

پژوهش‌های روستایی، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۹
صص ۷۳-۹۸

برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا با تجزیه و تحلیل SWOT (مطالعه موردی: بخش گندمان، شهرستان بروجن)

زهرا گلشیری اصفهانی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس
محمدحسین سرایی* - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه یزد

دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۶/۴ پذیرش نهایی: ۱۳۸۹/۱۲/۱۸

چکیده

تداوم بحران‌های محیط زیست، انسان را به ضرورت بازنگری در شیوه برخوردش با محیط زیست در جریان توسعه‌یافتگی واقف ساخت. بدین ترتیب با تغییر پارادایم توسعه از کلاسیک به امروزی، توسعه پایدار و از جمله مقوله‌های زیست‌محیطی به ارکان اصلی توسعه بدل شده‌اند و دستیابی به توسعه پایدار در گرو شناخت کامل از محیط زیست و منابع طبیعی و برنامه‌ریزی دقیق و راهبردی در این خصوص است. برنامه‌ریزی راهبردی از مناسب‌ترین شیوه‌ها برای دستیابی به اهداف مورد نظر به شمار می‌آید. در مقاله حاضر با توجه به هدف‌گذاری صورت گرفته برای توسعه نظام زیست‌محیطی روستا در بخش گندمان شهرستان بروجن در افق ۱۰ ساله، برنامه‌ریزی راهبردی با تکیه بر مدل تجزیه و تحلیل SWOT مینا قرار گرفت. در پایان به طور سیستماتیک، با در نظر داشتن نقاط ضعف و قوت (توانایی‌ها و منابع) و همچنین فرصت‌ها و تهدیدها (عوامل خارجی و جریان‌ات تأثیرگذار) الگوی تهاجمی به عنوان الگوی اثربخش برای نظام زیست‌محیطی اتخاذ و راهبردها و اهداف کمی اولویت‌دار با توجه به این الگو شناخته شد و بین آنها پیوستگی برقرار گردید.

کلیدواژه‌ها: برنامه‌ریزی راهبردی، SWOT، توسعه پایدار، نظام زیست‌محیطی، روستا.

مقدمه

دغدغه اصلی سازمان‌های بین‌المللی و اندیشمندان و مراکز علمی و تحقیقاتی در هزاره سوم، بروز معضلات محیط زیست و روند فزاینده آن است که در آنها انسان معمولاً هم به عنوان عامل تاثیرگذار هم به مثابه قربانی این بحران به شمار می‌رود (Lockwood, 1999, 12). بحران کنونی زیست بر کره را نمی‌توان با هیچ مشکل جهانی دیگر- از ابتدای تاریخ تاکنون- مقایسه کرد. تا به حال هیچ مشکلی وجود نداشته است که بر تمام مسائل عصر و سیاره ما، بر سطح خارجی و درون و اعماق زمین، موجودات زنده بر آبکره و هواکره چنین تأثیر گذاشته باشد و در عین حال با آنها تأثیر و تأثر (متقابل) داشته باشد (پورخباز، ۱۳۸۱، ۱۶).

بدون شک بحران‌های زیست‌محیطی معاصر، زاینده اندیشه‌های مادی‌نگر، توسعه‌طلب، سلطه‌جو و پیامد ناگوار اشتباه‌های سیری‌ناپذیر رهبران سیاسی، مدیران اقتصادی و در یک کلام معلول کژاندیشی یا جهالت عملی انسان در جهان است (کلارک، ۱۳۸۶، ۲۳). در دهه‌های اخیر، به دلیل تداوم بحران‌های محیط زیست (به‌رغم پیشرفت علم و فناوری)، خوشبختانه سوگیری‌های جهانی و دیدگاه‌های توسعه‌ای به محیط زیست، تغییر کرده است. در مرور کلی، با بررسی روند تحولات توسعه‌ای می‌توان دید که این روند از مبدأ خاصی به سمت مقصدی معین در حال گذر است و لاجرم شاخص‌های متفاوت در بین انگاره‌های سنتی توسعه با پارادایم‌های در حال پیدایش آن مشاهده می‌شود. در این خصوص کاملاً مشخص شده است که هدف اصلی انگاره‌های سنتی و قدیمی در مقوله توسعه، دستیابی به رشد اقتصادی به هر قیمتی است (Shabanali Fami, 1999, 21)؛ و در مقابل، در انگاره‌های جدید، هدف رشد کیفی با توجه به محیط زیست و عدالت اجتماعی است (عمادی، ۱۳۸۵، ۴۹-۴۰)، چرا که با نگرش جدید، محور توسعه همانا «انسان» و مکان زیست اوست و نه رشد اقتصادی با شاخص‌های کمی اقتصادی (افتخاری و همکاران، ۱۳۸۸، ۵۱).

در سال ۱۹۸۰ راهبرد جهانی حفاظت، با تأکید بر همبستگی بین حفاظت و توسعه،

اصطلاح توسعه پایدار را برای نخستین بار به منظور حل مشکلات متعدد در محیط زیست رایج ساخت (چمنی و همکاران، ۱۳۸۴، ۳۶). توسعه پایدار به مفهوم اداره و بهره‌برداری صحیح و کارا از منابع موجود (پایه، طبیعی، مالی) و نیروی انسانی برای دستیابی به الگوی مطلوب است و با به کارگیری امکانات فنی، ساختار و تشکیلات مناسب برای رفع نیاز نسل امروز و آینده به طور مستمر و رضایت‌بخش می‌کوشد (IUCN/UNEP/WWF, 1980).

بنابراین یکی از اصول حرکت به سوی توسعه پایدار توجه خاص به محیط زیست است. جامعه اگر خواهان توسعه پایدار است در وهله نخست می‌بایست شناختی کامل از محیط زیست و منابع طبیعی خود به دست آورد؛ و دوم، با برنامه‌ریزی دقیق و راهبردی در حفظ آن بکوشد. در این میان نقش زیست‌محیطی روستا در تحقق اهداف توسعه ملی با قابلیت‌های مناطق روستایی برای مقابله با بیابان‌زایی و خطرهای ناشی از خشکسالی‌ها، مقابله با فرسایش و تخریب خاک، حفظ و نگهداری منابع طبیعی و نیز خرده‌اقلیم‌ها، معنا می‌یابد. بدین ترتیب اگر توسعه به معنای تعامل بهنجار نظام‌های زیست‌محیطی و اقتصادی و اجتماعی در نظر گرفته شود، در آن صورت روستا و مناطق روستایی نقشی اساسی در تحقق توسعه پایدار کشور خواهند داشت (افتخاری، ۱۳۸۵، ۱۵۴).

با توجه به مطالب مذکور، به منظور بهبود عملکرد توسعه در مناطق روستایی و به‌ویژه منطقه مطالعه‌شده که به لحاظ اکولوژیکی و فضایی یکی از زیباترین مناطق کشور با چشم‌اندازهای متنوع و منابع گوناگون است، لزوم برنامه‌ریزی دقیق و بهره‌گیری از راهبردها و راهکارهای مناسب توسعه نظام زیست‌محیطی روستایی با توجه به شرایط و ویژگی‌های هر منطقه، به طور فزاینده‌ای احساس می‌شود.

برنامه‌ریزی راهبردی (استراتژیک) به عنوان علم و هنر صورت‌بندی، تصمیم‌گیری و اجرای تصمیم به منظور تحقق اهداف مورد نظر (en. Wikipedia.org)، در واقع فرایندی است که مدیران به وسیله آن، وظیفه یا مأموریت اصلی سازمان را ترسیم می‌کنند و ابزارهای ضروری و لازم برای رسیدن به این مأموریت را فراهم می‌سازند (مرادی مسیحی، ۱۳۸۴، ۱۰). از این رو

زهرگلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

می‌توان تصمیم‌گیرندگان را همان برنامه‌ریزان راهبردی و برنامه‌ریزان راهبردی را نیز به مثابه تسهیل‌کنندگان تصمیم‌گیری در سطوح و وظایف مختلف سازمان‌ها قلمداد کرد و برشمرد (پیرس و برایسون، ۱۳۸۸، ۶۷).

