ | ۴    | ۰/۴۶۸ | ۴    | ۰/۱۱۷      | O2  | وجود استادان صاحب نام در شهر کرج    |
| ۰/۳۸۴                 | ۳    | ۰/۵۱۲ | ۴    | ۰/۱۲۸ | ۱    | ۰/۱۲۸ | ۱    | ۰/۱۲۸ | ۱    | ۰/۱۲۸ | ۱    | ۰/۱۲۸      | O3  | موقعیت جغرافیایی مناسب شهر          |
| ۰/۲۲۲                 | ۲    | ۰/۴۴۴ | ۴    | ۰/۲۲۲ | ۲    | ۰/۴۴۴ | ۴    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱      | O4  | نبود محدودیت ارتفاع                 |
| ۰/۱۳۳                 | ۱    | ۰/۱۳۳ | ۱    | ۰/۱۳۳ | ۱    | ۰/۱۳۳ | ۱    | ۰/۲۶۶ | ۲    | ۰/۵۳۲ | ۴    | ۰/۱۳۳      | O5  | مجاورت تاریخی با شهر تهران          |
| ۰/۱۱۱                 | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱      | T1  | عدم وجود برنامه یکپارچه             |
| ۰/۱۰۳                 | ۱    | ۰/۱۰۳ | ۱    | ۰/۱۰۳ | ۱    | ۰/۱۰۳ | ۱    | ۰/۱۰۳ | ۱    | ۰/۱۰۳ | ۱    | ۰/۱۰۳      | T2  | فقدان یک برنامه جامع و راهبردی      |
| ۰/۱۱۱                 | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱      | T3  | اختصاص بودجه در زمان نامناسب        |
| ۰/۱۱۱                 | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱ | ۱    | ۰/۱۱۱      | T4  | اجرای بی در پی طرح‌های نوسازی       |
| ۳/۹۶۴                 |      | ۴/۷۸۶ |      | ۳/۴۶۳ |      | ۴/۰۸۵ |      | ۳/۱۳۹ |      | ۳/۴۸۱ |      |            |   | جمع کل امتیاز راهبرد                |

### بحث و نتیجه‌گیری

عمومی در این منطقه ناشی از شهری شدن، ارزش بالای زمین و انگیزه کافی برای تغییر کاربری‌های باغی به ساختمان‌سازی و محدودیت‌هایی است که به سبب خاک و منابع آب در دامنه‌های کوهستانی برای توسعه فضای سبز عمومی وجود دارد. فاصله مساحت فضاهای سبز غیرعمومی از متوسط این فضاهای سبز در مناطق شهرداری کرج نشان می‌دهد: منطقه ۲ با درصد فضای سبز غیرعمومی نزدیک به متوسط قرار دارد. مقایسه سرانه فضای سبز با متوسط موجود نشان می‌دهد: منطقه ۲ دارای سرانه بالا (سرانه فضای سبز ۱/۲۵ برابر متوسط مناطق ۱۱ گانه شهرداری کرج) است. مجموع فضاهای سبز غیرعمومی با توجه به جمعیت ساکن در شهر کرج، متوسط سرانه‌ای بالغ بر ۲۲ متر را رقم زده که میزان قابل توجهی است. در میان مناطق مختلف شهر، منطقه ۲ از مناطقی است که از نظر وسعت درختکاری

منطقه ۲، از نظر مساحت جزو مناطق کوچک (وسعت بین ۵۰ تا ۷۵٪ متوسط مساحت مناطق) و از نظر تراکم جزء مناطق با تراکم میانه است. بررسی ویژگی‌های توپوگرافی این منطقه نشان داد از مناطقی است که کمترین تنوع طبقات ارتفاعی را دارد. وسعت فضاهای سبز عمومی این منطقه نسبت به متوسط آن، وسعتی میانه است و وسعت فضاهای سبز غیر عمومی (خصوصی و نیمه‌خصوصی) نسبت به متوسط آن کم (بین ۷۵ تا ۵۰٪ متوسط مناطق) می‌باشد. درصد پوشش فضاهای سبز عمومی نسبت به متوسط موجود در این منطقه خیلی زیاد است. این منطقه با رودخانه کرج ارتباط دارد و از فرصت بهره‌گیری از ظرفیت‌های آبی و خاکی رسوبی بستر رودخانه در توسعه باغ‌ها و پوشش گیاهی برخوردار است. کاهش نسبی فضاهای سبز غیر

