



تهیه سند راهبردی مدیریت جامع حوزه آبخیز با استفاده از مدل SWOT و QSPM (مطالعه موردی: حوزه آبخیز میمه، استان ایلام)

محسن توکلی^۱، حسن فتحیزاد^۲ و محمود حمیدیان^۳

^۱- دانشیار دانشگاه ایلام، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی، (نوبنده مسوول: m.tavakoli@ilam.ac.ir)

^۲- دکتری بیابان زدایی، دانشگاه بزد، دانشکده منابع طبیعی و کویرشناسی

^۳- دکتری علوم مرتع، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۱۶

صفحه: ۲۷ تا ۱۳

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: فرآیند مدیریت استراتژیک شامل تعیین اهداف، شناسایی نقاط قوت و ضعف (عوامل درونی)، شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها (عوامل بیرونی)، تعیین اهداف بلند مدت و تعیین استراتژی‌های گوناگون، محاسبه و ارزیابی عملکرد می‌باشد. هدف از پژوهش حاضر بررسی کارایی مدل SWOT در تهیه سند راهبردی مدیریت جامع حوزه آبخیز میمه در استان ایلام می‌باشد.

مواد و روش‌ها: تحقیق حاضر در سه زیرحوزه از حوزه آبخیز پایلوت استان ایلام همزمان با سایر نقاط کشور در طرح مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز کشور ثبت شده است که با مساحت ۲۰۵۸۴ هکتار در استان ایلام و در شهرستان دهلران واقع شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز بررسی‌های استنادی، کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی استفاده و با توجه به اطلاعات بدست آمده و چندین مصاحبه اکشافی با متخصصین و کارشناسان مربوطه نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدهای مربوط به حوزه مورد مطالعه مشخص گردید و در مجموع ۲۲ نقطه قوت و فرصت به عنوان مزیت‌ها و ۲۵ نقطه ضعف و تهدید به عنوان محدودیت‌های پیش‌روی حوزه آبخیز میمه شناسایی گردید و این ۴۷ عامل برای تحلیل دادها و تدوین استراتژی‌های بهینه و با استفاده از مدل SWOT در معرض رأی و قضاوت ۳۰ نفر، مشکل از متخصصین و خبرگان دانشگاهی، کارشناسان و مدیران مربوطه و مردم محلی قرار گرفت، سپس برای وزن دهنده و امتیازگذاری عوامل، از روش تحلیل سلسه‌مرابطی AHP استفاده و در مرحله بعد امتیاز وزنی هر معیار محاسبه شد. در نهایت با استفاده از مدل SWOT به ارائه راهبردهای استراتژیک حوزه آبخیز میمه پرداخته و برای اولویت‌بندی استراتژی‌ها از ماتریس برنامه‌ریزی کمی QSPM استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که در گروه نقاط قوت، گزینه "وجود رودخانه‌های پرآب و دائمی" با امتیاز وزنی ۰/۳۶۴ به عنوان مهم‌ترین نقطه قوت و گزینه "نداشتن الگوی" کاشت مناسب، نداشتن آمایش کشاورزی و منابع طبیعی در مقیاس‌های کاربردی "با امتیاز وزنی ۰/۳۱۲" به عنوان مهم‌ترین نقطه ضعف حوزه شناسایی شدند. در گروه فرصت‌ها، گزینه "مشارکت دادن جامعه محلی در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی" با امتیاز وزنی ۰/۳۵۱ به عنوان مهم‌ترین فرصت و همچنین گزینه "پامدهای منفی تغییر اقلیم با توجه به اثرپذیری قطبی منابع طبیعی استان" با امتیاز وزنی ۰/۵۰۷ به عنوان مهم‌ترین تهدید حوزه آبخیز میمه مشخص شده است.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از تشکیل ماتریس‌های IFE و EFE و وزن استراتژی‌ها نشان داد که برنامه‌ریزی‌های آینده‌نگر منطقه باستی فرصت‌های منطقه را در راستای توسعه قوت‌ها و غلبه بر ضعف‌ها، همواره مد نظر قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: راهبرد، ماتریس عوامل داخلی، ماتریس عوامل خارجی، میمه، AHP