از طرف دیگر، مدیریت راهبردی در جایگاهی که بالاترین سطح از فعالیت‌های مدیریتی است می‌تواند به مثابه جمع‌بندی تصمیم‌گیری‌ها برای تعریف فعالیت‌های بلندمدت سازمان در نظر گرفته شود (Yuksel & Dagdeviren, 2007, 3364). از این رو کاربران عمومی یا سیاستمداران، عموماً فرایند برنامه‌ریزی راهبردی را چونان وسیله‌ای برای توسعه ناحیه‌ای و منطقه‌ای به کار می‌گیرند. (Terrados & Almonacid, 2007, 1276).

هدف از برنامه‌ریزی راهبردی، تعریف و تدوین راهبردهاست. از آنجا که راهبرد می‌تواند عمری کوتاه یا بلند داشته باشد، برنامه‌ریزی راهبردی نیز خود می‌تواند بلندمدت یا کوتاه‌مدت باشد، اما به هر حال با آن تفاوت دارد (بدری و نعمتی، ۱۳۸۸، ۷۱). از آن رو که برنامه‌ریزی راهبردی می‌تواند ارتباطات و مشارکت را سهولت بخشد، علائق و ارزش‌های ناهمگرا را با یکدیگر همسو و منطبق سازد، و تصمیم‌گیری منظم و اجرای موفقیت‌آمیز را تشویق کند (برایسون، ۱۳۷۲، ۳) درواقع شیوه‌ای نظام‌یافته برای تصمیم‌گیری و اجرای فعالیت‌ها در مسیر شکل‌دهی و رهنمودی برای سامانه کارکرد و علل آن است (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵، ۲۸۲). نکته درخور توجه در این زمینه آن است که میان سیاست‌های راهبردی و فنی و تصمیم‌گیری راهبردی و فنی تفاوت وجود دارد. بنابراین، تغییرات مورد نظر در شهر یا منطقه مشخصی را که در سطح خاصی تعیین شده باشند، لزوماً نمی‌توان با جزئیات به سطوح دیگری منعکس کرد (مرادی مسیحی، ۱۳۸۱، ۲۳).

در برنامه‌ریزی راهبردی لازم است برای تدوین راهبردی نهایی، همه عوامل به مثابه بخشی از روند این نوع برنامه‌ریزی، در چارچوب روش تجزیه و تحلیل SWOT در نظر گرفته شوند (Bernroider, 2002, 546). از این رو برنامه‌ریزی راهبردی از راه‌های مهم حمایتی برای تصمیم‌گیری و استفاده‌های مشترک در تحلیل سیستماتیک عوامل داخلی و خارجی محیط به

شمار می‌آید که می‌تواند با تعریف نقاط قوت و ضعف یا فرصت‌ها و تهدیدهای سازمان، به ساخت راهبردهایی بپردازد که مبنای‌شان استفاده از فرصت‌ها، از بین بردن ضعف‌ها و مقابله با تهدیدهاست (Yuksel & Dagdeviren, 2007, 3365).

در این مقاله، با در نظر گرفتن موارد مذکور و درک این نکته که شناخت پتانسیل‌ها و محدودیت‌های نظام زیست‌محیطی منطقه روستایی - به ویژه بخش گندمان - می‌تواند تأثیری سازنده بر برنامه‌ریزی مناسب محیط زیست در منطقه و همچنین رفع مشکلات و مسائل آنها داشته باشد، کوشش شده است تا ضمن پاسخگویی به این پرسش که «پتانسیل‌ها و محدودیت‌های توسعه پایدار نظام زیست‌محیطی کدام است» مشخص شود که چه راهبردها و راهکارهایی برای توسعه نظام زیست‌محیطی منجر به توسعه روستایی و توسعه ملی وجود دارد. همچنین سعی شده است تا با بررسی و تحلیل نقاط قوت، ضعف یا فرصت‌ها و تهدیدها و نیز استفاده از روش برنامه‌ریزی راهبردی، راهبردها و راهکارهای کاربردی و مناسبی برای دستیابی به توسعه پایدار نظام زیست‌محیطی ارائه شود.

روش‌شناسی

این تحقیق از نوع توصیفی - تحلیل است. برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز، بررسی‌های اسنادی و کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی به کار گرفته شد. آن‌گاه با توجه به اطلاعات به دست آمده، به بررسی وضعیت کلی نظام محیطی - اکولوژیکی در منطقه پرداخته شد، و سپس برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها، مدل SWOT - که از روش‌های مناسب در تحلیل اقدامات در فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی است - مورد استفاده قرار گرفت. مدل SWOT اصطلاحی است رایج برای شناسایی نقاط قوت و ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدات خارجی که هر سازمان یا مجموعه و یا قلمرو جغرافیایی با آن روبه‌روست. در واقع تجزیه و تحلیل SWOT شناسایی نظام‌مند (سیستماتیک) عواملی است که راهبرد می‌بایست بهترین سازگاری را با آنها داشته باشد. منطبق رویکرد مذکور این است که راهبرد تأثیرگذار باید قوت‌ها و

زهرگلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

فرصت‌های هر مجموعه را حداکثر سازد و ضعف‌ها و تهدیدها را به کمترین میزان برساند (پیرس و رابینسون، ۱۳۷۶، ۳۰۷). در ادامه، به تعریف هر یک از این عوامل پرداخته می‌شود:

- فرصت‌ها^۱: موقعیت‌های مطلوب و مهم در محیط به شمار می‌آیند. به عنوان مثال، شناسایی بخش‌های ناشناخته محیط و یا تغییر در شرایط رقابت یا مقررات، تغییر و تحول‌های فناوری و جز آن ممکن است نشان‌دهنده روندهای تعیین‌کننده و اصلی در محیط، یا منبع فرصت‌های احتمالی برای آن باشد.

- تهدیدها^۲: منظور از تهدیدها، موقعیت‌های نامطلوب اما به هر حال پر اهمیت در محیط‌اند، که موانعی اساسی برای موقعیت جاری یا آتی مورد نظر محیط ایجاد کنند.

- قوت‌ها^۳: وجود هر نوع منبع، مهارت و یا مزیت خاص در مجموعه و یا حوزه‌ای مشخص، جزو نقاط قوت یا قدرت محسوب می‌گردد. این امر بدان معناست که وجود مزیت خاصی در هر محیط، در قیاس با سایر مجموعه‌ها و یا محیط‌ها، می‌تواند ویژگی مثبت یا امتیازی بدان بخشد، که نوعی برتری به شمار آید.

- ضعف‌ها^۴: محدودیت‌ها یا عدم کارایی در استفاده از منابع و مهارت‌ها و توانایی‌ها، که به هر حال کاستی‌ها و موانعی جدی برای عملکرد موفقیت‌آمیز هر مجموعه یا محیط برنامه‌ریزی به شمار می‌آیند، به مثابه کاستی یا نقطه ضعف شناخته می‌شوند. در این میان، فقدان منابع و تسهیلات، هرگونه ضعف در توانایی‌های مدیریتی و نظایر اینها می‌توانند جزو نقاط ضعف مجموعه محسوب گردند.

با توجه به آنچه که عنوان گردید، شناخت فرصت‌ها و تهدیدهای اصلی و تعیین‌کننده‌ای که مجموعه‌ها یا حوزه‌ها با آن روبه‌رو هستند، برنامه‌ریزان و مدیران را در شناسایی بدیل‌های

-
- 1.-Opportunities
 - 2.Threats
 3. Strengths
 4. Weaknesses

واقعی که از میان آنها می‌توانند استراتژی مناسب را برگزینند، یاری می‌رسانند و افزون بر اینها، حوزه‌های تأثیرگذار و ثمربخش را نیز مشخص می‌کنند، و به بیان دیگر، با شناسایی و فهم و تبیین نقاط اصلی قوت و ضعف، بدیل‌ها و انتخاب راهبرد را دقیق‌تر سازند. بنابراین تجزیه و تحلیل SWOT از طریق شناسایی فرصت‌های اصلی بیرونی و تهدیدها به صورت سیستماتیک با نقاط قوت و ضعف درونی و مقایسه آنها در یک رویکردی ساختاری شده در تصمیم‌گیری‌های مربوط به انتخاب استراتژیک می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. هدف از این مقایسه شناسایی یکی از چهار الگوی خاص برای سازگاری موقعیت‌های داخلی و خارجی هر مجموعه است. این الگو در شکل، به "چهارخانه" نشان داده شده است.

