

تبیین پایداری نظام فضایی شهری با تدوین، تعیین و اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه شهری مطالعه موردی: شهر کاشان

ابوذر وفايي^{1*} (نویسنده مسئول)، رسول حیدری سورشجانی²

¹ استادیار گروه جغرافیا و اکوتوریسم، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.
² استادیار گروه جغرافیا و اکوتوریسم، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۹)

چکیده

امروزه شهرها با مشکلات عمده شهرنشینی و ناپایداری در ابعاد مختلف روبرو هستند و الگوهای سنتی در قالب طرح‌های توسعه و عمران شهری نتوانسته منجر به کاهش نابسامانی و ناپایداری نظام فضایی شهرها شود. بنابراین ناکامی رویکردهای سنتی در پاسخگویی به مشکلات شهری باعث شکل‌گیری نگرش راهبردی شده است، در این راستا شهر کاشان از جمله شهرهایی می‌باشد که تحت تأثیر رشد بالای فیزیکی و عدم انطباق آن با ظرفیت زیر ساخت‌های شهری و در نهایت ناکارآمدی طرح‌های توسعه شهری، در عمل با آشفتگی‌های کالبدی، اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی زیادی در سطح شهر همراه شده و موجب توسعه شهر به سمت عدم تعادل و پایداری فضایی گردیده است. این پژوهش بر آن است در جریان مطالعات قبلی^۱ در زمینه الگوی رشد پراکنده شهری و ناتوانی طرح‌های توسعه شهری در پاسخگویی به نیازها و مشکلات شهر کاشان، در چهارچوب ساختار مفهومی مشخص به تبیین پایداری نظام فضایی شهر کاشان از طریق تدوین، تعیین و اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه شهری بپردازد. نوع پژوهش از نظر هدف کاربردی- توسعه‌ای و از نظر شیوه انجام توصیفی- تحلیلی است. رویکرد مطالعه حاضر نیز رویکرد راهبردی بر اساس نگرش سیستمی است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد نوع راهبرد مورد استفاده جهت پایداری نظام فضایی شهر کاشان از نوع راهبرد تدافعی می‌باشد، ضمن اینکه در ارزیابی صورت گرفته در زمینه اولویت‌بندی راهبردها با استفاده از مدل VIKOR و انتخاب استراتژی برتر نشان داد، «تدوین سند توسعه اقتصادی شهر متناسب با قابلیت‌ها و مزیت‌های نسبی و رقابتی به ویژه در حوزه صنعت، گردشگری و محصولات کشاورزی» به عنوان استراتژی برتر می‌بایست در اولویت برنامه‌های توسعه شهر توسط مسؤولین و مدیران شهری قرار گیرد.

واژگان کلیدی: استراتژی توسعه شهری، نظام فضایی، پایداری، شهر کاشان.

پس از انقلاب صنعتی و ظهور مشکلات متعدد زیست محیطی ناشی از توجه صرف به مسایل اقتصادی، نظریه‌ها، طرح‌ها و الگوهای متعدد برای ساماندهی فضایی شهرها ارائه شد که از جمله آن‌ها برنامه‌ریزی استراتژیک است. در واقع این نوع برنامه‌ریزی بخشی وظایف مربوط به تصمیم‌گیری را به عهده نهادهای محلی می‌گذارد.

برخی از ویژگی‌های نظریه برنامه‌ریزی استراتژیک عبارتند از: الف) تلفیق اهداف اقتصادی با اهداف کالبدی، اجتماعی و فرهنگی؛

ب) تأکید بر ارزیابی نقاط قوت و ضعف اجتماعات محلی در بستر امکانات و محدودیت‌های موجود.

آخرین نظریه موجود در این مسیر تاریخی نظریه توسعه پایدار شهری است. این نظریه که در مسیر برنامه‌ریزی استراتژیک گام نهاده، معتقد است در دنیای شدیداً متحول امروزی، پایداری به عنوان مفهومی استراتژیک در برنامه‌ریزی به معنای آمادگی سیستم برنامه‌ریزی به منظور روبه‌رو شدن با تحولات است (مرصوصی و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۲). بنابراین می‌توان گفت که توسعه پایدار شهری مهم‌ترین راهبرد برای بهبود شرایط موجود شهرهاست، ولی با برنامه‌ریزی و طرح‌های کنونی، دستیابی به این هدف میسر نخواهد شد و لازم است که طرح‌ها و برنامه‌ریزی‌های موجود مورد بازنگری اساسی قرار گیرند، در این بین شاید "برنامه‌ریزی راهبردی" بهترین راهکار برای رهایی از این وضعیت باشد. به عبارت دیگر با توجه به اینکه امروزه شیوه رایج برنامه‌ریزی شهری در چارچوب طرح‌های جامع و تفصیلی به رغم دستاوردهای مدیریتی قابل توجه، در هدایت شهر به سوی توسعه پایدار موفق نبوده است و دچار تنگناهای نظری و عملی در این زمینه است و از سوی دیگر مدیریت شهری و همچنین نهادهای برنامه‌ریزی توسعه شهری در رویارویی با مشکلات و مسایل اقتصادی و اجتماعی شهرها با شرایط پیچیده و متغیری مواجه اند، لذا تدوین برنامه‌ریزی راهبردی برای توسعه پایدار هر شهری امری ضروری می‌باشد، در این راستا شهر کاشان از جمله شهرهایی می‌باشد که با وجود داشتن منابع، ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های قابل توجه در ابعاد مختلف در شرایط ناپایدار فضایی قرار دارد و نمود آن را می‌توان در بهره‌برداری نامطلوب از منابع زیست محیطی، تبدیل زمین‌های کشاورزی مطلوب به فضاهای مسکونی و صنعتی، ساخت و سازهای نسنجیده شهری و گسستگی بافت شهری، فقدان مدیریت هماهنگ شهری، عدم مشارکت فعال مردم در مدیریت شهری و ناپایداری منابع درآمدی شهرداری مشاهده کرد. بررسی‌های صورت گرفته در مطالعات قبلی نشان می‌دهد از جمله دلایل بروز این مسایل، عدم توجه به ابعاد پایدار شهری به خصوص در انجام طرح‌ها و برنامه‌های توسعه شهری است. بنابراین در این پژوهش ضمن اشاره مختصر به نتایج بررسی چالش‌ها و نواقص طرح‌های توسعه

شهری کاشان در مطالعه قبلی، با رویکردی سیستماتیک و با مبنای قرار دادن روش‌های نوین در برنامه‌ریزی شهری یعنی برنامه‌ریزی راهبردی (با عنوان یک ضرورت جهت حرکت به سمت پایداری شهری) به دنبال پاسخگویی به سوال ذیل است.

با توجه به ضرورت رویکرد برنامه‌ریزی استراتژیک در توسعه پایدار شهر کاشان، نوع و اولویت استراتژی‌های توسعه شهری جهت پایداری نظام فضایی شهر کاشان کدامند؟

"در خصوص پیشینه پژوهش مروری بر ادبیات موضوع نشان می‌دهد" از دهه ۱۹۶۰ بدین سو به واسطه مشکلات و ناکامی‌های طرح‌های جامع در عمل، انتقادات بسیاری به الگوی برنامه‌ریزی جامع در عرصه‌های نظری، روش‌ها و رویه‌های تهیه طرح‌ها و مشکلات اجرایی و مدیریتی مطرح گردید (مهدی‌زاده، ۱۳۸۲: ۱۰۴ و ۱۰۳). بخش مهمی از این انتقادات به افول ارزش‌های کیفی و فرهنگی در شهرسازی جدید مربوط بود. در چنین شرایطی به منظور اصلاح روندهای جاری و یافتن راه حل‌های جدید برای اعتدالی محیط شهرها، تلاش‌های زیادی صورت گرفت. یکی از برآیندهای این تلاش‌ها کاربرد الگوی برنامه‌ریزی راهبردی در برنامه‌ریزی حوزه عمومی، به ویژه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای بود (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱۹). فرند^۲ و جسب^۳ برای اولین بار مفاهیم استراتژی و تاکتیک را وارد برنامه‌ریزی شهری کردند (ملک‌افضلی، ۱۳۸۲: ۴). «با ورود به قرن ۲۱ برنامه‌ریزی استراتژیک می‌تواند ابزاری کلیدی در رویارویی با معضلات شهری و در خدمت دستیابی به آینده بهتر برای جوامع در سرتاسر جهان محسوب گردد» (مراد مسیحی، ۱۳۸۱: ۸۶). این رویکرد نوین در بیش از ۲۰۰ شهر در ۴۰ کشور مختلف تجربه شده است که می‌توان به شهر صوفیه در بلغارستان (۲۰۰۰) با هدف عضویت در اتحادیه اروپا، عدن در یمن (۲۰۰۱) با هدف کاهش فقر و ارتقای کیفیت زندگی شهروندان، ژوهانسبورگ در آفریقای جنوبی (۲۰۰۲) با هدف توسعه انسانی، امور زیربنایی و خدمات و توسعه اقتصادی و غیره اشاره کرد (حاتمی‌نژاد و ملایی، ۱۳۹۰: ۵۹). شهرهای بارسلونا، لیسبون، مالاگا، سان فرانسیسکو، لوس آنجلس و ریودورژانیرو تنها چند شهر در میان شهرهای بسیاری است که برنامه‌ریزی استراتژیک با موفقیت در آن‌ها انجام گرفته و نتایج ملموس و قابل توجهی را برای ساکنان آن‌ها و همین‌طور اقتصادشان به همراه آورده است. اخیراً در شهرهای بسیاری، تلاش‌هایی برای انجام برنامه‌ریزی استراتژیک انجام شده است. در ایران نیز با ملاحظاتی چند، می‌توان نمونه‌هایی از تلاش‌های بکار گرفته شده در شهرهای شیراز، اصفهان و کرمان را نام برد. البته در این رابطه گرایش‌های جدیدی نیز در حال مطالعه و بررسی است (رفیعیان و گلپایگانی، ۱۳۸۶: ۳۴). از سوی دیگر پژوهش در خصوص جنبه‌هایی از موضوع مورد مطالعه توسط برخی از محققین صورت گرفته در ادامه به چند نمونه اشاره می‌گردد.

مقاله‌ای با عنوان "شهر نشینی و پایداری؛ چالش‌ها و

استراتژی‌های توسعه پایدار در شهر داکا (بنگلادش)"، شهرنشینی را پدیده‌ای می‌دانند که مثل بیشتر کشورهای در حال توسعه در بنگلادش نیز در حال رشد است. لذا این افزایش شهرنشینی تأثیرات منفی بسیار زیادی در محیط زیست شهر و پایداری شهر داکا داشته است و مشکلات زیادی را در زیر ساخت‌های شهری، حمل و نقل (ترافیک زیاد)، آلودگی محیط زیست شهری (صدا و هوا) بوجود آورده است. در پایان این تحقیق بر نقش مهم دولت در حفاظت از محیط زیست شهری تأکید داشته و با استفاده از مدل SWOT (نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها) استراتژی‌هایی را برای توسعه پایدار شهر داکا ارائه داده‌اند (Parves Rana, 2011). صرافی و همکاران (۱۳۸۸)، در مقاله‌ای با عنوان "راهبرد توسعه شهر مبتنی بر توسعه پایدار- مطالعه موردی: شهر شبستر"، از رهیافت نوینی با عنوان "راهبرد توسعه شهر (CDS) به منظور چاره جویی و حل مشکلات شهر" بهره گرفته‌اند و نتیجه می‌گیرند که شهر شبستر در وضعیت ناپایدار قرار دارد که برای خروج از آن استفاده از مشارکت شهروندان به همراه توانمندسازی، تبیین راهبرد مدیریت یکپارچه شهری، توجه به فرآیندهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شهر به همراه ظرفیت سازی در شهرداری در قالب روش‌های نوین برنامه‌ریزی شهری (بطور مشخص CDS) می‌تواند پایداری را برای شهر شبستر به ارمغان آورد. صابری (۱۳۸۹): در رساله دکتری خود با عنوان "استراتژی‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر حکمروایی خوب شهری و رشد هوشمند: کلانشهر اصفهان" اشاره دارد به اینکه کلانشهر اصفهان علی‌رغم بهره‌مندی از فرصت‌های بیشمار، دارای ضعف‌های اساسی در ساختار فضایی مدیریتی است که زمینه ناپایداری بیشتر آن را فراهم آورده است و بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد نظام مدیریتی کلان شهر اصفهان نتوانسته خود را با معیارهای جهانی حکمروایی خوب به ویژه در معیارهای کارایی، عدالت، مشارکت و پاسخگویی انطباق دهد. نظر سنجی از شهروندان هم موید این گواه است، محقق در پایان چشم‌انداز آینده کلانشهر اصفهان را بر مبنای حکمروایی خوب و عدالت فضایی در شاخص‌های رشد هوشمند تدوین نموده است. مطالب فوق مروری بود بر تحقیقات و پژوهش‌هایی که هر یک به نحوی به جنبه‌هایی از موضوع اشاره داشتند. نتایج بررسی‌ها در مطالعات فوق حاکمیت، حل مشکلات فراگیر شهرها در ابعاد مختلف و رسیدن به پایداری و تعادل فضایی در فرایند توجه به مقوله توسعه پایدار شهری در قالب رویکردی راهبردی است. بنابراین از آنجا که برای رسیدن به شهری پایدار و سالم لازم است اصول و معیارهای توسعه پایدار شهری تعیین و تدوین و عملیاتی گردد و با عنایت به اینکه تدوین استراتژی‌های توسعه پایدار شهری به مانند هر موضوع دیگر نیازمند رهیافت جدیدی به نام برنامه‌ریزی راهبردی می‌باشد. لذا پژوهش حاضر بر آن است با شناخت قابلیت‌ها، پتانسیل، استعدادها و محدودیت‌های شهر کاشان در ابعاد مختلف پایداری، در قالب رویکرد نوینی

تحت عنوان برنامه‌ریزی راهبردی به تبیین پایداری نظام فضایی شهر کاشان با تدوین، تعیین و اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه شهری بپردازد.