مقدمه

معیشت پایدار روستایی بر اساس مدیریت جامع منابع طبیعی، همراه با مشارکت همه ذینفعان است (۲۰). یکی از گام‌های مهم در بکارگیری راهبردهای مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز، تعیین و تدوین آنها می‌باشد که روش‌ها و مدل‌های مختلفی برای این منظور وجود دارد. هر یک از این مدل‌ها حاوی مفهوم و بیانش خاص خود بوده و از تکنیک و دستورالعمل مخصوصی پیروی می‌کند. در میان آنها مدل SWOT^۱ که نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای سیستم را ارزیابی می‌کند، متداول و مشهور است. این روش امروزه به عنوان ابزاری نوین برای تحلیل عملکردها و تدوین راهبرد، مورد استفاده طراحان برای ارزیابی راهبرد قرار می‌گیرد (۱۵).

مطالعات متعددی در بکارگیری مدل SWOT جهت تهیه سند راهبردی در علوم مختلف انجام شده است که می‌توان به تحقیقات گائو و همکاران^(۹) که با استفاده از مدل تحلیلی SWOT به ارزیابی ابعاد مختلف منابع آب استان شاندونگ در چین، پتوسی و همکاران^(۱۸)، با استفاده از مدل SWOT به بررسی طرح‌های مدیریتی برای مناطق حوضه رودخانه کرت در یونان، جهانگیر و همکاران^(۱۲) به بررسی دلایل و راهکارهای مدیریتی در احیای رودخانه گاماسیاب با استفاده از مدل تحلیلی SWOT، پورفلاح و همکاران^(۱۹)، با استفاده

تخریب و بهره‌برداری بیش از حد از منابع طبیعی، مهم‌ترین محدودیت توسعه‌ی پایدار در بسیاری از کشورهای در حال توسعه است. در واقع بهره‌برداری نامطلوب از این منابع بیانگر شکاف عمیق بین اهداف پایداری و شیوه‌های رایج مدیریت حوزه‌های آبخیز است (۲۱). مدیریت جامع آبخیز به عنوان مفهومی نو و رویکردی جدید در راستای برنامه‌ریزی، توسعه، مدیریت منابع آب و پوشش گیاهی با تأکید و پیزه بر مسائل اقتصادی و اجتماعی و زیست محیطی مطرح می‌باشد که به دنبال ایجاد راهکارهای مشارکتی در این عرصه‌ها است. فلسفه وجودی مدیریت حوزه‌های آبخیز رویکرد جامع، یکپارچه و فراگیر در مدیریت منابع طبیعی می‌باشد. مقصود و هدف این رویکرد و این راهکار ایجاد یکپارچگی و هماهنگی در مدیریت منابع طبیعی و منابع اجتماعی حوزه‌های آبخیز در قالب برنامه‌های مردم محور است (۱۶).

رویکرد مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز به عنوان یک پارادایم جدید برای مدیریت منابع طبیعی با تأکید بر ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی منطقه به منظور معیشت پایدار و بدون آسیب‌پذیری برای ساکنان این حوضه‌ها مطرح شده است (۱۴). هدف کلی مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز، توسعه

دچار تحول چشمگیری شده است. در واقع در یک نگاه جهانی، تغییر جهت مشخصی از چشم انداز سیاست‌گذاری سنتی در زمینه مدیریت آبخیزها به سمت مدیریت جامع یا به عبارت دیگر، مدیریت مشارکتی بین کلیه ذینفعان موجود در یک حوزه آبخیز صورت گرفته است. در این تحقیق با استفاده از SWOT و تعیین عوامل درونی و بیرونی موثر بر حوزه میمه، استراتژی‌های نهایی برای تدویت مدیریت استراتژیک این حوزه معرفی و در نهایت استراتژی‌های بدست آمده توسط ماتریس کمی QSPM اولویت‌بندی شدند.