الگوی ۱ یا تدافعی. هدف کلی الگوی تدافعی یا حداقل - حداقل^۱، که می‌توان آن را الگوی بقا نیز نامید، کاهش ضعف‌های سیستم برای کاستن و خنثی‌سازی تهدیدهاست.

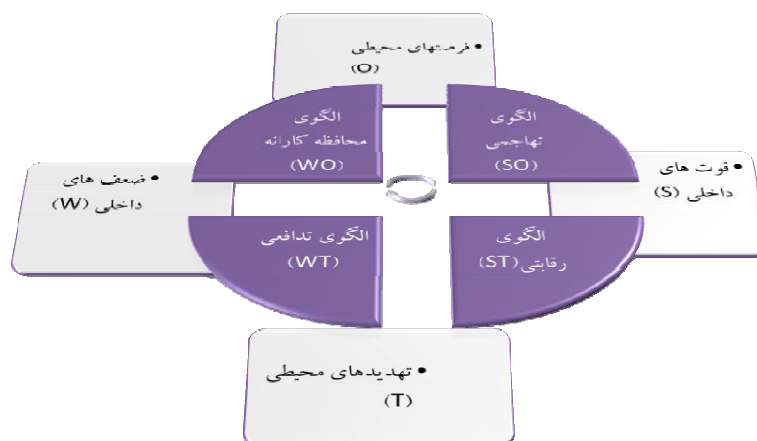
الگوی ۲ یا محافظه‌کارانه (حداقل - حداکثر)^۲. در این الگو تلاش می‌شود تا با کاستن از ضعف‌ها، حداکثر استفاده از فرصت‌های موجود به عمل آید. هر سازمان ممکن است در محیط خارجی‌اش متوجه وجود برخی فرصت‌ها شود؛ ولی به‌واسطه ضعف‌های سازمانی توان بهره‌برداری از آن وجود نداشته باشد. در چنین شرایطی، اتخاذ الگوی انطباقی می‌تواند امکان استفاده از فرصت را فراهم آورد.

الگوی ۳ یا رقابتی (حداکثر - حداقل)^۳: این الگو بر پایه بهره‌گرفتن از قوت‌های سیستم برای مقابله با تهدیدها تدوین می‌شود و هدف آن به حداکثر رساندن نقاط قوت و به حداقل رساندن تهدیدات است. با این حال، تجارب گذشته نشان داده است که کاربرد نابه‌جای قدرت می‌تواند نتایج نامطلوبی را به بار آورد، و هیچ سازمانی نباید نسنجیده از قدرت خود برای رفع تهدیدات استفاده کند.

1. Mini-Mini Strategy
2. Mini-Maxi Strategy
3. Maxi-Mini Strategy

زهر گلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

الگوی ۴ یا تهاجمی (حداکثر - حداکثر)^۱: تمام سیستم‌ها خواهان وضعیتی هستند که از آن طریق بتوانند همزمان نقاط قوت و فرصت‌های خود را به حداکثر برسانند. برخلاف الگوی دفاعی که راه‌حل واکنشی^۲ است، الگوی تهاجمی راه‌حلی کنشگر^۳ به‌شمار می‌آید. در چنین وضعیتی سازمان با استفاده از نقاط قوت خود می‌تواند گام‌هایی را در مسیر گسترش بازار تولیدات و خدمات خود بردارد (گلکار، ۱۳۸۴، ۵۳).



شکل ۱. ابعاد چهارگانه تجزیه و تحلیل SWOT

به منظور تجزیه و تحلیل نظام زیست‌محیطی روستاهای بخش گندمان، ابتدا نقاط قوت و ضعف یا فرصت‌ها و تهدیدهای نظام مذکور شناسایی شد. سپس ضریب اهمیت هر یک از آنها بر مبنای روش دلفی و طبق نظر متخصصان با استفاده از ماتریس‌های قطری (به منظور

-
1. Maxi- Maxi Strategy
 2. Reactive
 3. Proactive

مقایسات زوجی) به وسیله نرم‌افزار Expert Choice محاسبه گردید. مبنای مقایسات زوجی در این مقاله براساس جدول میزان اهمیت توماس ال ساعتی (ترجیح یکسان تا کاملاً مرجح) است (جدول ۱). مقایسه‌های جفتی در ماتریس $K \times K$ (به‌طور مثال 6×6) ثبت می‌شود. ماتریس داوری مقایسه‌ای جفتی به صورت $A = a_{ij}$ نشان داده می‌شود. لازم به ذکر است که ماتریس مقایسه‌ای، ماتریسی معکوس^۱ است؛ یعنی اگر ترجیح سنجی یک به دو ۵ باشد، پس ترجیح سنجی دو به یک $1/5$ است؛ و به عبارت دیگر اعداد هر یک از مقایسه‌ها به یکی از این دو صورت تعیین می‌گردد:

اول) به صورت اعداد ۱ تا ۹؛ و دوم) به صورت معکوس اعداد مذکور.

در هر یک از حالت‌های یادشده، مقدار a_{ij} (سطر i ستون j) نشان‌دهنده داوری برنامه‌ریز در مورد اهمیت نسبی (i) با در نظر گرفتن سنجی (j) است. با توجه به اینکه اولویت‌ها به دو صورت (اعداد ۱ تا ۹ و معکوس آنها) نشان داده می‌شوند، اگر مقدار a_{ij} بزرگ‌تر از یک باشد، سنجی‌ای که در سطر i قرار دارد، دارای اهمیت نسبی بیشتری در مقایسه با سنجی‌ای است که در ستون j قرار دارد؛ و بر عکس، مقادیر کمتر از یک نشان‌دهنده آن است که سنجی i دارای اهمیت نسبی کمتر از سنجی j است.

جدول ۱. مقادیر ترجیح‌ها برای مقایسه‌های زوجی

مقدار امتیاز	۱	۳	۵	۷	۹	۲ و ۴ و ۶ و ۸
درجه اهمیت در مقایسه دو به دو	ترجیح یکسان	مرجح	مرجح	قوی	کاملاً مرجح	ترجیحات بین فواصل مذکور

پس از تعیین ضریب اهمیت و استانداردسازی ضرایب عوامل درونی و بیرونی از طریق تقسیم بر میانگین (مجموع ضرایب استاندارد برای عوامل درونی و بیرونی برابر با یک است).

1. Reciprocal Matrix

زهرآ گلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

به‌منظور تعیین وزن نهایی به هر یک از نقاط قوت و ضعف یا فرصت‌ها و تهدیدها، رتبه ۱ تا ۴ براساس درجه اهمیت داده شد. سپس امتیاز عوامل درونی (قوت و ضعف) و عوامل بیرونی (فرصت و تهدید) از طریق رابطه (۱) محاسبه شد و در آخر، این امتیاز در نمودار تعیین ابعاد SWOT اعمال گردید و راهبردها نیز پس از تعیین الگوی تأثیرگذار ارائه گردیدند.

$$Vot = \sum_{i=1}^{m} Wo + \sum_{i=1}^{n} V$$

رابطه (۱)

$$Vsw = \sum_{i=1}^{n} Ws + \sum_{i=1}^{m} W$$

W_w : وزن نهایی ضعف	W_s : وزن نهایی قوت	V_{sw} : امتیاز عوامل درونی
W_t : وزن نهایی تهدید	W_o : وزن نهایی فرصت	V_{ot} : امتیاز عوامل بیرونی

معرفی ناحیه مورد مطالعه

بخش گندمان با مساحت ۹۶۵ کیلومترمربع از توابع شهرستان بروجن در استان چهارمحال و بختیاری با دو دهستان به نام‌های گندمان و دوراهان است و جمعیتی حدوداً ۱۶۰۰۰ نفری را در قالب ۲۶ نقطه روستایی و ۱ کانون شهری در خود جای داده است. این بخش با وجود وسعت اندک آن، دارای مناطق بکر و دست‌نخورده‌ای است، با اکوسیستم‌های ویژه و چشم‌اندازهای طبیعی، مرتعی، دشتی و کوهستانی (شکل ۲). محدوده این منطقه بخشی از زون زاگرس بلند و زون سنندج - سیرجان است و تمام روستاهای منطقه (به جز روستاهای گردبیشه و دوراهان، که در ارتفاع ۲۱۰۰-۱۸۰۰ قرار گرفته‌اند)، در طبقه ارتفاعی ۲۴۰۰-۱۲۰۰ واقع شده‌اند.