روش‌شناسی پژوهش

نوع پژوهش از نظر هدف کاربردی- توسعه‌ای و از نظر شیوه انجام توصیفی، تحلیلی است. در این پژوهش با توجه به موضوع پژوهش، ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی استفاده شده است. در گام اول با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و پایگاه‌های علمی، ضمن تبیین مبانی نظری، ابعاد و معیارهای مهم در حوزه پایداری شهری در ۷ بعد اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و کاربری اراضی، دسترسی‌های شهری، زیست محیطی، گردشگری و مدیریت شهری شناسایی و انتخاب گردید. در گام بعد با رویکردی سیستماتیک و با مبنای قرار دادن روش‌های نوین در برنامه‌ریزی شهری یعنی برنامه‌ریزی راهبردی، شهر کاشان از لحاظ معیارهای مورد نظر با توجه به قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدات موجود، از طریق رویکردی نوین در استفاده ترکیبی از مدل‌ها و تکنیک‌های علمی از جمله AHP- و VIKOR (SWOT) به منظور رفع نقاط ضعف مدل سوات (قائدی رحمتی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۸۴) مورد بررسی قرار گرفت تا بدین صورت از طریق تدوین، تعیین و اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه شهری، پایداری نظام فضایی شهر کاشان تبیین گردد.

قلمرو مکانی پژوهش شهر کاشان می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را دو سطح شامل: مسئولین و مدیران شهری مرتبط با موضوع و متخصصین و صاحب نظران دانشگاهی (شامل اساتید صاحب نظر در حوزه برنامه‌ریزی راهبردی و توسعه پایدار) تشکیل می‌دهند، پس از مشخص شدن مسئولین و خبرگان دستگاه‌های اجرایی و متخصصین و صاحب‌نظران دانشگاهی، برای ۲۵ از آن‌ها به شرح زیر پرسشنامه تهیه شده است.

- پرسشنامه انتخاب مهمترین عوامل داخلی و خارجی معیارها؛
- پرسشنامه مقایسه زوجی عوامل داخلی و خارجی معیارهای توسعه پایدار؛
- پرسشنامه مقایسه زوجی معیارهای هفت گانه؛
- پرسشنامه تعیین درجه اهمیت راهبردها جهت اولویت‌بندی و انتخاب راهبرد برتر.

روش نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع نمونه‌گیری هدفمند که گاهی تحت عنوان نمونه‌گیری قضاوتی و حتی نمونه‌گیری نظری نامیده می‌شود می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش منابع کتابخانه‌ای و استفاده از اسناد و مدارک، مطالعه میدانی شامل مصاحبه و تکمیل پرسشنامه است. همچنین برای تدوین، تعیین و اولویت‌بندی راهبردهای توسعه شهری از مدل‌های تلفیقی AHP، SWOT و VIKOR استفاده گردیده است.

مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

برنامه‌ریزی استراتژیک و توسعه پایدار شهری

برنامه‌ریزی استراتژیک شهری، فرایندی است که امکان اعمال تمامی ابتکارات عمومی و خصوصی گروه‌های ذینفع شهری را در توسعه شهرشان فراهم می‌نماید. به عبارت دیگر برنامه‌ریزی راهبردی می‌تواند یک فرم سیستماتیک برای تغییر شهرها و آینده آن‌ها را فراهم کند. مخصوصاً اگر این برنامه‌ریزی با مشارکت و فضاهای باز تصمیم‌گیری که کنش پیوندی را تثبیت کند، همراه باشد نتایج مطلوبی را به بار خواهد آورد (Steinberg, 2005: 70). برنامه‌ریزی استراتژیک شهری یک ابزار بالقوه برای کمک در فرایندهای تصمیم‌گیری است که این امکان را به شهرسازان می‌دهد که عدم قطعیت‌ها و پیچیدگی‌های موجود در واقعیت را به وسیله شیوه‌های گفتگویی و مشارکت ذینفعان برطرف کنند. مراحل این نوع برنامه‌ریزی به دنبال به حداقل رساندن تأثیر منفی تصمیمات و استفاده حداکثری از منابع موجود است تا عدم قطعیت نتایج و غیر قابل پیش‌بینی بودن آن را تشخیص داده و شرایط منعطفی مدنظر داشته باشد (Salas & Yepes, 2018). بدین ترتیب این رویکرد، امکان توسعه یکپارچه جهت شکل‌دهی و تعیین مسیر آتی الگوهای گسترش شهر را فراهم ساخته و چهارچوب مشترکی برای کلیه استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های مرتبط با مناطق شهری و سیاست‌گذاری‌های مربوط به نحوه استفاده از اراضی جهت تدوین برنامه توسعه یکپارچه ایجاد می‌نماید.

بطور خلاصه می‌توان گفت برنامه‌ریزی استراتژیک شهری با تکیه بر اصول توسعه پایدار، دربرگیرنده مجموعه‌ای از فعالیت‌های انسانی در جهت توسعه همه‌جانبه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و فضایی جوامع شهری است. محورهای اصلی این پارادایم بر ترسیم چشم‌انداز، تدوین اهداف توسعه، رویارویی همه‌جانبه و منظم با مسایل اساسی شهر، استفاده بهینه و اثر بخش از منابع کمیاب و دستیابی به نتایج مناسب برای عموم و مهمتر از همه تاکید بر اجرای موفقیت‌آمیز استوار است (مهدیزاده، ۱۳۸۳: ۲۵).

ضرورت برنامه‌ریزی استراتژیک در توسعه پایدار شهری

ساکنین و مدیران شهرها به ویژه در کشورهای در حال توسعه به طور روزافزون واقف شده‌اند که نیازمند ارتقاء کیفیت زندگی برای تمامی ساکنین شهر هستند، لیکن طرح‌های کنونی به آن نایل نشده‌اند. تجارب کشورهای توسعه یافته نشان می‌دهد که تلاش‌های توسعه اجتماعی و اقتصادی دولت محلی اگر توسط یک فرایند استراتژیک شامل عناصر ذیل هدایت گردد، موفق تر خواهد بود.

الف) تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای تأثیرگذار بر شهر؛

ب) توجه به عقیده اکثریت درباره اهداف، اولویت‌ها و عملیات؛
ج) تشکیل ائتلاف‌های سازمانی - نهادی برای اجرای عملیات و برنامه‌های ویژه جهت دستیابی به نتایج پایدار (صرافی و همکاران، ۱۳۸۸: ۶۷). فلسفه تهیه راهبرد توسعه شهری از میان برداشتن بحران‌ها، چالش‌ها و مسایل کشورهای در حال توسعه می‌باشند و هدف اصلی آن تامین توسعه پایدار شهری از طریق

برنامه‌ریزی استراتژیک به عنوان مجموعه‌ای از تصمیمات و اقدامات تعریف می‌شود که نتیجه آن تنظیم و تحلیل سیستماتیکی مناسب قوت‌ها و فرصت‌ها برای به حداقل رساندن ضعف‌ها و تهدیدهاست (Bernorider, 2002: 45). برنامه‌ریزی استراتژیک عوامل محیطی را در داخل و خارج در نظر می‌گیرد، فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و ضعف را که باید عمیقاً بررسی شوند، شناسایی می‌کند (Ershadi & Dehdazzi, 2019). علاوه بر این، در فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک، اهداف بلندمدت تعیین می‌شود، برنامه‌ها تدوین و اجرا می‌شوند، منابع مورد نیاز به نحو احسن تخصیص داده می‌شوند تا اهداف به طور موثر محقق شوند. بنابراین، برنامه‌ریزی استراتژیک کمک قابل توجهی در تبدیل اهداف استراتژیک به طرح‌ها و برنامه‌ها، کمک به سازمان برای دستیابی به مأموریت و چشم‌انداز خود و هدایت مسیر سازمان دارد (Asobee, 2021). این رویکرد، روند برنامه‌ریزی را بر پایه شناخت‌های معتبر و امکانات واقعی استوار می‌سازد. در این برنامه‌ریزی، روند تصمیم‌گیری به جای تعیین تکلیف قطعی و نهایی در راستای ظرفیت‌ها و توان‌های موجود و به صورت گام به گام انجام می‌پذیرد (Faludi, 1973: 207). در حقیقت، برنامه‌ریزی راهبردی صرفاً یک ابزار جدید برنامه‌ریزی نیست، بلکه یک شیوه نوین تفکر نیز به شمار می‌آید (Wilson, 2000: 29). رویکرد برنامه‌ریزی استراتژیک در برنامه‌ریزی شهری در پی پاسخگویی به انبوهی از معضلات شهری شکل گرفت. مشکلاتی که برنامه‌های جامع در رویارویی با آن‌ها ناکام مانده بود (Halla, 2007: 131). در واقع نیازها و ضرورت‌های مختلف شهری از یکسو و ناکامی رویکردهای سنتی در پاسخگویی به آن‌ها از سوی دیگر، باعث شکل‌گیری نگرش راهبردی شده است (سعیدنیا، ۱۳۸۲: ۷۵). به کارگیری برنامه‌ریزی استراتژیک در حوزه برنامه‌ریزی شهری، از ابتدای شروع، بر کارآمد بودن، انعطاف‌پذیری، مورد توجه قرار دادن صاحبان منافع، واقعگرایی و افزایش تعاون و همکاری تأکید داشته و برای تهیه و اجرای یک طرح کلی برنامه‌ریزی شهری به سمت یک چهارچوب هماهنگ و انعطاف‌پذیر برای شکل و الگوی شهر، پیش رفته است (Halla, 2007: 4). با توجه به ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک، این رویکرد در زمینه توسعه پایدار شهری که امروزه به عنوان یکی از چالش‌های اساسی جهان در قرن ۲۱ مطرح است، اهمیت و جایگاه ویژه‌ای دارد، زیرا هدف آن هدایت شهر به سمت منافع بیشتر، کاهش اثرات منفی، ارتقای کیفیت زندگی شهری و در نهایت توسعه پایدار شهری است (Wellington, 2006: 4). برنامه‌ریزی استراتژیک شهری در پاسخ به سرعت تحولات عظیم جوامع نظیر ورود به اقتصاد بازار و خصوصی سازی، افزایش حساسیت‌های زیست محیطی، توجه بیشتر به توسعه پایدار، تمرکز زدایی، تعدیل ساختاری در بخش عمومی به وجود آمد (Robin & et al, 2010: 471).

ب) محاسبه نادرست تحولات جمعیتی؛
ج) عدم هماهنگی میان رشد کالبدی شهر و رشد جمعیتی و در نتیجه افزایش بیش از حد سرانه و کاهش شدید تراکم ناخالص شهری؛
د) رشد و توسعه بی رویه کالبدی- فضایی شهر در خارج از محدوده‌های مصوب.

در مجموع، ارزیابی طرح تفصیلی شهر کاشان نشان می‌دهد که الگوی غالب برنامه‌ریزی شهری در ایران که الگوی طرح‌های جامع و تفصیلی بوده، نتوانسته نیازهای برنامه‌ریزی توسعه شهری در کاشان را، در شرایط متغیر اقتصادی، اجتماعی- سیاسی آن پاسخگو باشند و در عمل نیز موفقیت‌چندانی حاصل نشده است، به عبارت دیگر، اگر روند گذشته در طرح جامع شهر کاشان ادامه یابد، فضاهای شهری مطابق با طرح جامع پیش نمی‌رود و در واقع مسایل و مشکلات به مراتب از وضعیت کنونی شهر بیشتر می‌شود. اگر به دنبال برداشتن بحران‌ها، چالش‌ها و تامین توسعه پایدار شهری هستیم، راهکار و برنامه اساسی با توجه به پارامترهای متفاوت نظیر رشد جمعیت و غیره، برنامه‌ریزی راهبردی می‌باشد. برنامه‌ریزی راهبردی با توجه به خصوصیات چون واقعیت‌گرایی، جلب توافق و تعهد جمعی، انعطاف‌پذیری و... می‌تواند به عنوان الگویی مقدم بر طرح‌های توسعه شهری مطرح گردد. بنابراین ضمن لزوم اعمال این الگو به جای شیوه سنتی برنامه‌ریزی (الگوی جامع) در مورد شهر کاشان، می‌بایست قابلیت‌های الگوی برنامه‌ریزی راهبردی از طریق بررسی توان‌ها و محدودیت‌های توسعه شهر، با استفاده از تحلیل‌های فضایی در قالب تدوین، تعیین و اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه شهری در ابعاد مختلف جهت مقابله سیستماتیک با معضلات شهری به کار گرفته شود تا بدین وسیله راهکارهای ساماندهی و برنامه‌ریزی آتی در چارچوب اهداف استراتژیک برای پایداری نظام فضایی شهر کاشان ارایه گردد.

تدوین، تعیین و اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه شهری کاشان با مدل‌های تلفیقی AHP، SWOT و VIKOR

تبیین پایداری نظام فضایی شهر کاشان با تدوین، تعیین و اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه شهری در پنج مرحله به شرح زیر ارایه گردید:

- الف) شناسایی و انتخاب معیارهای مهم توسعه پایدار شهری؛
- ب) ماتریس‌های ارزیابی عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) و داخلی (نقاط قوت و ضعف) معیارها؛
- ج) تجزیه و تحلیل عوامل راهبردی؛
- د) مرحله تطبیق و تدوین راهبردها؛
- هـ) ترسیم ماتریس داخلی - خارجی و انتخاب راهبردها؛
- و) اولویت‌بندی راهبردها با استفاده از مدل VIKOR و انتخاب استراتژی برتر.

به منظور تدوین راهبردهای تلفیقی توسعه شهری کاشان در معیارهای انتخابی، ابتدا با سنجش محیط داخلی و محیط خارجی، فهرستی از نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها موجود بر

ایجاد ظرفیت اجتماعی برای چشم‌انداز سازی مشارکتی و اقدام همگانی می‌باشد. مبحث فقر شهری و اتخاذ سیاست‌های حمایت از اقشار فقیر و ارتقای وضعیت آن‌ها در این برنامه جایگاه ویژه‌ای دارد. این برنامه برای آن تدوین می‌شود تا رشد شهرها متضمن عدالت اجتماعی نیز باشد که این امر از طریق همکاری و مشارکت جامعه در راستای ارتقای کیفیت زندگی شهری همه شهروندان میسر می‌شود (کلاتری خلیل‌آباد، ۱۳۹۰: ۷۰). بنابراین با عنایت به اینکه در عصر حاضر توسعه پایدار شهری یکی از مهمترین رویکردهای مدیریت اجرایی شهرها می‌باشد، لذا توجه به جایگاه برنامه‌ریزی استراتژیک در توسعه پایدار شهری بسیار حائز اهمیت است. چرا که این نوع از برنامه‌ریزی به دنبال چشم‌اندازی از شهر است "که به جنبه‌های کالبدی و فیزیکی شهر و نیز توسعه بهینه آینده شهر به ویژه در بخش مسکن توجه داشته و از نظر کاربری‌های شهری هماهنگ و منسجم عمل نماید و مشارکت شهروندان را در تمامی مشکلات شهری دارا باشد. به عبارت دیگر توسعه‌ای پایدار از پایین به بالا جهت امر برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در سطح محلات و مناطق شهری داشته باشد و فرهنگ شهرنشینی و شهرگرایی (تولید، توزیع و مصرف) در سطح شهر به وضوح دیده شود" (ملک‌افضلی، ۱۳۸۲: ۳۴).