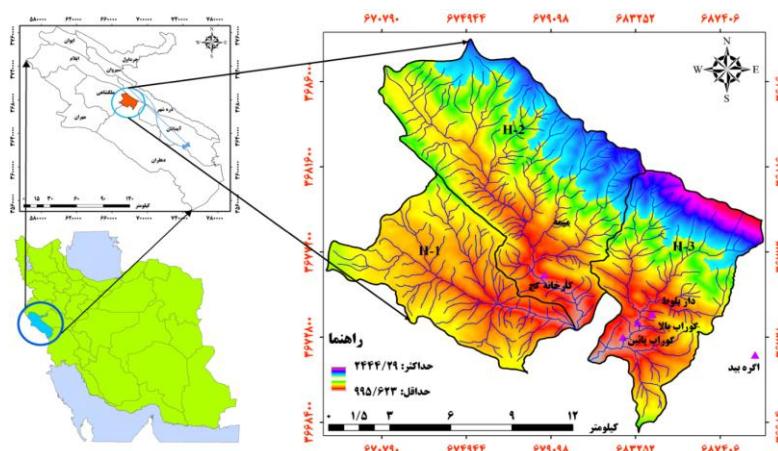
مواد و روش‌ها

مشخصات منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه بصورت سه زیر حوزه در کنار هم قرار دارند که دو زیرحوزه یک و دو در انتهای به هم وصل شده ولی زیرحوزه شماره سه در خارج از مرز منطقه به روخدانه اصلی وصل می‌شود. برای تسهیل کار، در قسمت‌های مختلف تحقیق، در تمام قسمت‌های مطالعه، منطقه مورد مطالعه تحت عنوان حوزه آبخیز میمه ذکر شده است. اضافه می‌شود که این حوزه به عنوان حوزه آبخیز پایلوت استان ایلام همزمان با سایر نقاط کشور در طرح مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز کشور ثبت شده است. این حوزه آبخیز با مساحت ۲۰۵۸۴ هکتار در استان ایلام و در شهرستان دهلران قرار گرفته و از نظر موقعیت غیرografیابی بین "۱۷°۴۶'۰۰" تا "۱۷°۴۵'۰۰" طول شرقی و "۳۰°۱۳'۳۰" تا "۳۱°۷۰'۳۳" عرض شمالی واقع شده است. حداقل ارتفاع حوزه ۲۴۴۴ متر و حداقل ارتفاع در خروجی حوزه برابر ۹۹۵ متر از سطح دریا می‌باشد (شکل ۱). از نظر هیدرولوژیکی حوزه مطالعاتی یکی از سرشاره‌های روخدانه میمه از زیرحوزه‌های حوزه مرزی غرب کشور می‌باشد که نهایتاً وارد کشور عراق می‌شود.

روش تدوین راهبرد SWOT جهت مدیریت راهبردی منابع آبی دشت ابرکوه و فولادی و همکاران (۷) که در پژوهشی به تدوین راهبردهای مدیریتی تالاب جازموریان با تأکید بر منابع آبی با استفاده از مدل‌های WASPAS و SWOT پرداخته‌اند، اشاره کرد. گنجعلی و همکاران (۸)، ارزیابی و بررسی پتانسیل گردشگری طبیعت در تالاب ازلی را با مدل SWOT مطالعه و اذعان نمودند نتایج این آمایش محیطی می‌تواند تصمیم‌گیرنده‌گان محلی را در برآورد نقاط ضعف، نقاط قوت، تهدیدات و فرصت‌ها یاری نموده و به رشد صنعت توریسم در منطقه کمک شایان توجهی نماید. در این راستا، راه حل‌ها و اولویت‌های اجرایی و برنامه‌ریزی استراتژیک متناسب با شرایط محیطی و محلی تالاب ازلی مطرح شده که نشان از کارایی مدل مورد استفاده دارد. در برخی از دیگر تحقیقات، در زمینه‌های مختلف نیز از مدل SWOT برای تحلیل شرایط موجود و ارائه استراتژی‌های مدیریتی استفاده شده است. دشتي و همکاران (۵) در برنامه ریزی راهبردی توسعه حفاظت محیط زیست در حوضه آبخیز تالاب قره قشلاق، ۹ عامل قوت و ۱۱ عامل ضعف به عنوان عوامل داخلی و ۶ عامل فرصت و ۱۱ عامل تهدید به عنوان عوامل خارجی شناسایی کردند. جزی و همکاران (۱۳) در تبیین راهبردهای توسعه پایدار شهر گرمسار با محوریت یکپارچه حوزه آبخیز شهری به این نتیجه رسیدند که در نتایج حاصله از تحلیل و ترسیم ماتریس راهبردی کمی و تحلیل، هشت راهبرد اصلی شناسایی شده اولویت بندی شد و از بین آنان راهبرد تدوین برنامه مشترک آب، کشاورزی و منابع طبیعی در حوزه آبخیز شهری به منظور تبیین اقدامات موثر زنجیره تولید، توزیع و مصرف آب در اراضی بالادست در اول قرار گرفت. از دیگر تحقیقات انجام شده می‌توان به (۲۴، ۱۱، ۱۰، ۲۵، ۲۲) اشاره کرد.