با توجه به اطلاعات گردآوری‌شده از ایستگاه‌های هواشناسی، متوسط درجه حرارت منطقه ۱۰/۴ درجه سانتیگراد، متوسط حداقل‌ها ۱۹-، متوسط حداکثرها ۳۴ درجه سانتیگراد است. متوسط رطوبت نسبی ۴۷ درصد و تعداد روزهای یخبندان ۱۳۹ روز است. توزیع میزان بارندگی منطقه در کل سال یکسان نیست، به طوری که دارای ۶ ماه خشک (اردیبهشت تا مهر) و ۶ ماه

مرطوب (آبان تا فروردین) است. متوسط بارندگی سالانه منطقه به ۵۷۵ میلی‌متر می‌رسد؛ و متوسط رطوبت نسبی سالانه ۴۹ درصد ثبت شده است که بیشترین میزان، به ماه‌های آبان تا فروردین (بالای ۵۰ درصد) مربوط می‌شود. در مجموع می‌توان گفت که بخش گندمان آب و هوایی نیمه‌مرطوب با اقلیم نیمه‌خشک سرد دارد.

منطقه مورد مطالعه جزو حوزه کارون شمالی، زیرحوزه ونک و در واحدهای هیدرولوژیک امام قیس، گندمان - بلداجی، ونک انتهایی قرار گرفته است و ۲ رودخانه دائمی با نام‌های آق‌بلاغ (با متوسط آبدهی سالانه ۴۶ میلیون مترمکعب) و آب‌ونک یا سولگان (با آبدهی سالانه ۱۲۹ میلیون مترمکعب) دارد. رژیم آبدهی این دو رودخانه از نوع رژیم مدیترانه‌ای است. در حالت کلی طغیان‌ها و سیلاب‌های عمده منطقه طی ماه‌های اسفند و فروردین رخ می‌دهند. وجود تشکیلات آهکی و دولومی موجب شکل‌گیری رودخانه‌ها و چشمه‌های مناسب و متعددی در منطقه شده است. EC آب اکثر منابع آب منطقه پایین است، که خود نشان از کیفیت بالای آب آشامیدنی این مناطق دارد.

بررسی منابع، قابلیت‌ها و محدودیت‌های خاک منطقه مشخص ساخت که بیشترین وسعت مربوط به تیپ اراضی کوه‌ها با وسعتی معادل ۵۰۳۶۴ هکتار (نیمی از مساحت بخش) است و کمترین مساحت به تیپ اراضی بادبزی و واریزه‌ای با ۱۳۰۱ هکتار مربوط می‌شود. محدودیت عمده اراضی با توجه به تیپ غالب کوه‌ها، شیب و فرسایش شدید، عمق کم خاک، پستی و بلندی و خاک همراه با سنگریزه و قلوه‌سنگ است (گل‌شیری اصفهانی و همکاران، ۱۳۸۹، ۴۰۴).

پوشش گیاهی غالب منطقه گون است که همراه با سایر گیاهان مانند گوش‌بره، قیاق، جارو، شیرسگ تیپ‌های غالب گیاهی منطقه به شمار می‌آید. جنگل بخش اندکی از گندمان را دربرمی‌گیرد و جامه جنگلی منطقه که بیشتر از نوع کف دره‌ای است، شامل بلوط و پسته وحشی و صنوبر، که در اطراف رودخانه و آبراهه‌ها گسترش یافته‌اند. در نواحی کوهستانی نیز گیاهان و درختانی مثل گون، دافنیا، گرامینه، کنگر، سرو کوهی، بادام کوهی، زالزالک، کیکم و بلوط پراکندگی دارند. گیاهان زراعی و درختان باغی منطقه شامل حبوبات و غلاتی است چون:

زهرگلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

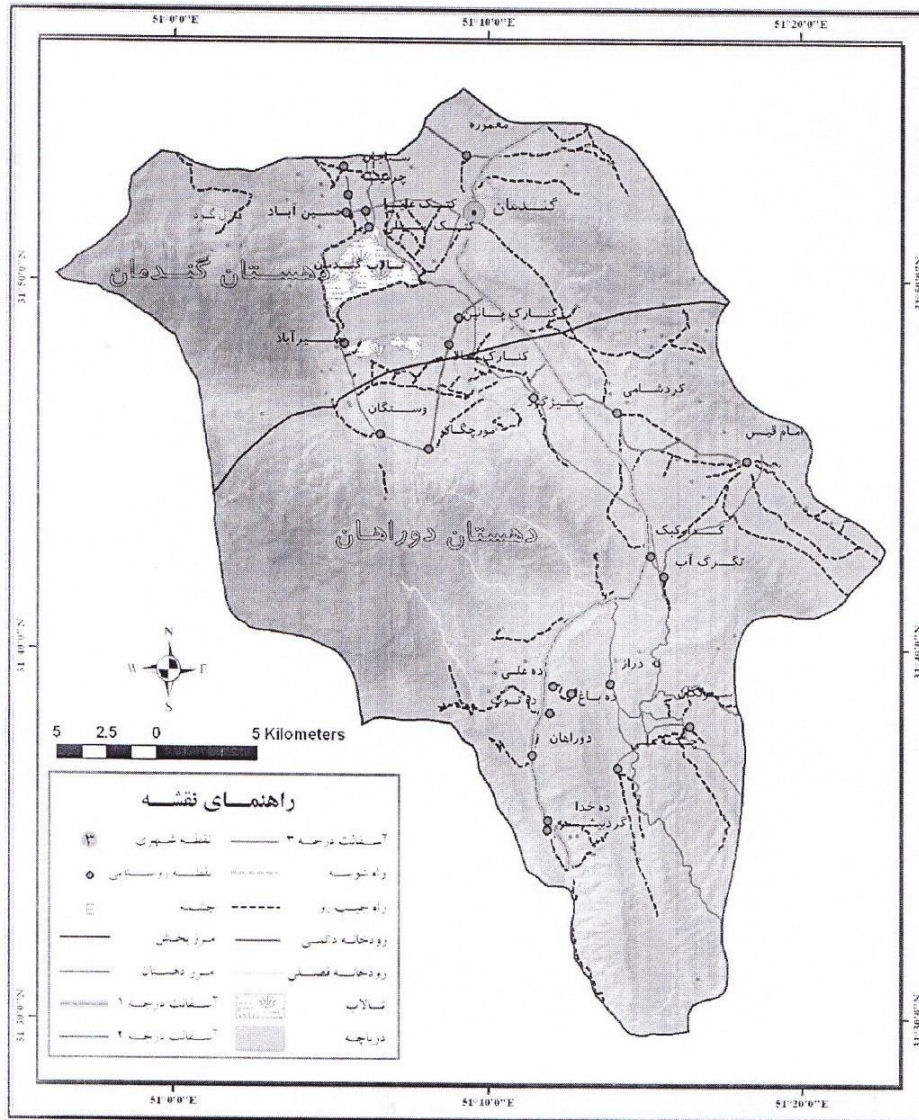
نخود، عدس، لوبیا، گندم، جو و درختان باغی نیز بیشتر شامل زردآلود، هلو، انگور، گردو، بادام و سیب.

پوشش جانوری منطقه نیز که از اقلیم و توپوگرافی و پوشش گیاهی منطقه تأثیر می‌پذیرد، بس متنوع است. از گونه‌های اهلی که روستاییان پرورش می‌دهند و از آنها استفاده می‌کنند، می‌توان به گاو، اسب، الاغ، گوسفند، بز، بوقلمون، مرغ و خروس، غاز و اردک اشاره کرد. گونه‌های وحشی منطقه نیز عمدتاً شامل گرگ، کفتار، شغال، روباه، خرگوش، سمور، خرس، گراز، انواع مارها و مارمولک‌ها است. به علاوه، به علت وجود منابع آب مثل رودخانه و تالاب، دوزیستان و پرندگان آبی و خشکی‌زی نیز در آن مشاهده می‌شوند.

مهم‌ترین چشم‌انداز زیست‌محیطی منطقه، وجود تالاب گندمان به وسعت ۹۸۰ هکتار است که پوشش گیاهی متراکم و پوشش جانوری متنوعی دارد (مهندسین مشاور محیط‌پرداز، ۱۳۸۷، ۱۰۲-۸۳).