از جمله مهمترین دلایل به کارگیری برنامه‌ریزی استراتژیک می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- الف) با اهداف غایی و عینی سازگار است؛
- ب) آینده را در نظر می‌گیرد؛
- ج) با نیروهای غیر قابل‌کنترلی که در عملکرد سازمان یا شهر درگیرند، شدیداً در ارتباط است (Farhoodi & et al, 2009: 335)

یافته‌ها و بحث

نتایج بررسی چالش‌ها و نواقص طرح‌های توسعه شهری کاشان

بررسی عملکرد طرح‌های توسعه شهری در کاشان در مقاله قبلی محقق نشان می‌دهد که این طرح‌ها نتوانسته راهگشایی مناسبی بر حل معضلات شهری باشند. نارسایی مربوط به روند اجرایی شدن و مدیریت طرح‌ها به همراه نبود هماهنگی بین دو سطح کلان و خرد، خود باعث آشفتگی روند رشد و توسعه بی برنامه شهر کاشان شده و مشکلات و نارسایی‌هایی را در شهر بوجود آورده است. بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته و نیز تطبیق میزان تحقق سرانه، تراکم و تغییرات در سطح کاربری‌ها با وضعیت موجود در افق طرح نشان می‌دهد، الگوی برنامه سنتی در قالب طرح جامع و تفصیلی برای شهر کاشان دارای مشکلات عدیده‌ای در تحقق اهداف خود می‌باشد که این مشکلات بر پایه ارزیابی مقایسه‌ای سرانه‌ها، تراکم و سطوح کاربری شامل موارد زیر می‌باشد.

الف) عدم رعایت ضوابط و معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری در ارتباط با میزان سطوح کاربری‌های پیشنهادی؛

اساس نظرات خبرگان (با استفاده از تکنیک دلفی) در قالب (جدول شماره یک) جهت ورود به ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی انتخاب گردید، در گام بعد با استفاده از مدل تلفیقی AHP-SWOT ابتدا به مقایسه زوجی هر یک از عوامل داخلی و خارجی پرداخته و در ادامه با مشخص شدن وزن و رتبه هر کدام از عوامل، امتیاز نهایی عوامل داخلی و خارجی بدست آمد، سپس با محاسبه و تحلیل آنها، در گام اول با تشکیل ماتریس سوات، راهبردهای تلفیقی توسعه شهری کاشان در معیارهای هفت گانه پایداری تدوین شد و در ادامه بر اساس ماتریس داخلی و خارجی نوع استراتژی‌های چهارگانه تعیین و در نهایت بر اساس استراتژی‌های تدوین شده، اولویت‌بندی راهبردها و انتخاب استراتژی برتر با استفاده از مدل VIKOR تعیین گردید.

ارزیابی عوامل محیطی داخلی (IFE)

این ماتریس، نقاط قوت و ضعف داخلی سیستم را تدوین و ارزیابی می‌کند. همچنین برای شناسایی و ارزیابی روابط بین موضوعات مختلف راهکارهایی ارائه می‌نماید. ارزیابی عوامل داخلی تاثیر گذار در زمینه ابعاد پایداری شهر کاشان نشان می‌دهد که از مجموع مهمترین نقاط قوت و ضعف عنوان شده از سوی کارشناسان و صاحب نظران مؤلفه‌هایی همچون (وجود زمینه اشتغال در بخش‌های صنعت و خدمات گردشگری در شهر با توجه به پتانسیل‌های موجود در این حوزه‌ها با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۶. با امتیاز ۴ و وزن نهایی ۰/۲۴. و برخورداری از چشم‌انداز بصری مانند تپه‌های سیلک، آبشار نیاسر و باغ پرندگان قمصر به همراه وجود متخصصان و کارشناسان در شهر کاشان

جدول شماره ۱: قابلیت‌ها و محدودیت‌های شهر کاشان با رویکرد پایداری نظام فضایی شهر

نقاط قوت	نقاط ضعف	فرصت‌ها	تهدیدها
الف) وجود باغ‌ها و اراضی زراعی در اطراف محدوده شهر با پیوندی ارگانیک و اکولوژیک با کانون‌های شهری و بافت‌های روستایی ب) وجود زمینه اشتغال در بخش‌های صنعت و خدمات گردشگری در شهر با توجه به پتانسیل‌های موجود در این حوزه‌ها ج) پرورش گیاهان تجاری مانند زعفران و گل محمدی، ماهی د) ظرفیت‌های خالی سکونت در شهرک‌های مسکونی و صنعتی به همراه ایجاد کاربری‌های خدمات رفاهی و عمومی ه) مساحت قابل قبول شبکه معابر و) برخورداری از چشم‌انداز بصری مانند تپه‌های سیلک، آبشار نیاسر و باغ پرندگان قمصر ز) داشتن بهترین آسمان شب دنیا به لحاظ رصد ستاره‌ها (داشتن خط آسمان منظم) ح) همکاری نهادهای علمی با مدیران شهری ط) وجود متخصصان و کارشناسان در شهر کاشان ی) افزایش سهم با سوادان از کل جمعیت شهر	الف) هجوم ساخت و سازهای شهری، صنعتی، خدماتی و ارتباطی پراکنده در اراضی باغی و زراعی ب) عدم وجود برنامه‌ریزی دقیق و استراتژی‌های بلندمدت توسط مدیران شهری در حوزه درآمدهای پایدار شهری ج) وابستگی شهرداری به درآمد عوارض عمومی و ساختمان و آسب‌پذیری و انعکاس آن در اجرای برنامه‌ریزی پایدار شهر د) گسترش فیزیکی شهر خارج از طرح مصوب ه) عدم بهره‌برداری مناسب از زمین به لحاظ سطح اشتغال و تراکم و) پایین بودن سطح سرویس دهی معابر به ویژه در مرکز شهر و بافت پیرامونی آن ز) ساختار ناتوان سیستم حمل و نقل عمومی در حوزه پایانه و پوشش نواحی مختلف شهر ح) کمبود زیرساخت‌های جهت توسعه گردشگری ط) نارسایی ساختاری، تشکیلاتی و تجهیزات موسسات خدماتی مرتبط با امور گردشگری ی) نبود دیدگاه راهبردی در مسؤولان و نبود راهکار مناسب برای توسعه آینده شهر ک) نداشتن درآمدهای پایدار ل) افزایش روند بیکاری در بین جمعیت فعال	الف) استفاده از انرژی خورشیدی و باد با توجه به اقلیم منطقه ب) شکل‌گیری بودن تفکرات همه‌جانبه مسائل زیست محیطی در پروژه‌های توسعه شهری ج) موقعیت مناسب قرارگیری در شاهراه ترانزیتی شمال به جنوب د) برخورداری از پتانسیل لازم برای افزایش حجم سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی و تعامل شهر با کانون‌های اقتصادی استان‌های همجوار در زمینه نظام اقتصادی و مبادلاتی ه) امکان تحقق الگوی توسعه درونی و) نگاه مثبت مدیران شهری به تدوین طرح‌ها و برنامه‌ها جهت تسهیل در شبکه عبور و مرور شهری و حل مشکلات ترافیکی در سطح شهر ز) توجه بیشتر به نقش توریسم در اقتصاد شهر و رونق گردشگری داخل و هدایت توریسم به کاشان در میانه راه اصفهان و یزد ح) فرصت تبدیل باغ‌های پیرامون شهر به مراکز گردشگری اکولوژیکی در کنار عناصر تاریخی فراملی همچون تپه سیک ط) تأثیر مثبت شورای برنامه‌ریزی شهرداری و کمیته‌های تخصصی آن در همکاری عملکردهای شهری ی) نقش و جایگاه شهر کاشان به عنوان دومین قطب صنعتی و گردشگری استان ک) ویژگی‌های قومی و آداب و رسوم، فرهنگ و سنت‌های محلی در بهره‌گیری از دانش بومی جهت توسعه پایدار	الف) از بین رفتن بخش وسیعی از باغ‌ها و مزارع در غرب و جنوب شهر در اثر توسعه بی‌رویه فیزیکی شهر ب) عدم سیاست‌های موزون در مورد جذب سرمایه ج) روند فزاینده قیمت زمین و مسکن در برخی از مناطق شهری د) گرایش به اشتغال بدون برنامه اراضی به عنوان فرصت‌های شهر برای توسعه هدفمند ه) کمبود کاربری‌های خدمات رفاهی و عمومی در سطح شهر به همراه گرایش به ادغام بافت‌های روستایی در یکدیگر در بخش‌های غربی شهر و) اختلال در نظام حمل و نقل، رفت و آمد و ترافیک فراوان در محدوده مرکزی شهر به دلیل تمرکز شدید فعالیت‌های تجاری، اداری و خدماتی. ز) عدم تعریض معابر در محدوده‌های پر تردد شهری به دلیل ساخت مجتمع‌های تجاری و لوکس. ح) عدم هماهنگی و همکاری میان بخشی مستمر در برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری ط) قطعیت نیافتن و عدم اجرای سیاست‌های کلان در خصوص ایجاد مراکز تفریحی، فراغتی و فرهنگی متناسب با حوزه گردشگری ی) نبود شایسته‌سالاری در به کارگیری مدیران و متخصصین ک) مدیریت جزئی‌نگر و عدم توجه به برنامه‌های استراتژیک و بلندمدت ل) نبود زمینه‌سازی برای مشارکت واقعی مردم در سرنوشت خود م) بیکاری بالای فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و پایین بودن بهره‌وری نیروی کار و سرمایه ن) عدم برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری متناسب با پتانسیل‌های اقتصادی شهر در جذب جمعیت بیکار و تحصیلکرده شهر

۰/۰۸ با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۸، کمبود زیر ساخت‌های جهت توسعه گردشگری با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۷ با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۷، گسترش فیزیکی شهر خارج از طرح مصوب با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۵ با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۵ و در نهایت افزایش روند بیکاری در بین جمعیت فعال با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۳ با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۳ به عنوان نقاط ضعف کلیدی در مسیر توسعه پایدار شهر کاشان به شمار می‌آیند، و سایر عوامل با توجه به امتیاز کسب شده در رتبه‌های پایین تر قرار دارند. همچنین با عنایت به اینکه مجموع امتیازهای نهایی عوامل داخلی برابر با ۱/۸۷ می‌باشد و از آنجا که پایین تراز میانگین (۲,۵) است بیانگر این است که ضعف‌ها در حوزه پایداری نظام فضایی شهر کاشان بر قوت‌ها غالب هستند، به عبارت دیگر شهر در ابعاد مختلف پایداری از نظر عوامل داخلی دچار ضعف است.

مشترکاً با (میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۵ و با امتیاز ۴ و وزن نهایی ۰/۲) و همکاری نهادهای علمی با مدیران شهری با میانگین ضریب اهمیت ۰/۴. با امتیاز ۴ و وزن نهایی ۰/۱۶. به عنوان نقاط قوت اساسی در حوزه توسعه پایدار شهر کاشان شناخته می‌شوند و ما بقی مولفه‌ها به تناسب امتیاز کسب شده در رده‌های پایین اهمیت قرار دارند. از سوی دیگر مولفه‌های (نبود دیدگاه راهبردی در مسؤولان و نبود راهکار مناسب برای توسعه آینده شهر با میانگین ضریب اهمیت ۰/۱۴ و با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۱۴)، نداشتن درآمدهای پایدار با میانگین ضریب اهمیت ۰/۱ با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۱)، هجوم ساخت و سازهای شهری، صنعتی، خدماتی و ارتباطی پراکنده در اراضی باغی و زراعی با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۹ با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۹، وابستگی شهرداری به درآمد عوارض عمومی و ساختمان و آسیب‌پذیری و انعکاس آن در اجرای برنامه‌ریزی پایدار شهر با میانگین ضریب اهمیت

جدول شماره ۲: مهمترین عوامل داخلی انتخابی جهت تدوین راهبردهای تلفیقی توسعه شهری

عوامل استراتژیک داخلی	وزن حاصل از AHP	رتبه	امتیاز نهایی
الف) وجود باغ‌ها و اراضی زراعی در اطراف محدوده شهر با پیوندی ارگانیک و اکولوژیک با کانون‌های شهری و بافت‌های روستایی	۰,۰۱	۳	۰,۰۳
ج) پرورش گیاهان تجاری مانند زعفران و گل محمدی، ماهی	۰,۰۱	۳	۰,۰۳
ب) وجود زمینه اشتغال در بخش‌های صنعت و خدمات گردشگری در شهر با توجه به پتانسیل‌های موجود در این حوزه‌ها	۰,۰۶	۴	۰,۲۴
د) ظرفیت‌های خالی سکونت در شهرک‌های مسکونی و صنعتی به همراه ایجاد کاربری‌های خدمات رفاهی و عمومی	۰,۰۲	۳	۰,۰۶
ه) مساحت قابل قبول شبکه معابر	۰,۰۱	۳	۰,۰۳
ز) داشتن بهترین آسمان شب دنیا به لحاظ رصد ستاره‌ها (داشتن خط آسمان منظم)	۰,۰۱	۳	۰,۰۳
و) برخورداری از چشم‌انداز بصری مانند تپه‌های سیلک، آبشار نیاسر و باغ پرندگان قمصر	۰,۰۵	۴	۰,۲
ط) وجود متخصصان و کارشناسان در شهر کاشان	۰,۰۵	۴	۰,۲۰
ح) همکاری نهادهای علمی با مدیران شهری	۰,۰۴	۴	۰,۱۶
ی) افزایش سهم با سوادان از کل جمعیت شهر	۰,۰۱	۳	۰,۰۳
الف) هجوم ساخت و سازهای شهری، صنعتی، خدماتی و ارتباطی پراکنده در اراضی باغی و زراعی	۰,۰۹	۱	۰,۰۹
ب) عدم وجود برنامه‌ریزی دقیق و استراتژی‌های بلند مدت توسط مدیران شهری در حوزه درآمدهای پایدار شهری	۰,۰۴	۲	۰,۰۸
ج) وابستگی شهرداری به درآمد عوارض عمومی و ساختمان و آسیب‌پذیری و انعکاس آن در اجرای برنامه‌ریزی پایدار شهر	۰,۰۸	۱	۰,۰۸
د) گسترش فیزیکی شهر خارج از طرح مصوب	۰,۰۵	۱	۰,۰۵
ه) عدم بهره‌برداری مناسب از زمین به لحاظ سطح اشغال و تراکم	۰,۰۳	۲	۰,۰۶
و) پایین بودن سطح سرویس دهی معابر به ویژه در مرکز شهر و بافت پیرامونی آن	۰,۰۳	۲	۰,۰۶
ز) ساختار ناتوان سیستم حمل و نقل عمومی در حوزه پایانه و پوشش نواحی مختلف شهر	۰,۰۳	۲	۰,۰۶
ط) نارسایی ساختاری، تشکیلاتی و تجهیزات موسسات خدماتی مرتبط با امور گردشگری	۰,۰۲	۲	۰,۰۴
ح) کمبود زیر ساخت‌های جهت توسعه گردشگری	۰,۰۷	۱	۰,۰۷
ی) نبود دیدگاه راهبردی در مسؤولان و نبود راهکار مناسب برای توسعه آینده شهر	۰,۱۴	۱	۰,۱۴
ک) نداشتن درآمدهای پایدار	۰,۱	۱	۰,۱
ل) افزایش روند بیکاری در بین جمعیت فعال	۰,۰۳	۱	۰,۰۳
جمع	۱	-	۱,۸۷