دانش و دیدگاه جهانی درباره مدیریت حوزه‌های آبخیز



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه در کشور و استان ایلام
Figure 1. Location of the study area in the country and Ilam province

مطالعه برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز از بررسی‌های اسنادی، کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی استفاده گردید و با توجه به اطلاعات بدست آمده و چندین مصاحبه

روش تحقیق تپهه و اجرای برنامه استراتژیک در هر فعالیتی با استفاده از مدل SWOT مستلزم تهیه داده‌های فراوانی است. در این

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)^۳ یکی از معروفترین فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه است که توسط توomas إل ساعتی در دهه ۱۹۷۰ ابداع گردید (۲۲). این روش هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه و شاخص تصمیم‌گیری روپرتو است، می‌تواند مفید باشد. شاخص‌ها می‌توانند کمی و یا کیفی باشند. اساس این روش بر مقایسات زوچی نهفته است. مقایس لیکرت که در اصل توسط رنسیس لیکرت در سال ۱۹۳۲ معرفی شد، به طور گسترده در تحقیقات روان‌سنجی، اندازه‌گیری نگرش و باور افراد مورد استفاده قرار می‌گیرد. محبویت مقایس لیکرت میان تحقیقات بیشتر به دلایلی مانند موارد زیر است:

- ۱- مقایس لیکرت را می‌توان به آسانی ساخت و اصلاح کرد.
- ۲- نتایج اندازه‌گیری‌های عددی می‌تواند به طور مستقیم برای تجزیه و تحلیل آماری مورد استفاده قرار گیرد.
- ۳- اندازه‌گیری‌های مبتنی بر مقایس لیکرت، اعتبار خوبی دارند.
- ۴- محققان با مقایس لیکرت می‌توانند مقدار زیادی از داده‌ها را با صرف زمان و تلاش کمتر جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند.

جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل متخصصین و خبرگان دانشگاهی، کارشناسان و مدیران مرتبط و جامعه محلی حوزه بوده است که توزیع فراوانی آنها در جدول (۱) آمده است.

Table 1. Abundant distribution Statistical Society Meymeh Watershed

درصد	تعداد
۲۶/۷	۸
۴۳/۳	۱۳
۳۰	۹
۱۰۰	۳۰

ضعف‌ها (W)^۴

ضعف یک محدودیت یا کمبود در منابع مهارت‌ها و توانایی‌هایی است که مانع عملکرد اثربخش می‌شود. ضعف یک عامل درونی است که مختلف کننده فعالیت‌های سیستم بوده و در رسیدن سیستم به اهدافش خلل ایجاد می‌کند. پس لازم است تا سیستم این عوامل را در حد امکان به حداقل رسانده و یا در جهت رسیدن به اهدافش از آنها بهره‌برداری نماید (۳).

(ب) عوامل بیرونی

این عوامل خارج از سیستم بوده و بر فعالیت‌های سیستم تأثیر دارند اما در کنترل سیستم نبوده و هیچگونه تأثیری بر آنها ندارد. هدف از بررسی محیط خارجی تهیه فهرستی محدود از فرسته‌هایی که می‌تواند به یک سیستم سود رسانده یا تهدیداتی که باید از آنها اجتناب شود (۳). عوامل بیرونی خود به دو گونه می‌باشد:

فرصت‌ها (O)^۵

فرصت یک موقعیت عمدی در محیط اطراف سیستم می‌باشد. یعنی آن چه که سیستم را در رسیدن به اهدافش یاری می‌نماید و به عنوان موتور محرکه‌ای است که شتاب حرکت

اکتشافی با متخصصین، کارشناسان و بهره‌برداران حوزه آبخیز میمه نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدهای مربوط به حوزه آبخیز میمه مشخص گردید. سپس برای تحلیل داده‌ها و SWOT تدوین استراتژی‌های بهینه و انجام مدل پرسشنامه‌ای تهیه و عوامل داخلی و خارجی انتخاب شده در معرض رأی و قضاوت تیمی ۳۰ نفره مشتمل از متخصصین و خبرگان دانشگاهی، کارشناسان و مدیران مربوطه و جامعه محلی حوزه قرار گرفت، سپس برای وزن دهی و امتیازگذاری عوامل از روش تحلیل سلسله مراتبی AHP استفاده و در مرحله بعد امتیاز وزنی هر معیار محاسبه شد. در نهایت با مدل SWOT به ارائه راهبردهای استراتژیک حوزه پرداخته و در نهایت برای اولویت‌بندی استراتژی‌ها از ماتریس برنامه‌ریزی کمی QSPM^۶ استفاده شده است.