روندها و عوامل مؤثر در تخریب و فرسایش منابع طبیعی شامل عوامل طبیعی و انسانی است. عوامل طبیعی مانند سیل و بارش‌های تند باعث فرسایش خاک و پوشش گیاهی می‌شوند، خشکسالی به فقر پوشش گیاهی می‌انجامد، و نیز به کاهش یا از بین رفتن حیات وحش و کم کردن میزان ذخایر آبی می‌شود؛ زلزله باعث تغییر در جهت و سطح آب‌های سطحی و زیرزمینی و حتی تخریب مراتع و جنگل‌ها می‌شود؛ و عوامل انسانی عمدتاً به شکل تخریب جنگل‌ها و مراتع، آلودگی منابع آب و خاک از طریق دفع زباله و فاضلاب به شکل غیر استاندارد و همچنین مصرف سموم برای دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی نمود می‌یابند.

مخاطرات طبیعی منطقه شامل زلزله، زمین‌لغزش، و سیل است. سیل در مناطقی که در حاشیه رودخانه‌ها، مسیل‌ها و همچنین نواحی پست با پوشش گیاهی ضعیف قرار دارند، بیشتر محتمل است (گل‌شیری اصفهانی و همکاران، ۱۳۸۹، ۲۳۱).



شکل ۲. نقشه تقسیمات سیاسی، ارتباطات، و منابع آبی بخش گندمان

یافته‌ها و نتایج

عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر توسعه نظام زیست‌محیطی روستاهای بخش گندمان

در روش‌شناسی رویکرد تحلیل عوامل راهبردی یا استراتژیک (SWOT) و شناخت فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و نقاط ضعف ناشی از عوامل بیرونی و درونی تأثیرگذار بر اهداف توسعه نظام زیست‌محیطی روستاهای بخش گندمان، راهبردهای موجود، و همچنین عملکردها و منابع و ظرفیت‌های طبیعی محلی، و وضعیت محیط پیرامون منطقه مورد توجه و بررسی قرار گرفت که در جدول ۲ درج گردیده‌اند. لازم به ذکر است که عوامل درونی (نقاط قوت و ضعف) منطقه از بررسی وضع موجود نظام زیست‌محیطی منطقه (مندرج در بخش معرفی منطقه) استخراج گردیده است؛ و عوامل بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها) منطقه با بررسی اسناد موجود در این زمینه در سطح کشور و استان استخراج شده‌اند که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.

استان چهارمحال و بختیاری به دلیل دارا بودن نزولات و منابع آبی فراوان از جمله سرشاخه‌ها و رودخانه‌های مهم کارون و زاینده‌رود، تالاب‌ها و چشمه‌های متعدد دارای محیط زیست و پوشش گیاهی مناسب است. همچنین آب بسیاری از این چشمه‌ها معدنی است و قابلیت صادرات به خارج از استان و حتی کشور را دارد (سند ملی توسعه استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۸۴، ۴۶). در کشور نیز افزایش میزان مصرف آب‌های معدنی به دلیل تغییر فرهنگ مصرف مردم باعث شده است که صنایع آب معدنی طی چند سال آینده دچار تحول عظیمی شود (سایت آنلاین خبر). اما با این حال بیلان سفره‌های آب زیرزمینی در استان منفی است و اختیار برداشت از آب‌های سطحی را نیز ندارد. از قابلیت‌های دیگر استان می‌توان به وجود منابع نفت و گاز در استان و گیاهان دارویی بومی با قابلیت تولید و عرضه این گیاهان اشاره کرد (سند ملی توسعه استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۸۴، ۴۵).

قرن بیست و یکم، سده بهره‌گیری از فرصت‌های تجاری ارزشمند در بخش‌های خدمات و به ویژه گردشگری است. کشور ایران با داشتن جاذبه‌های گردشگری (تاریخی، مذهبی و طبیعی) با توسعه صنعت گردشگری، توان رفع بسیاری از معضلات اقتصادی و اجتماعی موجود

را دارد (نوبخت و پیروز، ۱۳۸۷، ۹). در استان چهارمحال و بختیاری نیز با وجود اقلیم طبیعی متنوع و جاذبه‌های مناسب و مستعد، شرایط مناسبی برای توسعه گردشگری - به‌ویژه اکوتوریسم - فراهم آمده است (طرح جامع توسعه و عمران - جامع - ناحیه‌ای بروجن، ۱۳۸۴، ۱۵۶). اما تاکنون فعالیت‌های مناسب در این زمینه صورت نگرفته است و در نتیجه استان در عرصه گردشگری با کمبود تأسیسات و تجهیزات اقامتی روبه‌رو است و خدمات در این بخش در سطح بسیار نازلی قرار دارد. البته درآمد سرانه در استان پایین است و بدین ترتیب بخش خصوصی مشارکت کافی در سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اقتصادی ندارد (سند ملی توسعه استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۸۴، ۲۵).

استان به دلیل کوهستانی بودن بخش وسیعی از آن، با دوره‌های یخبندان طولانی و سرمای شدیدی روبه‌روست. از طرفی، حوضه‌های آبخیز نیز به دلیل عدم تعادل دام و مرتع، بهره‌برداری نامناسب از پوشش گیاهی و سرمایه‌گذاری ناکافی برای احیا و حفظ و حراست آبخیزها در معرض فرسایش شدید قرار دارد (سند ملی توسعه استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۸۴، ۲۵).

از دیگر مشکلات موجود در استان می‌توان به آلودگی‌های آب، هوا، خاک و نیز آلودگی صوتی اشاره کرد بخشی از آن به دلیل مدیریت ناکافی منابع سیستم جمع‌آوری و دفع زباله، توسعه ناکافی سیستم‌های دفع فاضلاب در شهرها و روستاهای استان و استفاده بیش از حد از انواع سموم و کودهای شیمیایی است (طرح جامع توسعه و عمران - جامع - ناحیه‌ای بروجن، ۱۳۸۴، ۱۶۶-۱۶۰). بسیاری از این مشکلات نه تنها در سطح استان بلکه در سطح کشور و به‌خصوص در روستاهای کشور وجود دارد که در این میان می‌توان به مواردی از این دست اشاره کرد: فقدان محدود در حفظ منابع اکولوژیکی، فقدان حقوق محیطی در کشور، بهره‌برداری غیراصولی از منابع پایه کشور، پایین بودن دانش و آگاهی محیطی، آسیب‌پذیری و مخاطرات طبیعی و تولید زباله و دفع غیربهداشتی پسماندها در روستاها.

جدول ۲. تبیین قوت‌ها، ضعف‌ها، تهدیدها و فرصت‌های نظام زیست‌محیطی بخش گندمان

ضعف‌ها	قوت‌ها	درون نظام
W1- کمبود فعالیت‌های آبخیزداری در منطقه	S1- جاذبه‌ها و قابلیت‌های اکوتوریستی منطقه	
W2- خطر فرسایش آبی	S2- وجود دو رودخانه دائمی در محدوده بخش	
W3- امکان خطر زلزله	S3- وجود آبخوان‌های مناسب و چشمه‌های متعدد در منطقه	
W4- خطر سیل در ماه‌های فروردین و اسفند	S4- وجود گیاهان دارویی خودرو در منطقه	
W5- فرسایش رویش طبیعی منطقه	S5- کیفیت بالای منابع آب و معدنی بودن آب	
W6- آلودگی زیست‌محیطی و صوتی ایستگاه گاز دوراهان	S6- تعدادی از چشمه‌ها و قنوت	
W7- ایمنی پایین مراکز سکونت و فعالیت در برابر سوانح طبیعی	S7- مرطوب بودن بیش از نیمی از سال	
W8- آلودگی زیست‌محیطی و منظر زباله از لحاظ جمع‌آوری و دفن	S8- وجود ۹ آبدادی دشتی برای توسعه کشاورزی	
W9- آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی	S8- وجود آبدادی‌های کوهستانی برای توسعه باغبانی	
تهدیدها	فرصت‌ها	بیرون نظام
T1- مدیریت آب‌های سطحی استان در بیرون از آن	O1- افزایش مصرف آب معدنی در کشور	
T2- بیان منفی سفره‌های آب زیرزمینی استان	O2- بازار مناسب گیاهان دارویی	
T3- ضعف مدیریت بحران در سطح کشور و استان	O3- اهمیت روزافزون صنعت (گردشگری) در کشور	
T4- عدم اجرای صحیح و کامل سیاست‌های توسعه پایدار در بخش‌های مختلف کشور و استان	O4- وجود سیاست‌های توسعه تولید آب معدنی در کشور	
T5- عدم تناسب اعتبارات سدسازی، آبخیزداری و احداث شبکه‌های آبیاری در استان و کشور	O5- وجود سیاست کاهش آثار مخاطرات طبیعی و آلودگی‌های مغل سلامت	
T6- ضعف سیستم جمع‌آوری و دفن زباله در مناطق روستایی استان و کشور	O6- وجود منابع نفت و گاز در استان	
	O7- وجود سلول زایشی (ژرم پلاسما) و ارقام متنوع محصولات زراعی در کشور	

گفتنی است در پیش‌نویس سند پنجم برنامه توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور (مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۸۷، ۳۰) به این موارد توجه گردیده و سیاست‌های کاهش مخاطرات و آلودگی‌های مغل سلامت، افزایش آموزش‌های عمومی در زمینه سلامت، و آمایش

سرزمین مبتنی بر اصل حفاظت محیط زیست و احیای منابع طبیعی برای رفع موارد مطرح‌شده، اتخاذ گردیده است.