نقاط قوت

نقاط ضعف

ارزیابی عوامل محیطی خارجی (EFE)

هدف این مرحله سنجش محیط خارجی محدوده مورد مطالعه جهت شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهایی است که شهر کاشان در حوزه توسعه پایدار با آن مواجه است. بر اساس مطالعات انجام شده در محدوده مورد مطالعه و نظر سنجی از صاحب نظران و خبرگان، مجموعه‌ای از فرصت‌ها و تهدیدهای موجود و مؤثر در این بخش به شرح جدول شماره ۳ مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. بررسی مهمترین فرصت‌ها و تهدیدها موجود در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی نشان می‌دهد که مولفه‌هایی همچون: نقش و جایگاه شهر کاشان به عنوان دومین قطب صنعتی و گردشگری استان با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۸ و با امتیاز ۴ و وزن نهایی ۰/۳۲، برخورداری از پتانسیل لازم برای افزایش حجم سرمایه گذاری‌های اقتصادی و تعامل شهر با کانون‌های اقتصادی استان‌های همجوار در زمینه نظام اقتصادی و مبادلاتی با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۷ و با امتیاز ۴ و وزن نهایی ۰/۲۸، توجه بیشتر به نقش توریسم در اقتصاد شهر و رونق گردشگری داخل و هدایت توریسم به کاشان در میانه راه اصفهان و یزد به همراه شکل‌گیری تفکرات همه جانبه مسائل زیست محیطی در پروژه‌های توسعه شهری مشترکاً با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۵ و با امتیاز ۴ و وزن نهایی ۰/۲) به عنوان مهمترین فرصت‌های پیش روی در حوزه توسعه پایدار شهر کاشان می‌باشند و بقیه مولفه‌های در رده‌های پایین تر اهمیت قرار دارند. از سوی دیگر مؤلفه‌های: بیکاری بالای فارغ التحصیلان دانشگاهی و پایین بودن بهره‌وری نیروی کار و سرمایه با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۹ و با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۹، عدم برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری متناسب با پتانسیل‌های اقتصادی شهر در جذب جمعیت بیکار و تحصیلکرده شهر با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۸ و با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۸،

نبود زمینه‌سازی برای مشارکت واقعی مردم در سرنوشت خود به همراه مدیریت جزئی نگر و عدم توجه به برنامه‌های استراتژیک و بلند مدت با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۶ و با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۶، از بین رفتن بخش وسیعی از باغ‌ها و مزارع در غرب و جنوب شهر در اثر توسعه بی‌رویه فیزیکی شهر و آلاینده‌های صنعتی با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۵ و با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۵ و در نهایت عدم تعریض معابر در محدوده‌های پر تردد شهری به دلیل ساخت مجتمع‌های تجاری و لوکس با میانگین ضریب اهمیت ۰/۰۴ و با امتیاز ۱ و وزن نهایی ۰/۰۴ به عنوان مهمترین تهدیدهایی است که شهر کاشان در مسیر توسعه پایدار با آن مواجه می‌باشد و سایر موارد در رتبه‌های پایین تر قرار دارند. همچنین نتایج حاصل از بررسی ماتریس خارجی نشان می‌دهد، مجموع امتیازهای نهایی عوامل خارجی برای توسعه پایدار شهر کاشان برابر با ۲/۲۴ می‌باشد و از آنجا که پایین تر از میانگین (۲،۵) است نشان می‌دهد شهر در حوزه پایداری نظام فضایی با غلبه تهدیدهای محیطی بر فرصت‌ها مواجه می‌باشد، به عبارتی شهر نتوانسته از عواملی که فرصت ایجاد می‌کند بهره‌بردار و یا از عواملی که موجب تهدید می‌شود دوری نماید.

تدوین راهبردهای توسعه شهری کاشان با ماتریس SWOT

به منظور تدوین راهبردهای توسعه شهری کاشان، از ماتریس SWOT استفاده گردید. بدین صورت که پس از شناسایی عوامل درونی (نقاط قوت و ضعف) و عوامل محیطی (فرصت‌ها و تهدیدات) موجود در حوزه مورد مطالعه، از طریق ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی (IFE, EFE) به تشکیل ماتریس سوات پرداخته شد و در ادامه استراتژی‌هایی متناسب با عوامل داخلی و خارجی بر اساس جدول شماره ۴ برای پایداری نظام فضایی شهر کاشان تدوین گردید.

جدول شماره ۳: مهمترین عوامل خارجی انتخابی جهت تدوین راهبردهای تلفیقی توسعه شهری

امتیاز نهایی	رتبه	وزن حاصل از AHP	عوامل استراتژیک خارجی	تفسیر
۰,۰۳	۳	۰,۰۱	الف) استفاده از انرژی خورشیدی و باد با توجه به اقلیم منطقه	۰,۰۳
۰,۲	۴	۰,۰۵	ب) شکل‌گیری بودن تفکرات همه جانبه مسائل زیست محیطی در پروژه‌های توسعه شهری	
۰,۰۶	۳	۰,۰۲	ج) موقعیت مناسب قرارگیری در شاهراه ترانزیتی شمال به جنوب	
۰,۲۸	۴	۰,۰۷	د) برخورداری از پتانسیل لازم برای افزایش حجم سرمایه گذاری‌های اقتصادی و تعامل شهر با کانون‌های اقتصادی استان‌های همجوار در زمینه نظام اقتصادی و مبادلاتی	
۰,۱۲	۴	۰,۰۳	ه) امکان تحقق الگوی توسعه درونی	
۰,۰۶	۳	۰,۰۲	و) نگاه مثبت مدیران شهری به تدوین طرح‌ها و برنامه‌ها جهت تسهیل در شبکه عبور و مرور شهری و حل مشکلات ترافیکی در سطح شهر	
۰,۲	۴	۰,۰۵	ز) توجه بیشتر به نقش توریسم در اقتصاد شهر و رونق گردشگری داخل و هدایت توریسم به کاشان در میانه راه اصفهان و یزد	
۰,۰۹	۳	۰,۰۳	ح) فرصت تبدیل باغ‌های پیرامون شهر به مراکز گردشگری اکولوژیکی در کنار عناصر تاریخی فرا ملی همچون تپه سیک	
۰,۳۲	۴	۰,۰۸	ی) نقش و جایگاه شهر کاشان به عنوان دومین قطب صنعتی و گردشگری استان	
۰,۰۶	۳	۰,۰۲	ط) تأثیر مثبت شورای برنامه‌ریزی شهرداری و کمیته‌های تخصصی آن در همگرایی عملکردهای شهری	
۰,۰۳	۳	۰,۰۱	ک) ویژگی‌های قومی و آداب و رسوم، فرهنگ و سنت‌های محلی در بهره‌گیری از دانش بومی جهت توسعه پایدار	

عوامل استراتژیک خارجی		وزن حاصل از AHP	رتبه	امتیاز نهایی
الف)	از بین رفتن بخش وسیعی از باغ‌ها و مزارع در غرب و جنوب شهر در اثر توسعه بی‌رویه فیزیکی شهر و آلاینده‌های صنعتی	۰,۰۵	۱	۰,۰۵
ب)	عدم سیاست‌های موزون در مورد جذب سرمایه	۰,۰۴	۲	۰,۰۸
ج)	روند فزاینده قیمت زمین و مسکن در برخی از مناطق شهری	۰,۰۲	۲	۰,۰۴
د)	گرایش به اشغال بدون برنامه اراضی به عنوان فرصت‌های شهر برای توسعه هدفمند	۰,۰۴	۲	۰,۰۸
هـ)	کمبود کاربری‌های خدمات رفاهی و عمومی در سطح شهر به همراه گرایش به ادغام بافت‌های روستایی در یکدیگر در بخش‌های غربی شهر	۰,۰۳	۲	۰,۰۶
و)	اختلال در نظام حمل و نقل، رفت و آمد و ترافیک فراوان در محدوده مرکزی شهر به دلیل تمرکز شدید فعالیت‌های تجاری، اداری و خدماتی	۰,۰۳	۲	۰,۰۶
ز)	عدم تعریض معابر در محدوده‌های پر تردد شهری به دلیل ساخت مجتمع‌های تجاری و لوکس.	۰,۰۴	۱	۰,۰۴
ح)	عدم هماهنگی و همکاری میان بخشی مستمر در برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری	۰,۰۱	۲	۰,۰۲
ط)	قطعیت نیافتن و عدم اجرای سیاست‌های کلان در خصوص ایجاد مراکز تفریحی، فراغتی و فرهنگی متناسب با حوزه گردشگری	۰,۰۱	۲	۰,۰۲
ی)	نبود شایسته‌سالاری در به کارگیری مدیران و متخصصین	۰,۰۵	۱	۰,۰۵
ک)	مدیریت جزئی نگر و عدم توجه به برنامه‌های استراتژیک و بلند مدت	۰,۰۶	۱	۰,۰۶
ل)	نبود زمینه‌سازی برای مشارکت واقعی مردم در سرنوشت خود	۰,۰۶	۱	۰,۰۶
م)	بیکاری بالای فارغ التحصیلان دانشگاهی و پایین بودن بهره‌وری نیروی کار و سرمایه	۰,۰۹	۱	۰,۰۹
ن)	عدم برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری متناسب با پتانسیل‌های اقتصادی شهر در جذب جمعیت بیکار و تحصیل‌کرده شهر	۰,۰۸	۱	۰,۰۸
جمع		۱		۲,۲۴

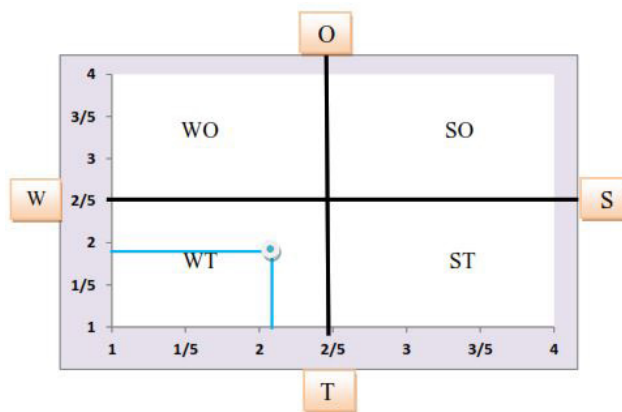
جدول شماره ۴: ماتریس SWOT و نحوه تدوین راهبردهای تلفیقی توسعه شهری کاشان