بوم شناختی فضاهای سبز است. تمام این اقدامها به منظور تعمیق نقش و عملکرد فضاهای سبز شهری برای دستیابی به توسعه پایدار شهری، افزایش نسبت فضای سبز، افزایش گستره پارکها، توزیع و دسترسی بهتر شهروندان به پارکها، افزایش گستره فضاهای سبز حاشیه معابر و جنگل کاریها، طراحی و آرایش پارکها و فضاهای سبز منطقه با توجه به آرا و نظر مردم، طراحی فضاهای سبز و انتخاب گونه با توجه به اقلیم خشک منطقه و کاربرد گونه‌های کم نیاز و بومی، تلاش برای ترغیب افزایش گستره فضاهای سبز خصوصی و نیمه‌خصوصی، احداث پارکهای موضوعی با هدف جلب بیشتر مردم به پارکهای شهر و ارتقای آگاهی و آموزشهای محیط زیستی صورت می‌گیرد.

«توسعه پارکهای موضوعی و الگوهای نوین احداث فضاهای سبز عمومی و خصوصی»، «توسعه و ارتقای شبکه انتقال آب برای توسعه فضای سبز» و «برپایی برنامه‌های توانمندسازی جوامع محلی در توسعه، نگهداری و بهسازی فضاهای سبز شهری» از مهم‌ترین راهبردهای مدیریت فضاهای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج در اقدامات میان مدت محسوب می‌شود.

### یادداشت‌ها

۱. سوات (SWOT) ابتدای معادل انگلیسی کلمات قوت (Strength)، ضعف (Weakness)، فرصت (Opportunity) و تهدید (Threat) می‌باشد.

2. External Factor Evaluation
3. Internal Factor Evaluation
4. Internal- External Matrix
5. Quantitative Strategic Planning Matrix
6. Mission Statement

حاشیه معابر در ردیف بالایی قرار دارد. منطقه ۲ بیشترین وسعت میدان‌های سبز را در خود جای داده است و با توجه به تعداد میدان‌های سبز در این منطقه (۶ میدان)، بزرگ‌ترین میدان‌های سبز را می‌توان در این منطقه یافت. در حال حاضر حدود ۲۷٪ فضاهای عمومی شهر کرج، زیر پوشش ۱۸۶ قطعه پارک قرار دارد. از نظر وسعت، بیشترین گستره‌های مربوط به پارک در منطقه ۱ و پس از آن در منطقه ۲ مشاهده می‌شود و سهم وسعت پارک از مساحت منطقه کماکان در مناطق ۱ و ۲ مشاهده می‌شود (فقهی و همکاران، ۱۳۹۰). وسعت فضاهای سبز غیر عمومی شهر کرج حدود ۳۱۰۰ هکتار و بیش از ۴ برابر وسعت فضاهای سبز عمومی است. چنین ویژگی خاص مناطقی است که شهر در میانه یک محیط کشاورزی متولد شده است و چنین وضعیتی قابلیت بالایی به شهر کرج برای تبدیل شدن به باغ شهر را می‌دهد.

چشم‌انداز برنامه مدیریت فضاهای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج مبتنی بر دستیابی به سرانه استاندارد فضاهای سبز برابر با ۱۵ مترمربع و توزیع عادلانه آن است. با توجه به این که در سال ۱۴۰۰ خورشیدی، این منطقه از جمعیت حدود ۱۵۷ هزار نفر برخوردار خواهد بود، فضای سبز در منطقه ۲ برای تأمین سرانه استاندارد باید به حدود ۲۳۵ هکتار برسد. مدیریت فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج به دنبال توسعه فضاهای سبز و بهبود عملکرد آن با ترغیب مشارکت مردمی است. برنامه مدیریت فضای سبز منطقه ۲ در پی ارتقای کمی و کیفی فضاهای سبز، توزیع عادلانه انواع آن در بخش‌های مختلف منطقه و ترغیب مردم ساکن در منطقه به توسعه، نگهداری و بهسازی فضاهای سبز شهری و همچنین گسترش فضاهای سبز به املاک خصوصی و نیمه‌خصوصی با انگیزه اثربخشی بیشتر کارکردهای

### فهرست منابع

اظه‌ری، ف. ۱۳۸۹. کاربرد مدل SWOT در شناخت قابلیت‌ها و تنگناهای چشمه‌های آب گرم شهرستان مشگین شهر و آرایه استراتژی‌هایی با هدف توسعه پایدار گردشگری (مطالعه چشمه آب گرم قینرجه و موئیل)، پایان نامه کارشناسی ارشد محیط‌زیست، چاپ نشده دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ۱۲۷ص.

اعرابی، س. م؛ آقازاده، ه؛ نظامی‌وند چگینی، ه. ۱۳۸۵. دستنامه برنامه‌ریزی راهبردی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران، ۱۹۶ص.