تعیین الگوی تأثیرگذار راهبرد نظام زیست‌محیطی منطقه مورد مطالعه

به منظور تعیین ضریب اهمیت هر یک از نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید نظام زیست‌محیطی منطقه مورد مطالعه، بر مبنای روش دلفی و طبق نظر متخصصان، از ماتریس‌های قطری به منظور مقایسات زوجی استفاده شد، و ضریب اهمیت هر یک از نقاط مطرح‌شده به وسیله نرم‌افزار Expert Choice تعیین گردید. در ادامه، پس از استانداردسازی و اعمال رتبه به هر یک از نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید برای دستیابی به امتیاز عوامل درونی و بیرونی نظام زیست‌محیطی منطقه، ضریب اهمیت استاندارد در رتبه آن ضرب گردید. نتایج به دست آمده، در جدول‌هایی که در ادامه می‌آیند، ذکر می‌گردند.

جدول ۳. ماتریس درجه اهمیت نقاط قوت نظام زیست‌محیطی روستاهای بخش گندمان

ضریب اهمیت	S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	قوت
۰/۰۴۷	۱/۳	۱/۳	۱	۱	۲	۱/۶	۱/۷	۱	S1
۰/۰۲۶۹	۵	۵	۳	۱	۶	۱	۱	۷	S2
۰/۲۶۴	۵	۵	۳	۱	۶	۱	۱	۶	S3
۰/۰۲۷	۱/۵	۱/۵	۱/۶	۱/۲	۱	۱/۶	۱/۶	۱/۲	S4
۰/۱۰۱	۱/۲	۱/۲	۱	۱	۲	۱	۱	۱	S5
۰/۰۶۹	۱/۳	۱/۳	۱	۱	۶	۱/۳	۱/۳	۱	S6
۰/۱۱۲	۱	۱	۳	۲	۵	۱/۵	۱/۵	۳	S7
۰/۱۱۲	۱	۱	۳	۲	۵	۱/۵	۱/۵	۳	S8

*ضریب ناسازگاری=۰/۱؛ ضریب ناسازگاری درونی ماتریس بین ۰ تا ۱ در نوسان است که سطح قابل پذیرش

۰-۰/۱ است.

زهرآ گلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

جدول ۴. ماتریس درجه اهمیت نقاط ضعف نظام زیست محیطی روستاهای بخش گندمان

ضریب اهمیت	W9	W8	W7	W6	W5	W4	W3	W2	W1	ضعف
۰/۰۷۲	۱/۵	۱	۱/۵	۶	۱/۲	۳	۱/۵	۱	۱	W1
۰/۱۱۴	۱	۳	۳	۴	۱/۲	۱	۱/۴	۱	۱	W2
۰/۲۷۱	۳	۷	۲	۶	۲	۴	۱	۴	۵	W3
۰/۰۶۰	۱/۲	۳	۱/۳	۳	۱/۴	۱	۱/۴	۱	۱/۳	W4
۰/۱۳۲	۱/۲	۳	۱	۵	۱	۴	۱/۲	۲	۲	W5
۰/۰۲۳	۱/۶	۱/۳	۱/۴	۱	۱/۵	۱/۲	۱/۶	۱/۴	۱/۶	W6
۰/۱۳۷	۱	۴	۱	۴	۱	۳	۱/۲	۱/۳	۵	W7
۰/۰۳۹	۱/۴	۱	۱/۴	۳	۱/۲	۱/۲	۱/۷	۱/۳	۱	W8
۰/۱۵۲	۱	۴	۱	۶	۲	۲	۱/۳	۱	۵	W9

ضریب ناسازگاری = ۰/۰۹

جدول ۵. ماتریس درجه اهمیت نقاط فرصت نظام زیست محیطی روستاهای بخش گندمان

ضریب اهمیت	O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1	فرصت
۰/۰۴۶	۱/۷	۱/۶	۱/۶	۱/۲	۱/۴	۴	۱	O1
۰/۰۳۴	۱/۷	۱/۵	۱/۵	۱	۱/۴	۱	۱/۴	O2
۰/۱۳۲	۱/۵	۱	۱/۴	۴	۱	۴	۴	O3
۰/۰۵۹	۱/۴	۱	۱/۶	۱	۱/۴	۱	۲	O4
۰/۳۲۲	۱/۲	۶	۱	۶	۴	۵	۶	O5
۰/۱۲۲	۱/۲	۱	۱/۶	۱	۱	۵	۶	O6
۰/۲۸۵	۱	۲	۲	۴	۵	۷	۷	O7

ضریب ناسازگاری = ۰/۱

جدول ۶. ماتریس درجه اهمیت نقاط تهدید نظام زیست‌محیطی روستاهای بخش گندمان

تهدید	T1	T2	T3	T4	T5	T6	ضریب اهمیت
T1	۱	۵	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۲	۰/۰۹۲
T2	۱/۵	۱	۱/۲	۱/۲	۱/۴	۱	۰/۰۴۳
T3	۳	۳	۱	۱/۴	۳	۳	۰/۱۸۵
T4	۷	۷	۴	۱	۷	۸	۰/۵۲۲
T5	۲	۴	۱/۲	۱/۲	۱	۲	۰/۱۰۸
T6	۱/۲	۱	۱/۲	۱/۸	۱/۲	۱	۰/۰۵

ضریب ناسازگاری = ۰/۰۷

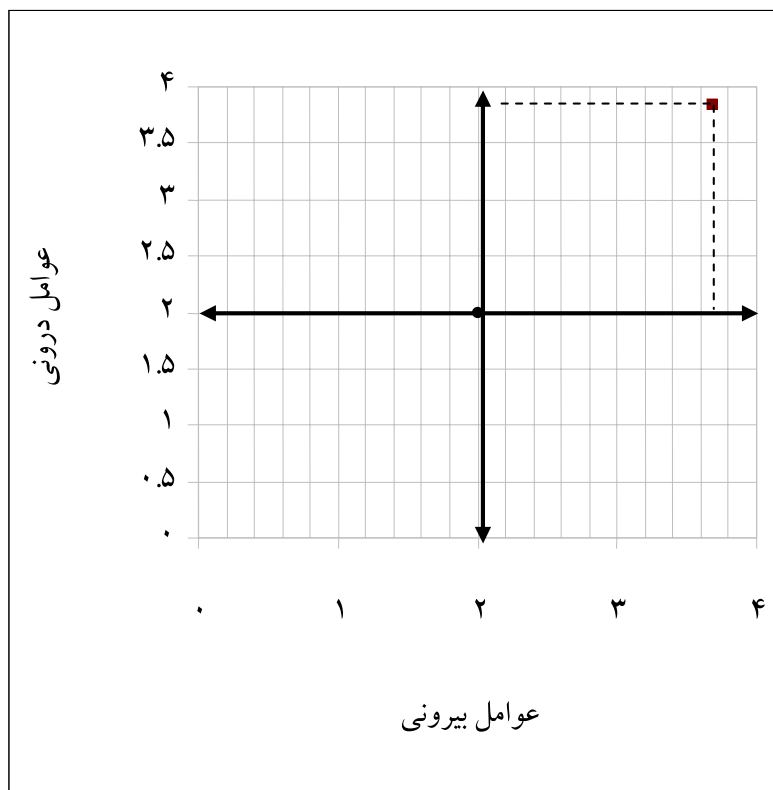
جدول ۷. وزن نهایی و امتیاز عوامل درونی نظام زیست‌محیطی روستاهای بخش گندمان