عوامل داخلی	
نقاط قوت S	نقاط ضعف W
الف) وجود باغ‌ها و اراضی زراعی در اطراف محدوده شهر با پیوندی ارگانیک و اکولوژیک با کانون‌های شهری و بافت‌های روستایی ب) وجود زمینه اشتغال در بخش‌های صنعت و خدمات گردشگری در شهر با توجه به پتانسیل‌های موجود در این حوزه‌ها ج) پرورش گیاهان تجاری مانند زعفران و گل محمدی، ماهی د) ظرفیت‌های خالی سکونت در شهر که‌های مسکونی و صنعتی به همراه ایجاد کاربری‌های خدمات رفاهی و عمومی هـ) مساحت قابل قبول شبکه معابر و) برخورداری از چشم‌انداز بصری مانند تپه‌های سیلک، آبشار نیاسر و باغ پرندگان قصر ز) داشتن بهترین آسمان شب دنیا به لحاظ رصد ستاره‌ها (داشتن خط آسمان منظم) ح) همکاری نهاد‌های علمی با مدیران شهری ط) وجود متخصصان و کارشناسان در شهر کاشان ی) افزایش سهم با سوادان از کل جمعیت شهر	الف) هجوم ساخت و سازهای شهری، صنعتی، خدماتی و ارتباطی پراکنده در اراضی باغی و زراعی ب) عدم وجود برنامه‌ریزی دقیق و استراتژی‌های بلند مدت توسط مدیران شهری در حوزه درآمدهای پایدار شهری ج) وابستگی شهرداری به درآمد عوارض عمومی و ساختمان و آسب پذیری و انعکاس آن در اجرای برنامه‌ریزی پایدار شهر د) گسترش فیزیکی شهر خارج از طرح مصوب هـ) عدم بهره‌برداری مناسب از زمین به لحاظ سطح اشغال و تراکم و) پایین بودن سطح سرویس دهی معابر به ویژه در مرکز شهر و بافت پیرامونی آن ز) ساختار ناتوان سیستم حمل و نقل عمومی در حوزه پایانه و پوشش نواحی مختلف شهر ح) کمبود زیرساخت‌های جهت توسعه گردشگری ط) نارسایی ساختاری، تشکیلاتی و تجهیزات موسسات خدماتی مرتبط با امور گردشگری ی) نبود دیدگاه راهبردی در مسئولان و نبود راهکار مناسب برای توسعه آینده شهر ک) نداشتن درآمدهای پایدار ل) افزایش روند بیکاری در بین جمعیت فعال
عوامل خارجی	
فرصت‌ها O	تهدیدها t
الف) استفاده از انرژی خورشیدی و باد با توجه به اقلیم منطقه ب) شکل‌گیری بودن تفکرات همه‌جانبه مسائل زیست محیطی در پروژه‌های توسعه شهری ج) موقعیت مناسب قرارگیری در شاهراه ترانزیتی شمال به جنوب د) برخورداری از پتانسیل لازم برای افزایش حجم سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی و تعامل شهر با کانون‌های اقتصادی استان‌های همجوار در زمینه نظام اقتصادی و مبادلاتی هـ) امکان تحقق الگوی توسعه درونی و) نگاه مثبت مدیران شهری به تدوین طرح‌ها و برنامه‌ها جهت تسهیل در شبکه عبور و مرور شهری و حل مشکلات ترافیکی در سطح شهر ز) توجه بیشتر به نقش توریسم در اقتصاد شهر و رونق گردشگری داخل و هدایت توریسم به کاشان در میانه راه اصفهان و یزد ح) فرصت تبدیل باغ‌های پیرامون شهر به مراکز گردشگری اکولوژیک در کنار عناصر تاریخی فرا ملی همچون تپه سبک ط) تأثیر مثبت شورای برنامه‌ریزی شهرداری و کمیته‌های تخصصی آن در همگرایی عملکردهای شهری ی) نقش و جایگاه شهر کاشان به عنوان دومین قطب صنعتی و گردشگری استان ک) ویژگی‌های قومی و آداب و رسوم، فرهنگ و سنت‌های محلی در بهره‌گیری از دانش بومی جهت توسعه پایدار شهر	الف) از بین رفتن بخش وسیعی از باغ‌ها و مزارع در غرب و جنوب شهر در اثر توسعه بی‌رویه فیزیکی شهر ب) عدم سیاست‌های موزون در مورد جذب سرمایه ج) روند فزاینده قیمت زمین و مسکن در برخی از مناطق شهری د) گرایش به اشغال بدون برنامه اراضی به عنوان فرصت‌های شهر برای توسعه هدفمند هـ) کمبود کاربری‌های خدمات رفاهی و عمومی در سطح شهر به همراه گرایش به ادغام بافت‌های روستایی در یکدیگر در بخش‌های غربی شهر و) اختلال در نظام حمل و نقل، رفت و آمد و ترافیک فراوان در محدوده مرکزی شهر به دلیل تمرکز شدید فعالیت‌های تجاری، اداری و خدماتی. ز) عدم تعریض معابر در محدوده‌های پر تردد شهری به دلیل ساخت مجتمع‌های تجاری و لوکس. ح) عدم هماهنگی و همکاری میان بخشی مستمر در برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری ط) قطعیت نیافتن و عدم اجرای سیاست‌های کلان در خصوص ایجاد مراکز تفریحی، فراغتی و فرهنگی متناسب با حوزه گردشگری ی) نبود شایسته‌سالاری در به کارگیری مدیران و متخصصین ک) مدیریت جزئی نگر و عدم توجه به برنامه‌های استراتژیک و بلند مدت ل) نبود زمینه‌سازی برای مشارکت واقعی مردم در سرنوشت خود م) بیکاری بالای فارغ التحصیلان دانشگاهی و پایین بودن بهره‌وری نیروی کار و سرمایه ن) عدم برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری متناسب با پتانسیل‌های اقتصادی شهر در جذب جمعیت بیکار و تحصیل‌کرده شهر

استراتژی ها WO	استراتژی ها SO
<p>WO1: تنظیم فرآیند توسعه شهر بر پایه ملاحظات زیست محیطی برای ارتقای سطح پایداری از طریق اعمال مدیریت یکپارچه محیط زیست شهری و تدوین برنامه‌های جامع محیط زیست شهری مبتنی بر رویکرد مشارکتی با تأکید بر حفاظت از حوزه‌های اکولوژیک پیرامون شهر</p> <p>WO2: اعمال سیاست‌های ترویجی و تشویقی در جهت کاهش سطح اشغال زمین در هر گونه بهره برداری و ساخت در کلیه پهنه‌های استفاده از زمین به همراه تخصیص تراکم بیشتر در پهنه‌های کار و فعالیت به منظور کاهش تقاضا برای حمل و نقل و توسعه افقی شهر</p> <p>WO3: ایجاد تنوع در منابع درآمدی مدیریت شهری با تکیه بر مشارکت گروه‌های مختلف اجتماعی و فعالان اقتصادی در حوزه‌های مزیت دار شهر.</p> <p>WO4: فراهم آوردن تسهیلات، زیرساخت‌ها و امکانات رفاهی گردشگری و برنامه‌ریزی جهت ایجاد تنوع در امکانات، خدمات و فعالیت‌ها جهت جذب و افزایش جلب رضایت گردشگران داخلی و خارجی</p> <p>WO5: توسعه مسیرهای دسترسی و گسترش حمل و نقل عمومی برای مناطق دارای قابلیت گردشگری</p> <p>WO6: فراهم کردن زمینه و تلاش برای ارتقای سطح و تعامل موثر تر حمل و نقل با اقتصاد و نهادینه کردن روابط اقتصادی بین منطقه و جذب منابع و سرمایه گذاری داخلی و خارجی</p> <p>WO7: ایجاد یک سیستم کارآمد و جامع حمایت از بیکاران در جهت ایجاد انگیزه بیشتر در جستجوی شغل و فراگیری مهارت‌های مورد نیاز بازار کار</p> <p>WO8: تدوین سند توسعه اقتصادی شهر متناسب با قابلیت‌ها و مزیت‌های نسبی و رقابتی به ویژه در حوزه صنعت، گردشگری و محصولات کشاورزی با ارزش تجاری</p> <p>WO9: توسعه گردشگری فرهنگی به دلیل وجود ظرفیت بالای فرهنگی، ویژگی‌های قومی، آداب و رسوم و سنت‌های محلی منحصر به فرد منطقه کاشان</p>	<p>SO1: توسعه فن آوری در بهره برداری از انرژی‌های تجدید شونده با تأکید بر انرژی خورشیدی و باد و گسترش استفاده از انرژی پاک و جانشین</p> <p>SO2: افزایش ظرفیت خود پالایی طبیعت با حفظ باغات و اراضی کشاورزی و توسعه فضای سبز در محدوده حریم و مجموعه کانون‌های شهری و بافت‌های روستایی</p> <p>SO3: زمینه سازی و ارایه تمهیداتی جهت افزایش سهم و نقش شهر کاشان در اقتصاد استان و ملی به خصوص در زمینه صنعت و گردشگری با تکیه بر ظرفیت راه‌های مواصلاتی و قابلیت‌های شبکه ریلی، خطوط هوایی و حمل و نقل زمینی</p> <p>SO4: تأکید بر توسعه اکو توریسم (گردشگری طبیعی) و شناسایی و بهره گیری از جاذبه‌ها، فرآورده‌ها و دیگر مزیت‌های نسبی توریستی منطقه</p> <p>SO5: بهره گیری از ظرفیت‌های خود اشتغالی، توسعه و ساماندهی محصولات کشاورزی با ارزش تجاری در سطح ملی و بین المللی جهت شکوفایی و پایداری اقتصاد منطقه</p> <p>SO6: اعمال الگوی توسعه درونی بر اساس ظرفیت‌های فضایی - کالبدی موجود به منظور توسعه متوازن شهر</p> <p>SO7: توسعه همکاری‌های پژوهشی، آموزشی و اجرایی نهادها و ارگان‌های مختلف ذیربط در امور توسعه و مدیریت شهری با نهادهای علمی در حوزه‌های راهبردی توسعه شهری</p> <p>SO8: استفاده از موقعیت جغرافیایی کاشان در افزایش میزان ترانزیت کالا و مسافر و توسعه همکاری‌های ملی و بین المللی در حوزه‌های مختلف اقتصادی با مزیت نسبی</p> <p>SO9: حمایت در خصوص ایجاد، توسعه و گسترش بنگاه‌های اقتصادی بخش فرهنگ، هنر، دانش سنتی و فن آوری بومی و صنایع دستی در راستای ارتقاء شاخص‌های اقتصاد منطقه‌ای، اشتغال زایی و افزایش سطح معیشت مردم</p> <p>SO10: ترغیب، توسعه و گسترش هسته‌های خود اشتغالی شامل کارآفرینان خود اشتغال، هسته‌های خود اشتغالی مهندسی، پژوهشگران، محققین، کارگران و تکنسین‌های ماهر</p>
استراتژی ها Wt	استراتژی ها St
<p>Wt1: تأکید بر الگوی توسعه درونی به منظور حفاظت از حوزه‌های اکولوژیک (اراضی زراعی و باغ‌ها) پیرامونی شهر</p> <p>Wt2: ساماندهی و کنترل پراکنده رویی اسکان و فعالیت در شهر و محدوده حریم آن</p> <p>Wt3: اعمال سیاست‌های نظارتی مناسب برای کنترل همه جانبه بروی خرید و فروش زمین</p> <p>Wt4: جلب همکاری نهادهای دولتی، خصوصی و مرد نهاد در تخصیص منابع مالی جهت توسعه خدمات و زیرساخت‌های گردشگری و صنعتی با هدف رونق و شکوفایی اقتصادی شهر</p> <p>Wt5: تقویت نهادهای غیر دولتی به منظور توانمند سازی شهروندان و مشارکت و نظارت جدی و موثر آن‌ها در حوزه‌هایی همچون گردشگری و دیگر امورات شهر</p> <p>Wt6: شتاب بخشیدن به توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی به منظور بهره مندی فعالان بخش گردشگری از ابزارهای فن آوری اطلاعات به صورت فراگیر جهت تقویت و ارتقاء بخش اطلاع رسانی و تنوع در حوزه گردشگری و همچنین انجام فعالیت‌های اداری شهروندان بدون مراجعه حضوری در راستای کاهش ترافیک و تسهیل عبور و مرور شهری.</p> <p>Wt7: ارتقاء فرهنگ کارآفرینی به همراه ایجاد و حمایت از مراکز رشد و کارآفرینی و سازمان‌های غیر دولتی در اجرای طرح‌های مردم محور و مشارکتی در زمینه‌های توسعه فرصت‌های شغلی و کارآفرینی</p> <p>Wt8: استقرار واحد مدیریت هماهنگ شهری در شهرداری با عضویت نمایندگان ارگان‌ها و دستگاه‌های مختلف ذیربط در امور توسعه و مدیریت شهری به منظور هماهنگی و اتخاذ وحدت رویه در سیاست گذاری، برنامه ریزی، بودجه‌ریزی و اجرای طرح‌های توسعه و خدمات شهری مورد نیاز و پرهیز از موازی کاری و اتلاف منابع و امکانات</p> <p>Wt9: حمایت و هدایت سرمایه گذاران بخش خصوصی به سمت فعالیت‌های مولد و اشتغال زا</p>	<p>St1: تقویت عزم منطقه‌ای برای حفظ، احیاء و توسعه پابدار منابع طبیعی و افزایش بهره وری سبز به همراه اعمال ضوابط زیست محیطی در قوانین ساخت و ساز مناطق سبز شهر</p> <p>St2: جلوگیری از سوداگری و کسب و کار غیر مولد در مسکن و زمین شهری</p> <p>St3: جهت گیری به سوی نظام مدیریت غیر متمرکز و شایسته سالار در شهر از طریق تقویت نهادهای محله‌ای مانند شورایی‌ها به همراه بهره مندی از تخصص، قابلیت‌ها و پتانسیل‌های افراد متخصص و توانمند در پست‌های مدیریتی و مشارکت نهادهای علمی در امور شهری به منظور تحقق مدیریت شایسته سالار، شهروند مدار و مشارکت گر</p> <p>St4: استفاده از پتانسیل‌های و ظرفیت‌های فضای‌های خالی هسته‌های درونی شهر جهت رفع کمبودهای کاربری‌های خدمات رفاهی و عمومی، سامان دادن به اشغال بدون برنامه اراضی شهری و جلوگیری از پیشروی شهر در بافت‌های روستایی</p> <p>St5: اعمال تمهیداتی جهت ایجاد همگرایی و همسو نمودن سیاست‌ها و برنامه‌های مدیران در خصوص تدارک زمینه‌های فضایی با ثبات و متنوع با تأکید بر عرضه‌های نسبی به ویژه در زمینه‌های گردشگری، صنعتی و کشاورزی به منظور ارتقاء نقش منطقه‌ای، ملی و فراملی شهر کاشان در این حوزه‌ها</p> <p>St6: حمایت از مراکز آموزشی غیر دولتی با تأکید بر آموزش‌های مهارتی متناسب با جذب دانش آموختگان در بازار کار</p> <p>St7: احیاء و توسعه صنایع مادر با پیشینه تاریخی در منطقه به همراه تقویت و توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی</p> <p>St8: تقویت نظام مدیریت و کنترل ترافیک به همراه تکمیل شبکه راه‌های حلقه‌ای شکل پیرامون محدوده مرکزی شهر در راستای تسهیل ترافیک</p>

تشکیل ماتریس داخلی و خارجی و تعیین راهبردهای فرابخشی توسعه پایدار شهر کاشان

در این مرحله جهت تعیین نوع راهبردهای قابل قبول جهت اجرا در برنامه‌های پایداری نظام فضایی شهر کاشان از ماتریس داخلی و خارجی IEA استفاده گردید. این ماتریس دارای چهار قسمت می‌باشد که قرار گرفتن نقطه تقاطع عوامل داخلی و خارجی در هر یک از چهار ربع مذکور، نشان دهنده نوع راهبرد است که دارای ارجحیت در انتخاب است. با توجه به اینکه میانگین نمرات به دست آمده از ماتریس عوامل داخلی برابر ۱/۸۷ و میانگین نمرات ماتریس عوامل خارجی برابر با ۲/۲۴ است (شکل شماره ۱). بنابراین نوع راهبرد مورد استفاده از نوع راهبردهای تدافعی می‌باشد که می‌بایست در اولویت برنامه‌های توسعه جهت پایداری نظام فضایی شهر کاشان قرار گیرد. به عبارت دیگر این راهبرد بر اساس نقش دوگانه قوت‌ها و فرصت‌ها برای کاهش ضعف‌ها و تهدیدها بنا شده است. این شیوه زمانی به کار گرفته می‌شود که ضعف‌ها و تهدیدها قوی هستند، در این شرایط ممکن است عوامل مثبت داخلی و خارجی آن قدر قوی نباشند ولی باید با تمام امکانات و منابع برای خنثی سازی و محدود کردن عوامل منفی بسیج شوند بنابراین این استراتژی نشان می‌دهد که ساختار موجود شهر از یک طرف با نقاط ضعف داخلی و از طرف دیگر با تهدیدهای خارجی روبرو است، در این وضعیت اقداماتی که انجام می‌شود باید در راستای کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدها باشد. بنابراین تلاش مسوولین شهری می‌بایست در جهت رفع ضعف‌ها و تهدیدهای پیشروی شهر در حوزه پایداری نظام فضایی شهر باشد.