انصاری، م؛ رحیمی، ع؛ یارمحمدیان، م؛ یعقوبی، م. ۱۳۸۸. تحلیل استراتژیک درونی و بیرونی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مدیریت سلامت، شماره ۳۶: ۳۳-۳۸.

برایسون، ج؛ فارنوم، ک. ترجمه اعرابی، س. م؛ تقی‌زاده قمی، م. ۱۳۸۹. خلق و پیاده‌سازی برنامه استراتژیک، مهکامه، تهران، ۲۱۰ص.

- پیرس، ج؛ رابینسون، ر. ترجمه حسینی، س.م. ۱۳۸۳. مدیریت راهبردی (برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل)، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران، ۳۸۷ص.
- جهانی شکیب، ف. ۱۳۸۸. تدوین راهبرد گروه شیلات و محیط‌زیست، پروژه دوره کارشناسی، چاپ نشده دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ۷۳ص.
- خداداد حسینی، س. ح؛ عزیزی، ش. ۱۳۸۵. مدیریت و برنامه‌ریزی استراتژیک رویکردی جامع، صفار، تهران، ۲۹۶ص.
- دانه‌کار، ا؛ عزیزی جلیلیان، م. ۱۳۹۰. نقش فضاهای سبز در توسعه پایدار شهری، سالنامه باغ بوم، سال دوم، ش ۲: ۱۲-۲۰.
- داوری، د. ۱۳۸۳. مدیریت استراتژیک ویژه سازمان‌های غیردولتی، برگ زیتون، تهران، ۷۴ص.
- داوری، د؛ شانه‌ساززاده، م. ۱۳۸۰. مدیریت استراتژیک (از تئوری تا عمل)، آتنا، تهران، ۳۹۰ص.
- دیوید، ف. ترجمه پارساییان، ع؛ اعرابی، س.م. ۱۳۷۹. مدیریت استراتژیک، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران، ۶۷۲ص.
- سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر کرج. ۱۳۸۹. طرح جامع فضای سبز شهر کرج: گزارش مبانی نظری و روش‌شناسی، شهرداری کرج، دانشگاه تهران، ۲۰۱ص.
- سرمدسعیدی، س. ۱۳۸۶. مدیریت و برنامه‌ریزی استراتژیک در عمل، هیات، تهران، ۴۸۰ص.
- صالحی فرد، م. ۱۳۸۱. بررسی و تحلیل چالش‌ها و تنگناهای مدیریت فضای سبز در کلانشهرهای کشور (مطالعه شهر مشهد)، ماهنامه پیام سبز، شماره ۱۳ و ۱۴ (اسفند): ۱۴-۱۹.
- عابدین‌زاده، ن؛ عابدین‌زاده، ف؛ عابدی، ط. ۱۳۸۸. بررسی مدیریت پسماندها با استفاده از رویکرد تحلیل عوامل راهبردی (SWOT) و تشکیل ماتریس QSPM در شهر رشت، دومین سمپوزیوم بین‌المللی محیط‌زیست، ۲۳ ص.
- علی‌احمدی، ع؛ تاج‌الدین، ا؛ فتح‌الله، م. ۱۳۸۲. نگرشی جامع بر مدیریت استراتژیک: رویکردها، پارادایم‌ها، مکاتب، فرایندها، مدل‌ها، تکنیک‌ها و ابزار، تولید دانش، تهران، ۴۶۶ص.
- فقهی، ج؛ تیموری، س؛ دانه‌کار، ا؛ عزیزی جلیلیان، م؛ سلطانیان، س. ۱۳۹۰. طرح جامع فضای سبز شهر کرج: گزارش نقشه‌های پایه و شناخت فضاهای سبز شهر کرج، شهرداری کرج، سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر کرج، دانشگاه تهران، ۹۵ص.
- فیض، د. ۱۳۸۹. مدیریت استراتژیک کلید موفقیت در بازارهای رقابتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ۳۹۸ص.
- مهندسان مشاور باوند. ۱۳۸۵. بازنگری طرح تفصیلی شهر کرج: خلاصه گزارش تدوین الگوی ساختاری توسعه و تهیه طرح تفصیلی، سازمان مسکن و شهرسازی استان تهران، شهرداری کرج، ۷۹ص.

Chang, H.H. Huang, W.C. 2006. Application of a quantification swot analytical method. *Mathematical and computer modelling*, 43:158-169.

Kajanus, M. 2000. A model for creating innovative strategies for an enterprise and its application to a rural enterprise. *Management Decision*, 38:711-722.