عوامل درونی	ضریب اهمیت	ضریب استاندارد	رتبه	وزن نهایی
جاذبه‌ها و قابلیت‌های اکوتوریستی منطقه	۰/۰۴۷	۰/۰۲۳۵	۴	۰/۰۹
وجود دو رودخانه دائمی در بخش	۰/۲۶۹	۰/۱۳۴۴	۴	۰/۵۴
وجود آبخوان‌های مناسب و چشمه‌های متعدد در منطقه	۰/۲۶۴	۰/۱۳۱۹	۳	۰/۴
وجود گیاهان دارویی خودرو در منطقه	۰/۰۲۷	۰/۰۱۳۵	۲	۰/۰۳
کیفیت بالای منابع آب و معدنی بودن آب تعدادی چشمه	۰/۱۰۱	۰/۰۵۰۵	۴	۰/۲
شش ماه مرطوب	۰/۰۶۹	۰/۰۳۴۵	۳	۰/۱
وجود ۹ آبادی جلگه‌ای برای توسعه کشاورزی	۰/۱۱۲	۰/۰۵۶	۲	۰/۱۱
وجود آبادی‌های کوهستانی برای توسعه باغبانی	۰/۱۱۲	۰/۰۵۶	۲	۰/۱۱
کمیبود فعالیت‌های آبخیزداری در منطقه	۰/۰۷۲	۰/۰۳۶	۴	۰/۱۴
خطر فرسایش آبی	۰/۱۱۴	۰/۰۵۷	۲	۰/۱۱
امکان خطر زمین‌لرزه	۰/۲۷۱	۰/۱۳۵	۳	۰/۴۱
خطر سیل در ماه‌های فروردین و اسفند	۰/۰۶۰	۰/۰۳	۲	۰/۰۶
فرسایش رویش طبیعی منطقه	۰/۱۳۲	۰/۰۶۶	۳	۰/۲
آلودگی زیست‌محیطی و صوتی ایستگاه گاز دوراهان	۰/۰۲۳	۰/۰۱۱	۲	۰/۰۲
ایمنی پایین مراکز سکونت و فعالیت در برابر سوانح طبیعی	۰/۱۳۷	۰/۰۶۸	۴	۰/۲۷
آلودگی محیطی و منظر زباله از نظر جمع‌آوری و دفن	۰/۰۳۹	۰/۰۱۹	۳	۰/۰۶
آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی	۰/۱۵۲	۰/۰۷۶	۳	۰/۲۳
امتیاز عوامل بیرونی	-	۱	-	۳/۰۸

جدول ۸. وزن نهایی و امتیاز عوامل بیرونی نظام زیست‌محیطی روستاهای بخش گندمان

وزن نهایی	رتبه	ضریب استاندارد استاندارد	ضریب اهمیت	عوامل بیرونی
۰/۰۵	۲	۰/۰۲۳	۰/۰۴۶	افزایش مصرف آب معدنی در کشور
۰/۰۲	۱	۰/۰۱۷	۰/۰۳۴	بازار مناسب گیاهان دارویی
۰/۲۶	۴	۰/۰۶۶	۰/۱۳۲	اهمیت روزافزون صنعت گردشگری در کشور
۰/۰۳	۱	۰/۰۳۰	۰/۰۵۹	سیاست‌های توسعه تولید آب معدنی در کشور
۰/۶۴	۴	۰/۱۶۱	۰/۳۲۲	سیاست کاهش مخاطره‌ها و آلودگی‌های محل سلامت
۰/۲۴	۴	۰/۰۶۱	۰/۱۲۲	وجود منابع نفت و گاز در استان
۰/۵۷	۴	۰/۱۴۳	۰/۲۸۵	وجود ژرم پلاسما و ارقام متنوع محصولات زراعی در کشور
۰/۰۵	۱	۰/۰۴۶	۰/۰۹۲	فقدان قدرت و اختیار استان در زمینه برداشت از آب‌های سطحی
۰/۰۲	۱	۰/۰۲۲	۰/۰۴۳	بیان منفی آب سفره‌های زیرزمینی استان
۰/۳۷	۴	۰/۰۹۳	۰/۱۸۵	عملکرد ضعیف مدیریت بحران در سطح کشور
۱/۰۴	۴	۰/۲۶۱	۰/۵۲۲	عدم اجرای صحیح و کامل سیاست‌های توسعه پایدار در بخش‌های مختلف در سطح کشور
۰/۱۶	۳	۰/۰۵۴	۰/۱۰۸	عدم تناسب اعتبارات سدسازی آبخیزداری و احداث شبکه‌های آبیاری
۰/۰۸	۳	۰/۰۲۵	۰/۰۵	ضعف سیستم جمع‌آوری و دفن زباله در مناطق روستایی
۳/۵۳	-	۱	-	امتیاز عوامل بیرونی

در نهایت امتیاز عوامل درونی (۳/۰۸) و بیرونی (۳/۵۳) از طریق رابطه (۱) و با نمودار تعیین نوع راهبرد SWOT تطبیق داده شد. همان‌طور که در شکل ۳ ملاحظه می‌شود، الگوی مؤثر برای نظام زیست‌محیطی روستایی حوزه تهاجمی تعیین گردید.



شکل ۳. تجزیه و تحلیل حوزه تاثیرگذار راهبرد نظام زیست‌محیطی منطقه مورد مطالعه

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نظام زیست‌محیطی روستایی منطقه مورد مطالعه با استفاده از روش SWOT حاکی از آن است که الگوی تهاجمی بهترین الگو به منظور سازگاری موقعیت‌های داخلی و خارجی منطقه به شمار می‌آید و مفهوم این الگو انتخاب راهبردهایی

زهرگلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

است که با استفاده از قوت‌های موجود منطقه برای بهره‌گیری از فرصت‌های شناخته‌شده در این نظام، بتوان به هدف اصلی (توسعه پایدار زیست‌محیطی در منطقه) دست یافت. بنابراین در ادامه به تشریح اتخاذ راهبردهای توسعه پایدار نظام زیست‌محیطی روستاهای بخش گندمان براساس این الگو پرداخته شده است:

۱. مدیریت توسعه، حفاظت، احیا و بهره‌برداری پایدار منابع طبیعی و زیست‌محیطی؛
۲. توسعه مشارکت عمومی در فرایند توسعه، حفاظت، احیا و بهره‌برداری پایدار منابع طبیعی و زیست‌محیطی؛
۳. توسعه صنعت آب معدنی؛
۴. توسعه و تقویت صنعت گردشگری (توریسم) با تأکید بر اکوتوریسم و گردشگری روستایی؛
۵. ارتقای مدیریت بحران به منظور پیشگیری از عواقب بلایای طبیعی و مقابله با آن در سطح روستاها؛
۶. کاهش مخاطرات و آلودگی‌های مخمل سلامت انسان و محیط.

بدیهی است به منظور دستیابی به راهبردهای تعیین‌شده و با توجه به هدف اصلی، باید اهداف به‌صورت کمی (عملیاتی) تعریف گردند. اهداف عملیاتی یا کمی در واقع همان ترجمان کمی هدف طرح‌اند. نکته مهم دیگر، زمان دستیابی به هدف است. در مقاله حاضر، همان‌گونه که جدول ۹ نشان می‌دهد، اهداف از نظر زمانی، به بلندمدت (۱۰ ساله)، میان‌مدت (۵ ساله) و کوتاه‌مدت (۱-۲ ساله) طبقه‌بندی شده‌اند.