شکل شماره ۱: نمودار تعیین نوع موقعیت راهبرد تلفیقی توسعه شهری کاشان با روش IEA

بر این اساس از جمله مهمترین راهبردهای تدافعی که بر کاهش آسیب پذیری متمرکز هستند عبارتند از:
wt1: تاکید بر الگوی توسعه درونی به منظور حفاظت از حوزه‌های اکولوژیک (اراضی زراعی و باغ‌ها) پیرامونی شهر؛
wt2: ساماندهی و کنترل پراکنده رویی اسکان و فعالیت در شهر و محدوده حریم آن؛

wt3: اعمال سیاست‌های نظارتی مناسب برای کنترل همه جانبه بر روی خرید و فروش زمین؛

wt4: جلب همکاری نهادهای دولتی، خصوصی و مرد نهاد در تخصیص منابع مالی جهت توسعه خدمات و زیرساخت‌های گردشگری و صنعتی با هدف رونق و شکوفایی اقتصادی شهر؛

wt5: تقویت نهادهای غیر دولتی به منظور توانمند سازی شهروندان و مشارکت و نظارت جدی و موثر آن‌ها در حوزه‌هایی همچون گردشگری و دیگر امورات شهر؛

wt6: شتاب بخشیدن به توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی به منظور بهره مندی فعالان بخش گردشگری از ابزارهای فن آوری اطلاعات به صورت فراگیر جهت تقویت و ارتقاء بخش اطلاع رسانی و تنوع در حوزه گردشگری و همچنین انجام فعالیت‌های اداری شهروندان بدون مراجعه حضوری در راستای کاهش ترافیک و تسهیل عبور و مرور شهری؛

wt7: ارتقاء فرهنگ کارآفرینی به همراه ایجاد و حمایت از مراکز رشد و کارآفرینی و سازمان‌های غیر دولتی در اجرای طرح‌های مردم محور و مشارکتی در زمینه‌های توسعه فرصت‌های شغلی و کارآفرینی؛

wt8: استقرار واحد مدیریت هماهنگ شهری در شهرداری با عضویت نمایندگان ارگان‌ها و دستگاه‌های مختلف ذیربط در امور توسعه و مدیریت شهری به منظور هماهنگی و اتخاذ وحدت رویه در سیاست گذاری، برنامه ریزی، بودجه ریزی و اجرای طرح‌های توسعه و خدمات شهری مورد نیاز و پرهیز از موازی کاری و اتلاف منابع و امکانات؛

wt9: حمایت و هدایت سرمایه گذاران بخش خصوصی به سمت فعالیت‌های مولد و اشتغال زا.

اولویت بندی راهبردها با استفاده از مدل VIKOR و انتخاب استراتژی برتر

فرایند اجرایی مدل ویکور به شرح زیر می‌باشد:

الف) تشکیل ماتریس تصمیم: سطرهای این ماتریس شامل گزینه‌ها (راهبردها) و ستون‌های آن شامل (معیارهای هفت گانه اصلی مورد نظر در زمینه توسعه پایدار شهری) می‌باشند. در این مرحله ابتدا نظرات خبرگان نسبت به میزان اهمیت هر کدام از استراتژی‌های تلفیقی بر اساس معیارهای هفت گانه در قالب طیف ساعتی اخذ گردید.

جدول شماره ۵: ماتریس تصمیم‌گیری حاصل از میانگین هندسی نظرات خبرگان

معیارها گزینه‌ها	زیست محیطی	اقتصادی	کاربری اراضی و کالبدی و	دسترسی	گردشگری	مدیریت شهری	اجتماعی - فرهنگی
so1	۷,۰۰	۳,۸۷	۱,۰۰	۱,۰۰	۳,۴۶	۲,۸۳	۳
so2	۷,۰۰	۱,۴۱	۱,۷۳	۱,۰۰	۳,۸۷	۲,۸۳	۲,۲۴
so3	۲,۰۰	۸,۰۰	۱,۰۰	۶,۳۲	۸,۰۰	۴,۴۷	۵,۴۸
so4	۳,۴۶	۵,۰۰	۱,۴۱	۱,۷۳	۷,۴۸	۱,۴۱	۳,۱۶
so5	۱,۴۱	۷,۴۸	۱,۰۰	۵,۰۰	۱,۰۰	۱,۷۳	۲,۴۵
so6	۳,۸۷	۱,۷۳	۲,۶۵	۲,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۲,۰۰
so7	۱,۷۳	۳,۰۰	۱,۷۳	۱,۷۳	۱,۷۳	۷,۴۸	۳,۴۶
so8	۱,۰۰	۷,۰۰	۱,۰۰	۷,۴۸	۳,۸۷	۱,۰۰	۱,۰۰
so9	۱,۰۰	۸,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۴,۴۷	۱,۴۱	۵,۰۰
so10	۱,۰۰	۷,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۵,۴۸
wo1	۷,۰۰	۱,۰۰	۳,۰۰	۱,۰۰	۳,۴۶	۴,۴۷	۴,۴۷
wo2	۳,۴۶	۱,۰۰	۷,۴۸	۲,۲۴	۱,۰۰	۱,۰۰	۳,۴۶
wo3	۱,۰۰	۵,۴۸	۱,۰۰	۱,۰۰	۵,۰۰	۷,۰۰	۴,۴۷
wo4	۱,۰۰	۳,۴۶	۱,۷۳	۳,۷۴	۶,۳۲	۱,۰۰	۱,۰۰
wo5	۱,۷۳	۱,۷۳	۱,۴۱	۵,۹۲	۷,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰
wo6	۱,۰۰	۷,۴۸	۱,۰۰	۲,۸۳	۲,۰۰	۲,۴۵	۱,۰۰
wo7	۱,۰۰	۸,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۵,۰۰	۱,۷۳	۷,۰۰
wo8	۱,۰۰	۷,۴۸	۱,۰۰	۱,۰۰	۷,۰۰	۷,۴۸	۵,۲۹
wo9	۱,۰۰	۴,۵۸	۱,۴۱	۱,۷۳	۷,۰۰	۱,۴۱	۴,۰۰
st1	۷,۰۰	۱,۰۰	۳,۸۷	۱,۰۰	۱,۷۳	۱,۷۳	۳,۴۶
st2	۳,۰۰	۲,۴۵	۵,۲۹	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۷۳
st3	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۷,۴۸	۴,۴۷
st4	۴,۴۷	۱,۰۰	۷,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۴,۴۷
st5	۱,۷۳	۴,۵۸	۱,۴۱	۱,۰۰	۴,۵۸	۸,۰۰	۱,۰۰
st6	۱,۰۰	۶,۳۲	۱,۰۰	۱,۰۰	۲,۶۵	۱,۰۰	۷,۴۸
st7	۳,۸۷	۶,۳۲	۳,۰۰	۲,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۵,۰۰
st8	۳,۴۶	۲,۰۰	۱,۰۰	۷,۰۰	۲,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰
wt1	۵,۹۲	۱,۰۰	۵,۹۲	۱,۰۰	۳,۰۰	۱,۴۱	۱,۰۰
wt2	۳,۰۰	۱,۰۰	۵,۹۲	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۳,۸۷
wt3	۱,۰۰	۵,۹۲	۵,۰۰	۱,۰۰	۱,۰۰	۱,۴۱	۱,۰۰
wt4	۱,۰۰	۵,۲۹	۱,۰۰	۱,۰۰	۷,۰۰	۱,۷۳	۳,۰۰
wt5	۱,۰۰	۲,۲۴	۱,۰۰	۱,۰۰	۵,۹۲	۳,۱۶	۳,۱۶
wt6	۱,۷۳	۳,۴۶	۲,۰۰	۲,۰۰	۲,۴۵	۲,۶۵	۲,۰۰
wt7	۱,۰۰	۶,۴۸	۱,۰۰	۱,۰۰	۳,۸۷	۱,۰۰	۷,۰۰
wt8	۳,۸۷	۳,۸۷	۳,۸۷	۳,۸۷	۳,۸۷	۸,۰۰	۲,۴۵
wt9	۱,۰۰	۷,۰۰	۱,۰۰	۲,۰۰	۲,۴۵	۱,۷۳	۵,۴۸

مأخذ: محاسبات نگارندگان

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum x_{ij}^2}}$$

(ب) نرمال سازی ماتریس تصمیم: پس از تشکیل ماتریس تصمیم گیری، نرمال سازی این ماتریس از طریق فرمول زیر انجام شد که نتایج آن در (جدول شماره ۶) آمده است

جدول شماره ۶: ماتریس نرمال شده

معیارها گزینه ها	زیست محیطی	اقتصادی	کالبدی و کاربری اراضی	دسترسی	گردشگری	مدیریت شهری	اجتماعی- فرهنگی
so1	۰,۳۵۷	۰,۱۳۰	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۱۳۹	۰,۱۲۹	۰,۰۷۵
so2	۰,۳۵۷	۰,۰۴۸	۰,۰۹۷	۰,۰۵۶	۰,۱۵۶	۰,۱۲۹	۰,۰۹۶
so3	۰,۱۰۲	۰,۲۶۹	۰,۰۵۶	۰,۳۵۲	۰,۳۲۲	۰,۲۰۴	۰,۲۳۶
so4	۰,۱۷۷	۰,۱۶۸	۰,۰۷۹	۰,۰۹۶	۰,۳۰۱	۰,۰۶۵	۰,۱۳۶
so5	۰,۰۷۲	۰,۲۵۲	۰,۰۵۶	۰,۲۷۸	۰,۰۴۰	۰,۰۷۹	۰,۱۰۶
so6	۰,۱۹۸	۰,۰۵۸	۰,۱۴۸	۰,۱۱۱	۰,۰۴۰	۰,۰۴۶	۰,۰۸۶
so7	۰,۰۸۸	۰,۱۰۱	۰,۰۹۷	۰,۰۹۶	۰,۰۷۰	۰,۳۴۲	۰,۱۴۹
so8	۰,۰۵۱	۰,۲۳۶	۰,۰۵۶	۰,۴۱۶	۰,۱۵۶	۰,۰۴۶	۰,۰۴۳
so9	۰,۰۵۱	۰,۲۶۹	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۱۸۰	۰,۰۶۵	۰,۲۱۶
so10	۰,۰۵۱	۰,۲۳۶	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۰۴۰	۰,۰۴۶	۰,۲۳۶
wo1	۰,۳۵۷	۰,۰۳۴	۰,۱۶۷	۰,۰۵۶	۰,۱۳۹	۰,۱۵۸	۰,۱۹۳
wo2	۰,۱۷۷	۰,۰۳۴	۰,۴۱۸	۰,۱۲۴	۰,۰۴۰	۰,۰۴۶	۰,۱۴۹
wo3	۰,۰۵۱	۰,۱۸۴	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۲۰۱	۰,۳۲۰	۰,۱۹۳
wo4	۰,۰۵۱	۰,۱۱۷	۰,۰۹۷	۰,۲۰۸	۰,۲۵۴	۰,۰۴۶	۰,۰۴۳
wo5	۰,۰۸۸	۰,۰۵۸	۰,۰۷۹	۰,۳۲۹	۰,۲۸۲	۰,۰۴۶	۰,۰۴۳
wo6	۰,۰۵۱	۰,۲۵۲	۰,۰۵۶	۰,۱۵۷	۰,۰۸۰	۰,۱۱۲	۰,۰۴۳
wo7	۰,۰۵۱	۰,۲۶۹	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۲۰۱	۰,۰۷۹	۰,۳۰۲
wo8	۰,۰۵۱	۰,۲۵۲	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۲۸۲	۰,۳۴۲	۰,۲۲۸
wo9	۰,۰۵۱	۰,۱۵۴	۰,۰۷۹	۰,۰۹۶	۰,۲۸۲	۰,۰۶۵	۰,۱۷۳
st1	۰,۳۵۷	۰,۰۳۴	۰,۲۱۶	۰,۰۵۶	۰,۰۷۰	۰,۰۷۹	۰,۱۴۹
st2	۰,۱۵۳	۰,۰۸۲	۰,۲۹۵	۰,۰۵۶	۰,۰۴۰	۰,۰۴۶	۰,۰۷۵
st3	۰,۰۵۱	۰,۰۳۴	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۰۴۰	۰,۳۴۲	۰,۱۹۳
st4	۰,۲۲۸	۰,۰۳۴	۰,۳۹۱	۰,۰۵۶	۰,۰۴۰	۰,۰۴۶	۰,۱۹۳
st5	۰,۰۸۸	۰,۱۵۴	۰,۰۷۹	۰,۰۵۶	۰,۱۸۴	۰,۳۶۶	۰,۰۴۳
st6	۰,۰۵۱	۰,۲۱۳	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۱۰۶	۰,۰۴۶	۰,۳۲۳
st7	۰,۱۹۸	۰,۲۱۳	۰,۱۶۷	۰,۱۱۱	۰,۰۴۰	۰,۰۴۶	۰,۲۱۶
st8	۰,۱۷۷	۰,۰۶۷	۰,۰۵۶	۰,۳۸۹	۰,۰۸۰	۰,۰۴۶	۰,۰۴۳
wt1	۰,۳۰۲	۰,۰۳۴	۰,۳۳۰	۰,۰۵۶	۰,۱۲۱	۰,۰۶۵	۰,۰۴۳
wt2	۰,۱۵۳	۰,۰۳۴	۰,۳۳۰	۰,۰۵۶	۰,۰۴۰	۰,۰۴۶	۰,۱۶۷
wt3	۰,۰۵۱	۰,۱۹۹	۰,۲۷۹	۰,۰۵۶	۰,۰۴۰	۰,۰۶۵	۰,۰۴۳
wt4	۰,۰۵۱	۰,۱۷۸	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۲۸۲	۰,۰۷۹	۰,۱۲۹
wt5	۰,۰۵۱	۰,۰۷۵	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۲۳۸	۰,۲۷۰	۰,۱۳۶
wt6	۰,۰۸۸	۰,۱۱۷	۰,۱۱۲	۰,۳۲۹	۰,۰۹۹	۰,۱۲۱	۰,۰۸۶
wt7	۰,۰۵۱	۰,۲۱۸	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۱۵۶	۰,۰۴۶	۰,۳۰۲
wt8	۰,۱۹۸	۰,۱۳۰	۰,۲۱۶	۰,۲۱۵	۰,۱۵۶	۰,۳۶۶	۰,۱۰۶
wt9	۰,۰۵۱	۰,۲۳۶	۰,۰۵۶	۰,۱۱۱	۰,۰۹۹	۰,۰۷۹	۰,۲۳۶

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۹

د) تعیین بالاترین و پایین ترین ارزش در هر معیار: در این مرحله بالاترین ارزش f_j^* و پایین ترین ارزش f_j^- توابع معیار را از ماتریس تصمیم گیری استخراج می گردد.

$$f_j^* = \text{Max} f_{ij}$$

$$f_j^- = \text{Min} f_{ij}$$

ه) محاسبه مقدار S سودمند و R تاسف: در این مرحله فاصله هر گزینه از راه حل ایده آل مثبت محاسبه شده و سپس تجمیع آن ها را بر اساس فرمول های زیر محاسبه گردید. به عبارت دیگر پس از محاسبه ماتریس نرمالیزه شده و ماتریس وزن دار و استخراج بالاترین و پایین ترین ارزش برای هر شاخص به منظور محاسبه شاخص ویکور که بر اساس آن به رتبه بندی گزینه ها پرداخته می شود، ارزش S_i و R_i محاسبه می گردد.