جدول ۹. اهداف کمی توسعه نظام زیست‌محیطی روستایی بخش گندمان

نوع	اهداف
بلندمدت	پیشگیری و مقابله با سوانح و بلایای طبیعی توسعه و حفاظت منابع طبیعی (جنگل‌ها و مراتع و نظایر آن) توسعه صنعت گردشگری توسعه صنعت آب معدنی توسعه و حفاظت گونه‌های گیاهی و جانوری مدیریت و بهره‌برداری پایدار منابع آب و خاک
میان‌مدت	ارتقای شاخص کیفی مسکن در سطح بخش کنترل چرای دام در مراتع توسعه قلمستان‌ها جلوگیری از هرز رفتن منابع آب سطحی جلوگیری از فرسایش خاک توسعه فعالیت‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری توسعه استفاده از سیستم‌های مکانیزه آبیاری استفاده درست و علمی از انواع سموم و کودهای شیمیایی جلوگیری از تخریب مراتع و افزایش سطح پوشش گیاهی افزایش مشارکت مردمی در فعالیت‌های جنگل‌کاری توسعه زیرساخت‌های لازم برای جمع‌آوری و دفن صحیح زباله‌ها در سطح بخش انجام طرح جمع‌آوری و دفع بهداشتی و تصفیه فاضلاب روستایی توسعه کاشت درختان کبوده و افرا در حاشیه و بستر رودخانه‌ها
کوتاه‌مدت	افزایش سطح آگاهی‌های مردم در زمینه بلایای طبیعی ارتقای سطح مهارت امدادرسانی روستاییان رعایت اصول ایمنی در ساخت خانه‌های جدید آشناسازی کشاورزان با اصول کشاورزی پایدار و سبز شناسایی گونه‌های گیاهان دارویی در مراتع بخش جلوگیری از چرای بی‌رویه دام در مراتع بهبود الگوی بهره‌برداری از منابع آب مهار آب‌های سطحی، به‌ویژه رواناب‌های فصلی شناسایی پتانسیل‌های گردشگری منطقه آشناسازی روستاییان، با اهمیت فعالیت‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری بسترسازی برای جلب مشارکت مردمی در فعالیت‌های جنگل‌کاری ارتقای سطح دانش و مهارت روستاییان در زمینه حفظ و نگهداری آبخیزها و آبخوان‌ها شناسایی قابلیت‌های منابع آبی منطقه از منظر کمی و کیفی، با هدف توسعه صنایع آب معدنی انجام مطالعات مربوط به جمع‌آوری و دفع بهداشتی زباله‌های روستایی

زهرگلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

منابع

- افتخاری، عبدالرضا رکن‌الدین، ۱۳۸۵، جایگاه روستا در برنامه‌ریزی کلان، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- افتخاری، عبدالرضا رکن‌الدین، عارف‌نیا، خجسته، سجاسی قیداری، حمدالله، فیروزنیا، قدیر، صادقلو، طاهره، دیانی، لیلا و احدالله فتاحی، ۱۳۸۹، راهبردهای توسعه آموزش توسعه پایدار در ایران، جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران)، دوره جدید، سال هشتم، شماره ۲۵، صص ۴۸-۶۵.
- برایسون، جان ام، ۱۳۷۲، برنامه‌ریزی راهبردی برای سازمان‌های دولتی و غیرانتفاعی، ترجمه عباس منوریان، چاپ اول، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران.
- بدری، سیدعلی و مرتضی نعمتی، ۱۳۸۸، برنامه‌ریزی راهبردی توسعه اقتصادی با رویکرد مشارکتی مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان لنگه، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، شماره ۶۸، تابستانی ۱۳۸۸، صص ۶۹-۸۳.
- پورخباز علیرضا، ۱۳۸۱، عمده‌ترین آشفتگی‌های زیست‌محیطی قرن حاضر، چاپ اول، انتشارات به‌نشر.
- پیرس جان و ریچارد کنت رابینسون، ۱۳۸۸، برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک، ترجمه سهراب خلیلی شورینی، انتشارات یادواره کتاب، تهران.
- چمنی، عاطفه، مخدوم مجید، جعفری محمد، خراسانی نعمت‌الله، و مهرداد چراغی، ۱۳۸۴، ارزیابی آثار توسعه بر محیط زیست استان همدان با کاربرد مدل تخریب، مجله محیط‌شناسی، شماره ۳۷، بهار ۱۳۸۴، صص ۳۵-۴۴.
- حکمت‌نیا، حسن و میرنجف موسوی، ۱۳۸۵، کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، چاپ اول، انتشارات علم نوین، یزد.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۸۴، سند توسعه ملی استان چهارمحال و بختیاری.
- عمادی، محمدحسین، ۱۳۸۵، بازنگری در انگاره‌ها و راهبردهای آموزشی محیط زیست، چالش‌ها و چاره‌ها، آموزش محیط زیست سازمان حفاظت از محیط زیست.

فصلنامه پژوهش‌های روستایی _____ دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۹

کلارک استیون، ۱۳۸۶، اخلاق زیستی، ترجمه محمدحسن محمدی مظفر، چاپ اول، انتشارات باشگاه اندیشه.

گل‌شیری اصفهانی زهرا، رضا صدیقی، مهدی تازه و احمد نجفی، ۱۳۸۹، اولویت‌بندی مناطق مسکونی آسیب‌پذیر از نظر مخاطرات طبیعی (مطالعه موردی: بخش گندمان)، چکیده مقالات چهارمین کنفرانس روز جهانی محیط زیست، ص ۲۳۱.

گل‌شیری اصفهانی زهرا، احمد نجفی، مهدی تازه و رضا صدیقی، ۱۳۸۹، تحلیل و ارزیابی منابع و کاربری فعلی و آتی اراضی بخش گندمان، شهرستان بروجن، چکیده مقالات چهارمین کنفرانس روز جهانی محیط زیست، ص ۴۰۴.

گلکار، کورش، ۱۳۸۴، مناسب‌سازی تکنیک تحلیلی سوآت (SOWT) برای کاربرد در طراحی شهری، مجله صفا، شماره ۴۱، سال پازدهم، پاییز و زمستان.

مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۸۷، پیش‌نویس سند پنجم توسعه برنامه توسعه اقتصادی-اجتماعی کشور.

مرادی مسیحی، وراز، ۱۳۸۴، برنامه‌ریزی استراتژیک و کاربرد آن در شهرسازی ایران و نمونه موردی کلان‌شهر تهران، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری، تهران.

مرادی مسیحی، وراز، ۱۳۸۱، برنامه‌ریزی استراتژیک در کلان‌شهرها، به ضمیمه استراتژیک شهر لندن، مترجم: نرگس گیلانی، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری، تهران.

مهندسین مشاور آبان، ۱۳۸۴، طرح توسعه و عمران ناحیه‌ای بروجن، سازمان مسکن و شهرسازی استان چهارمحال و بختیاری.

مهندسین مشاور محیط‌پرداز یزد، ۱۳۸۷، مطالعات ساماندهی اقتصادی-اجتماعی فضاهای روستایی بخش گندمان، شهرستان بروجن، سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری، گروه توسعه روستایی.

نوبخت، محمدباقر و الهام پیروز ۱۳۸۷، توسعه صنعت گردشگری در ایران، موانع و راهکارها، معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی، دفتر گسترش تولید علم، تهران.

زهرآ گلشیری اصفهانی و محمدحسین سرایی ————— برنامه‌ریزی راهبردی نظام زیست‌محیطی روستا ...

Bernroider, Edward, 2002, **Factors in SWOT Analysis Applied to Micro, Small-to-Medium and Large Software Enterprises: An Austrian Study**, European Management Journal, PP. 45-59.

IUCN/UNEP/WWF, 1980, **World Conservation Strategy Living Resource Conservation for Sustainable Development**, Switzerland: IUCN.

Lockwood, M., 1999, **Human Valuing Nature: Synthesizing Insights from Philosophy**, Psychology and Economics, Environmental Values, Vol. 8, PP. 381- 401.

Shabanali fami, H., 1999, **A World Vice Perspective on the Role of Indigenous Knowledge in Utilization & Conservation of Bios Verity**, Proceeding of the National Congress of Biotechnology, Vol 3. National Research Center for Genetic Engineering & Biotechnology, Tehran.

Terrados, J. & Almonacid, G., 2007, **Regional Energy Planning through SWOT Analysis and Strategic Planning Tools: Impact on Renewables Development**, Journal of Renewable and Sustainable Energy Reviews, PP. 1275–1287.

Yükseİ Hasan and Metin Dagdeviren, 2007, **Using the Analytic Network Process (ANP) in a SWOT Analysis - A Case Study for a Textile Firm**, Journal of Information Sciences, Vol. 177, Issue 16, Aug., PP. 3364–3382.

http://en.wikipedia.org/wiki/Strategic_management

<http://www.khabaronline.ir/news-66696.aspx>