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j \cdot \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-}$$

$$R_i = \max_j \left[w_j \cdot \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_i^-} \right]$$

ج) تعیین بردار وزن معیارها: در این مرحله برای بیان اهمیت نسبی معیارها لازم بود که وزن نسبی آن ها تعیین شود، که از طریق روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) انجام گرفت.

جدول شماره ۷: وزن معیارهای حاصل از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

ردیف	معیارها	وزن
۱	معیار زیست محیطی	۰,۱۲
۲	معیار اقتصادی	۰,۱۷
۳	معیار کالبدی و کاربری زمین	۰,۰۶
۴	معیار دسترسی	۰,۰۸
۵	معیار گردشگری	۰,۱۲
۶	معیار مدیریت شهری	۰,۲۶
۷	اجتماعی - فرهنگی	۰,۱۹

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۹

جدول شماره ۸: بالاترین و پایین ترین ارزش معیارها

معیارها گزینه ها	زیست محیطی	اقتصادی	کالبدی و کاربری اراضی	دسترسی	گردشگری	مدیریت شهری	اجتماعی - فرهنگی
f_j^*	۰,۳۵۷	۰,۲۶۹	۰,۴۱۸	۰,۴۱۶	۰,۳۲۲	۰,۳۶۶	۰,۳۲۳
f_j^-	۰,۰۵۱	۰,۰۳۴	۰,۰۵۶	۰,۰۵۶	۰,۰۴۰	۰,۰۴۶	۰,۰۴۳

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۹

جدول شماره ۹: ضرب اوزان معیارها در ماتریس تصمیم گیری و محاسب S_i و R_i

معیارها گزینه ها	زیست محیطی	اقتصادی	کالبدی و کاربری اراضی	دسترسی	گردشگری	مدیریت شهری	اجتماعی - فرهنگی	S	R
so1	۰,۰۰۰	۰,۱۰۰	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۷۸	۰,۱۹۲	۰,۱۶۹	۰,۶۷۹	۰,۱۹۲
so2	۰,۰۰۰	۰,۱۶۰	۰,۰۵۳	۰,۰۸۰	۰,۰۷۱	۰,۱۹۲	۰,۱۵۴	۰,۷۱۰	۰,۱۹۲
so3	۰,۱۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۶۰	۰,۰۱۴	۰,۰۰۰	۰,۱۳۱	۰,۰۵۹	۰,۳۶۴	۰,۱۳۱
so4	۰,۰۷۱	۰,۰۷۳	۰,۰۵۶	۰,۰۷۱	۰,۰۰۹	۰,۲۴۵	۰,۱۲۷	۰,۶۵۱	۰,۲۴۵
so5	۰,۱۱۲	۰,۰۱۳	۰,۰۶۰	۰,۰۳۱	۰,۱۲۰	۰,۲۳۳	۰,۱۴۸	۰,۷۱۵	۰,۲۳۳
so6	۰,۰۶۳	۰,۱۵۲	۰,۰۴۵	۰,۰۶۸	۰,۱۲۰	۰,۲۶۰	۰,۱۶۱	۰,۸۶۸	۰,۲۶۰
so7	۰,۱۰۵	۰,۱۲۱	۰,۰۵۳	۰,۰۷۱	۰,۱۰۷	۰,۰۱۹	۰,۱۱۸	۰,۵۹۵	۰,۱۲۱
so8	۰,۱۲۰	۰,۰۲۴	۰,۰۶۰	۰,۰۰۰	۰,۰۷۱	۰,۲۶۰	۰,۱۹۰	۰,۷۲۵	۰,۲۶۰
so9	۰,۱۲۰	۰,۰۰۰	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۶۰	۰,۲۴۵	۰,۰۷۳	۰,۶۳۸	۰,۲۴۵
so10	۰,۱۲۰	۰,۰۲۴	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۱۲۰	۰,۲۶۰	۰,۰۵۹	۰,۷۲۳	۰,۲۶۰
wo1	۰,۰۰۰	۰,۱۷۰	۰,۰۴۱	۰,۰۸۰	۰,۰۷۸	۰,۱۶۸	۰,۰۸۸	۰,۶۲۶	۰,۱۷۰
wo2	۰,۰۷۱	۰,۱۷۰	۰,۰۰۰	۰,۰۶۵	۰,۱۲۰	۰,۲۶۰	۰,۱۱۸	۰,۸۰۳	۰,۲۶۰
wo3	۰,۱۲۰	۰,۰۶۱	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۵۱	۰,۰۳۷	۰,۰۸۸	۰,۴۹۸	۰,۱۲۰
wo4	۰,۱۲۰	۰,۱۱۰	۰,۰۵۳	۰,۰۴۶	۰,۰۲۹	۰,۲۶۰	۰,۱۹۰	۰,۸۰۸	۰,۲۶۰
wo5	۰,۱۰۵	۰,۱۵۲	۰,۰۵۶	۰,۰۱۹	۰,۰۱۷	۰,۲۶۰	۰,۱۹۰	۰,۸۰۰	۰,۲۶۰
wo6	۰,۱۲۰	۰,۰۱۳	۰,۰۶۰	۰,۰۵۷	۰,۰۰۳	۰,۲۰۶	۰,۱۹۰	۰,۷۴۹	۰,۲۰۶
wo7	۰,۱۲۰	۰,۰۰۰	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۵۱	۰,۲۳۳	۰,۰۱۴	۰,۵۵۸	۰,۲۳۳

معیارها / گزینه‌ها	زیست محیطی	اقتصادی	کالبدی و کاربری اراضی	دسترسی	گردشگری	مدیریت شهری	اجتماعی - فرهنگی	S	R
wo8	۰,۱۲۰	۰,۱۳	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۱۷	۰,۰۱۹	۰,۰۶۴	۰,۳۷۳	۰,۱۲۰
wo9	۰,۱۲۰	۰,۰۸۳	۰,۰۵۶	۰,۰۷۱	۰,۰۱۷	۰,۲۴۵	۰,۱۰۲	۰,۶۹۴	۰,۲۴۵
st1	۰,۰۰۰	۰,۱۷۰	۰,۰۳۳	۰,۰۸۰	۰,۰۱۷	۰,۲۳۳	۰,۱۱۸	۰,۷۴۱	۰,۲۳۳
st2	۰,۰۸۰	۰,۱۳۵	۰,۰۲۰	۰,۰۸۰	۰,۱۲۰	۰,۲۶۰	۰,۱۶۹	۰,۸۶۴	۰,۲۶۰
st3	۰,۱۲۰	۰,۱۷۰	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۱۲۰	۰,۰۱۹	۰,۰۸۸	۰,۶۵۷	۰,۱۷۰
st4	۰,۰۵۱	۰,۱۷۰	۰,۰۰۴	۰,۰۸۰	۰,۱۲۰	۰,۲۶۰	۰,۰۸۸	۰,۷۷۳	۰,۲۶۰
st5	۰,۱۰۵	۰,۰۸۳	۰,۰۵۶	۰,۰۸۰	۰,۰۵۹	۰,۰۰۰	۰,۱۹۰	۰,۵۷۳	۰,۱۹۰
st6	۰,۱۲۰	۰,۰۴۱	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۹۲	۰,۲۶۰	۰,۰۰۰	۰,۶۵۲	۰,۲۶۰
st7	۰,۰۶۳	۰,۰۴۱	۰,۰۴۱	۰,۰۶۸	۰,۱۲۰	۰,۲۶۰	۰,۰۷۳	۰,۶۶۵	۰,۲۶۰
st8	۰,۰۷۱	۰,۱۴۶	۰,۰۶۰	۰,۰۰۶	۰,۱۰۳	۰,۲۶۰	۰,۱۹۰	۰,۸۳۵	۰,۲۶۰
wt1	۰,۰۲۲	۰,۱۷۰	۰,۰۱۵	۰,۰۸۰	۰,۰۸۶	۰,۲۴۵	۰,۱۹۰	۰,۸۰۷	۰,۲۴۵
wt2	۰,۰۸۰	۰,۱۷۰	۰,۰۱۵	۰,۰۸۰	۰,۱۲۰	۰,۲۶۰	۰,۱۰۶	۰,۸۳۰	۰,۲۶۰
wt3	۰,۱۲۰	۰,۰۵۱	۰,۰۲۳	۰,۰۸۰	۰,۱۲۰	۰,۲۴۵	۰,۱۹۰	۰,۸۲۸	۰,۲۴۵
wt4	۰,۱۲۰	۰,۰۶۶	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۱۷	۰,۲۳۳	۰,۱۳۱	۰,۷۰۷	۰,۲۳۳
wt5	۰,۱۲۰	۰,۱۴۰	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۳۶	۰,۰۷۷	۰,۱۲۷	۰,۶۴۰	۰,۱۴۰
wt6	۰,۱۰۵	۰,۱۱۰	۰,۰۵۱	۰,۰۱۹	۰,۰۹۵	۰,۱۹۹	۰,۱۶۱	۰,۷۴۰	۰,۱۹۹
wt7	۰,۱۲۰	۰,۰۳۷	۰,۰۶۰	۰,۰۸۰	۰,۰۷۱	۰,۲۶۰	۰,۰۱۴	۰,۶۴۲	۰,۲۶۰
wt8	۰,۰۶۳	۰,۱۰۰	۰,۰۳۳	۰,۰۴۵	۰,۰۷۱	۰,۰۰۰	۰,۱۴۸	۰,۴۵۹	۰,۱۴۸
wt9	۰,۱۲۰	۰,۰۲۴	۰,۰۶۰	۰,۰۶۸	۰,۰۹۵	۰,۲۳۳	۰,۰۵۹	۰,۶۵۹	۰,۲۳۳

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۹

جدول شماره ۱۰: محاسبه مقدار Q و رتبه‌بندی نهایی راهبردها

رتبه‌بندی	مقدار Q	راهبردها
۱	۰,۰۰۹	wo8
۲	۰,۰۳۹	so3
۳	۰,۱۳۳	wo3
۴	۰,۱۹۲	wt8
۵	۰,۲۳۵	so7
۶	۰,۳۴۵	wt5
۷	۰,۴۳۸	wo1
۸	۰,۴۵۷	st5
۹	۰,۴۷۰	st3
۱۰	۰,۵۷۰	so1
۱۱	۰,۵۹۶	wo7
۱۲	۰,۶۰۱	so2
۱۳	۰,۶۵۵	wt6
۱۴	۰,۶۹۰	wo6
۱۵	۰,۶۹۵	wt9
۱۶	۰,۷۱۷	so9
۱۷	۰,۷۳۰	so4
۱۸	۰,۷۴۳	wt4
۱۹	۰,۷۵۱	so5
۲۰	۰,۷۷۲	wo9

و محاسبه شاخص ویکور (Q): در این مرحله شاخص ویکور که همان امتیاز نهایی هر گزینه است، محاسبه می‌گردد. مقدار Q بیانگر رتبه هر استراتژی از مجموع هفت معیار مورد مطالعه است. این مقدار بین عدد صفر تا یک تعیین می‌گردد. برای هر گزینه شاخص ویکور با رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$Q_i = v \left[\frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right] + (1 - v) \left[\frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right]$$

که در آن

$$S^- = \text{Max } S_i, \quad S^* = \text{Min } S_i$$

$$R^- = \text{Max } R_i, \quad R^* = \text{Min } R_i$$

و v وزن راهبرد (اکثریت معیارها) یا حداکثر مطلوبیت گروهی است $\frac{S_i - S^*}{S^- - S^*}$ میزان فاصله از راه حل ایده آل مثبت گزینه نام را نشان می‌دهد، به دیگر سخن $\frac{R_i - R^*}{R^- - R^*}$ نشان دهنده فاصله از راه حل ایده آل منفی برای گزینه نام است در صورتی که $v > 0.5$ ، شاخص Q_i دارای حداکثر توافق و زمانی که $v < 0.5$ ، این شاخص نشان دهنده حداکثر نگرش منفی است. در کل $v = 0.5$ به معنی توافق گروهی برابر است.

ویژه در حوزه صنعت، گردشگری و محصولات کشاورزی با ارزش تجاری "با امتیاز ۰,۰۰۹ به عنوان استراتژی برتر شناخته شده است و مابقی استراتژی‌ها به ترتیب براساس کمترین مقدار Q در اولویت‌بندی بعدی قرار می‌گیرند.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش تلاش گردید تا قابلیت‌های الگوی برنامه‌ریزی راهبردی در قالب تدوین، تعیین و اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه شهری به عنوان الگویی مقدم بر طرح‌های توسعه کالبدی جهت مقابله سیستماتیک با مشکلات شهرنشینی و ناپایداری ابعاد فضایی شهرکاشان به کار گرفته شود. نتایج به دست آمده از تحلیل‌های استراتژیک توسعه جهت پایداری نظام فضایی شهرکاشان با استفاده از مدل تلفیقی SWOT-AHP به شرح زیر می‌باشد.

ارزیابی عوامل محیطی داخلی (IFE) نشان داد، شهرکاشان از نظر معیارهای پایداری در وضعیت وجود دچار ضعف است. به عبارت دیگر ضعف‌ها بر قوت‌ها غالب هستند. که این امر مستلزم توجه جدی و برنامه‌ریزی جامع برای رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت از سوی مسوولین و مدیران شهر می‌باشد.

ارزیابی عوامل محیطی خارجی (EFE) نمایانگر آن است شهر در فرایند پایداری نظام فضایی خود با غلبه تهدیدهای محیطی بر فرصت‌ها مواجه می‌باشد، به عبارتی شهر در این بخش نتوانسته از عواملی که فرصت ایجاد می‌کند بهره‌برداری و یا از عواملی که موجب تهدید می‌شود دوری نماید. به عبارتی مدیریت شهری نتوانسته در برابر این عوامل واکنش مناسبی نشان دهد.

ماتریس داخلی و خارجی (IE) و **تعیین استراتژی‌های فرابخشی توسعه پایدار شهر:** نشان داد، نوع استراتژی مورد استفاده برای پایداری نظام فضایی شهرکاشان از نوع استراتژی تدافعی می‌باشد که می‌بایست در اولویت برنامه‌های توسعه شهر قرار گیرد و این بدان معنی است که ساختار موجود از یک طرف با نقاط ضعف داخلی و از طرف دیگر با تهدیدهای خارجی روبرو است، در این وضعیت اقداماتی که انجام می‌شود باید در راستای کاهش نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدها باشد. بنابراین تلاش مسوولین شهری می‌بایست در جهت رفع ضعف‌ها و تهدیدهای پیشروی پایداری نظام فضایی شهر باشد.

همچنین ارزیابی صورت گرفته در زمینه اولویت‌بندی راهبردها با استفاده از مدل VIKOR و انتخاب استراتژی برتر نشان داد، از مجموع ۳۶ راهبرد تدوین شده، پنج راهبرد که از اهمیت بالایی برخوردار بوده و رتبه اول تا پنجم را کسب نموده‌اند ترکیبی از استراتژی‌های بازنگری، تهاجمی و تدافعی می‌باشند که در این بین: استراتژی wo8 تحت عنوان "تدوین سند توسعه اقتصادی شهر متناسب با قابلیت‌ها و مزیت‌های نسبی و رقابتی به ویژه در حوزه صنعت، گردشگری و محصولات کشاورزی با ارزش تجاری" با امتیاز ۰,۰۰۹ به عنوان استراتژی برتر شناخته شده است و چهار استراتژی:

رتبه‌بندی	مقدار Q	راهبردها
۲۱	۰,۷۷۶	wt7
۲۲	۰,۷۷۷	st1
۲۳	۰,۷۸۶	st6
۲۴	۰,۷۹۹	st7
۲۵	۰,۸۵۶	so10
۲۶	۰,۸۵۸	so8
۲۷	۰,۸۸۴	wt1
۲۸	۰,۹۰۶	wt3
۲۹	۰,۹۰۶	st4
۳۰	۰,۹۳۳	wo5
۳۱	۰,۹۳۶	wo2
۳۲	۰,۹۴۱	wo4
۳۳	۰,۹۶۳	wt2
۳۴	۰,۹۶۸	st8
۳۵	۰,۹۹۶	st2
۳۶	۱,۰۰۰	so6

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۹

طبق جدول شماره ۱۰ رتبه‌بندی بر اساس ارزش Q صورت گرفت که کمترین ارزش بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است.

ز) رتبه‌بندی آلترناتیوها و پیش‌بینی راه‌حل توافقی: آلترناتیوها بر اساس مقادیر S و R و Q و به صورت نزولی مرتب می‌شوند. بهترین گزینه آن است که کوچکترین Q را داشته باشد اما زمانی که دو شرط زیر برقرار باشد:

شرط اول: اگر گزینه 1A و 2A در میان m گزینه رتبه اول و دوم را داشته باشند، باید رابطه زیر برقرار باشد:

$$Q(A_2) - Q(A_1) \geq \frac{1}{m-1}$$

$$0.039 - 0.009 \geq \frac{1}{36-1} \Rightarrow 0.03 \geq 0.029$$

بنابراین محاسبات حاصل از شرط اول بیانگر آن است گزینه اول و دوم تفاوت کافی را دارند و شرط اول تایید می‌گردد.

شرط دوم: گزینه 1A باید حداقل در یکی از گروه‌های R و S به عنوان رتبه برتر شناخته شود. اگر شرط نخست برقرار نباشد هر دو گزینه بهترین گزینه خواهند بود. اگر شرط دوم برقرار نباشد گزینه 1A و 2A هر دو به عنوان گزینه برتر انتخاب می‌شوند. نتایج حاصل از (جدول شماره ۱۰) نشان می‌دهد که استراتژی wo8 در شاخص R نیز با مقدار ۰,۰۱۲ به عنوان گزینه برتر شناخته می‌شود. بنابراین شرط دوم نیز تأیید می‌گردد.

بنابراین نتایج حاصل از مدل ویکور در خصوص اولویت‌بندی استراتژی‌ها در (جدول شماره ۱۰) نشان می‌دهد که از مجموع ۳۶ راهبرد تدوین شده، راهبرد wo8 تحت عنوان "تدوین سند توسعه اقتصادی شهر متناسب با قابلیت‌ها و مزیت‌های نسبی و رقابتی به

۶. صابری، حمید (۱۳۸۹)، **استراتژی‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر حکمروایی خوب شهری و رشد هوشمند: مطالعه موردی: کلانشهر اصفهان**، رساله دکتری، استادان راهنما: اصغر ضرابی، جمال محمدی، استاد مشاور: حمید رضا وارثی، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه ریزی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.
۷. صرافی، مظفر؛ جمیله توکلی نیا و منصور استادی سیسی (۱۳۸۸)، «راهبرد توسعه شهر مبتنی بر توسعه پایدار مطالعه موردی: شهر شبستر»، **نشریه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران**، سال هفتم، شماره ۲۲.
۸. قائد رحمتی، صفر و امیررضا خاوریان گرمسیر (۱۳۹۵)، «نقش تکنیک Meta SWOT در برنامه‌ریزی راهبردی گردشگری شهر یزد»، **مجله برنامه‌ریزی و آمایش فضا**، دوره ۲۰، شماره یک، ۱۷۹-۲۰۶.
۹. مراد مسیحی، واران (۱۳۸۱)، **برنامه‌ریزی استراتژیک در کلانشهرها به ضمیمه استراتژیک شهر لندن**، انتشارات شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۱۰. مرصوسی، نفیسه؛ محمدرضا پورمحمدی؛ اسماعیل نصیری و یوسف محمدزاده (۱۳۹۳)، «ارزیابی توسعه پایدار کلان شهر تبریز»، **دوفصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری**، دوره چهارم، شماره هشتم، ۴۶-۴۷.
۱۱. ملک افضل‌ی، علی اصغر (۱۳۸۲)، **انتخاب استراتژیک در برنامه‌ریزی شهری**، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر، چاپ اول.
۱۲. مهدیزاده، جواد (۱۳۸۲)، **برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران)**، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی.
۱۳. مهدیزاده، جواد (۱۳۸۳)، **ضرورت اصلاح مدیریت توسعه شهری در ایران**، جستارهای شهرسازی، شماره سیزدهم و چهاردهم، ۱۸-۲۹.

14. Asobee, M. S. (2021). Exploring the importance of strategic thinking to strategic planning in the strategic management process. *Journal of Business and Management Sciences*, 9 (2), 68-70.
15. Bernorider, Edward (2002), Factor in swot Analysis Applied to micro, small to medium and large software enterprises, *An Austrian study, European management Journal*, Volume 20, Issue 5, pp 562-573.
16. Ershadi, M. J. and R. E. Dehdazzi, (2019). "Investigating the role of strategic thinking in establishing organizational excellence model: A moderating role of organizational forgetting," *The TQM Journal*, 31 (4), pp. 1-22.
17. Faludi, A (1973), *A Reader in Planning Theory*, Britain, Pergamon Press, First Edition, Volume 5.
18. Farhoodi, R. Gharakhlou, M. Ghadami, M., Panahandeh khah, M, (2009), *A Critique of the prevailing Comprehensive urban planning Paradigm in Iran: The need for strategic Planning Theory*, *Planning Theory*, Vol 8.
19. Halla, Francos (2007), *A SWOT analysis of strategic urban development planning: The case of Dares Salaam city in Tanzania*, *Habitat International*, Vol31, Issue1, PP 130-142
20. Masud, Parves Rana, (2011). "Urbanization and Sustainability: Challenges and Strategies for Sustainable Urban Development in Bangladesh", *Environment, Development and Sustainability*, Volume 13, Issue 1, pp 237-256.

SO3: زمینه سازی و ارایه تمهیداتی جهت افزایش سهم و نقش شهر کاشان در اقتصاد استان و ملی به خصوص در زمینه صنعت و گردشگری با تکیه بر ظرفیت راه‌های مواصلاتی و قابلیت‌های شبکه ریلی، خطوط هوایی و حمل و نقل زمینی؛

WO3: ایجاد تنوع در منابع درآمدی مدیریت شهری با تکیه بر مشارکت گروه‌های مختلف اجتماعی و فعالان اقتصادی در حوزه‌های مزیت دار شهر؛

WT8: استقرار واحد مدیریت هماهنگ شهری در شهرداری با عضویت نمایندگان ارگان‌ها و دستگاه‌های مختلف ذیربط در امور توسعه و مدیریت شهری به منظور هماهنگی و اتخاذ وحدت رویه در سیاست گذاری، برنامه ریزی، بودجه‌ریزی و اجرای طرح‌های توسعه و خدمات شهری مورد نیاز و پرهیز از موازی کاری و اتلاف منابع و امکانات؛

SO7: توسعه همکاری‌های پژوهشی، آموزشی و اجرایی نهادها و ارگان‌های مختلف ذیربط در امور توسعه و مدیریت شهری با نهادهای علمی در حوزه‌های راهبردی توسعه شهری؛

به ترتیب براساس کمترین مقدار Q در اولویت‌بندی بعدی جهت اجرا در برنامه ریزی‌های سطوح مختلف جهت پایداری نظام فضایی شهر قرار می‌گیرند.

پی‌نوشت‌ها

۱. تحلیل الگوی توسعه کالبدی-فضایی شهری از منظر توسعه پایدار (مطالعه موردی: شهر کاشان)، چاپ در فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، دوره هفتم، شماره بیست و ششم، زمستان ۱۳۹۵.
- ضرورت رویکرد برنامه ریزی استراتژیک در توسعه پایدار شهری: مطالعه موردی شهر کاشان، چاپ در اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در عمران، معماری، محیط زیست و توسعه پایدار شهری (۱۳۹۶)، شیراز، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی.
۲. مسجد و میدان شاه، دیوارهای دو طبقه، علیرغم تمامی تمجیدات در مقایسه با دوران خود، بیشتر تجملی و متظاهر است تا عملگرا و یک «حیات شاهی» است تا مسجد و میدان.
2. Friend
3. Jsb

فهرست منابع و مراجع

۱. حاتمی‌نژاد، حسین و امین فرجی ملایی (۱۳۹۰)، «امکان‌سنجی اجرای طرح‌های استراتژی توسعه شهری (CDS) در ایران»، **مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای**، سال دوم، شماره هشتم.
۲. حسینی، هادی؛ حسین حاتمی‌نژاد و حسین قدرتی (۱۳۸۹)، «برنامه‌ریزی راهبردی توسعه پایدار شهر سبزوار»، **مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای**، شماره ۱۵، ۱۱۷-۱۵۰.
۳. کلانتری خلیل‌آباد، حسن (۱۳۹۰)، **استراتژی‌های توسعه شهری**، تهران، انتشارات مه‌کامه.
۴. رفیعیان، مجتبی و عبدالرضا گلپایگانی (۱۳۸۶)، **برنامه‌ریزی استراتژیک توسعه شهری (به همراه مطالعه موردی برنامه‌ریزی استراتژیک در شهر کرمان)**، ویژه‌نامه مدیریت استراتژیک شهری، شماره ۱.
۵. سعیدنیا، احمد (۱۳۸۲)، «مفاهیم و محتوای طرح‌های ساختاری راهبردی»، **مجله آبادی**، سال سیزدهم، شماره ۳۹ صص ۹۰-۸۴.

21. Robin S. de Graaf, Geert P.M.R Dewulf (2010), Applying the Lessons of Strategic Urban Planning Learned in the Developing World to the Netherland. Habitat International, Volume 34, Issue4.
22. Salas, J., & Yepes, V. (2018). Urban vulnerability assessment: Advances from the strategic planning outlook. Journal of Cleaner Production, 179, 544-558.
23. Steinberg Florian (2005), Strategic urban planning in Latin America:experiences of building and managing the future,Habitat International, Vol 29, pp 69–93.
24. Wellington City Council (2006), Urban Development Strategy, <http://wellington.govt.nz/services/environment-and-waste/urban-development/strategies-plans-and-policies>.
25. Wilson, I (2000), From scenario Thinking to Strategic Action, Technological Forecasting and Social Change, No 65, PP23–29.

Explaining the Sustainability of the Urban Space System by Formulating, Determining and Prioritizing Urban Development Strategies

Case Study: Kashan

Aboozar Vafaei *(Corresponding Author)

Assistant Professor, Department of Geography and Ecotourism, Kashan University, Kashan, Iran

* E-Mail: vafaei@kashanu.ac.ir

Rasol Hidary Soreshjani

Assistant Professor, Department of Geography and Ecotourism, Kashan University, Kashan, Iran.

Abstract:

Today, cities encounter major urbanization and instability problems in innumerable dimensions, and traditional patterns in the form of urban development plans have not been able to lessen the disorder and instability of the urban space system. Thus, traditional approaches failure to deal with urban problems has led to the formation of a strategic attitude. Regarding the issue, Kashan is one of the cities that has feasibly accompanied with many physical, economic, socio-cultural disturbances influenced by high physical growth and its incompatibility with the capacity of urban infrastructure and ultimately inefficiency of urban development plans that caused the development of the city towards imbalance and spatial stability. In line with the previous studies regarding the pattern of scattered urban growth and the inability of urban development plans to meet the needs and deal with the problems of Kashan, this research is to proceed with explaining the stability of Kashan spatial system by formulating, determining and prioritizing urban development strategies within the framework of a specific conceptual structure. In terms of purpose, the type of research is applied-developmental and concerning the method, is descriptive-analytic. The approach of the present study is also a strategic attitude based on a systemic approach. The results of the research show that the type of strategy applied to stabilize the space system of Kashan is a defensive strategy. While in the evaluation provided in prioritizing strategies using the VIKOR model and choosing the optimized strategy, showed that "Developing the economic development document of the city in accordance with the capabilities and comparative and competitive advantages, especially in the field of industry, tourism and agricultural products" should be considered a priority in urban development programs as a superior strategy by city officials and managers.

Keywords: Urban Development Strategy, Spatial System, Sustainability, Kashan.