برای بررسی روایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا استفاده شده است. بدین منظور کارایی پرسشنامه توسط صاحب نظران و کارشناسان خبره ارزیابی و تأیید شده است. همچنین برای بررسی پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت که مقدار بدست آمده از پرسشنامه، ۰/۸۴ محاسبه گردید. از آنجا که ضریب آلفای کرونباخ بیش از ۰/۶۵ است، پایایی پرسشنامه مطلوب ارزیابی می‌شود.

جدول ۱- توزیع فراوانی جامعه آماری حوزه میمه

جامعه آماری	متخصصین و خبرگان دانشگاهی	کارشناسان و مدیران مربوطه	نمايندگان جوامع محلی حوزه	جمع

همچنان که ذکر گردید در تحلیل SWOT عوامل موثر بر سیستم به دو دسته عوامل بیرونی یا خارجی و عوامل درونی یا داخلی تقسیم می‌شود (۶):

الف) عوامل درونی

این عوامل در محیط داخلی سیستم قرار دارند و جزو عوامل داخلی می‌باشند، پس در عین حال که بر فعالیت‌های سیستم تأثیر دارند، سیستم نیز بر آنها تأثیر دارد. هدف از بررسی محیط درونی، تهیه فهرستی از نقاط قوت است که سیستم برای به دست آوردن شرایط بهتر باشی از آنها بهره‌برداری نمایند و یا نقاط ضعفی که برای جلوگیری از ضرر یا کاهش سود باید از آنها اجتناب نمایند (۲). عوامل درونی دو دسته می‌باشند که عبارتند از:

قوت‌ها (S)

قوت منبع مهارت یا مزیت سیستم است نسبت به سیستم‌های دیگر و نیازهای محیطی که سیستم در آن فعالیت می‌کند یا خواهد کرد. قوت یک شایستگی ممتاز است که مزیت مقایسه‌ای سیستم را نشان می‌دهد. قوت نقطه‌ای اتکای سیستم است که با استفاده از آن می‌خواهد به اهداف خود برسد (۳).

است و به عنوان مانعی بر سر راه سیستم قرار دارد و آن را از رسیدن به اهدافش باز می‌دارد. در مورد فرستادهای تهدیدات می‌توان گفت که آنچه برای یک سیستم تهدید قلمداد می‌شود ممکن است برای یک سیستم دیگر عامل فرستی باشد، پس فرستای تهدید بودن عاملی نسبی است.

عوامل داخلی و خارجی موثر بر حوزه آبخیز میمه
با بررسی‌های استنادی و کتابخانه‌ای، مطالعات و بررسی‌های میدانی و مصاحبه‌های اکتشافی، ^{۱۳}قوت، ۱۵ ضعف، ^۹فرست و ^{۱۰} تهدید مؤثر بر حوزه آبخیز میمه مشخص گردید (جدول ۲ تا ۵).

سیستم را چندین برابر می‌کند. فرستهای مطلوب سیستم بوده و باستی کوشش شود تا آنها را به حداکثر رسانده و از آنها استفاده بهینه صورت گیرد. فرست (O) پتانسیل نهفته‌ای است که بهره‌گیری از آن سیستم را در جهت مثبت رشد خواهد داد و استفاده از آن مزایای قابل ملاحظه‌ای برای سیستم خواهد داشت. به عبارت دیگر منفعت بالقوه‌ای است که عوامل بالفعل شدنش هنوز بوجود نیامده است (۳).

^۱(T) تهدیدات

تهدید یک موقعیت نامطلوب عمده در محیط اطراف سیستم

جدول ۲- نقاط قوت حوزه آبخیز میمه

Table 2. Strength characteristics of Meymeh watershed

کد	قوتها
S ₁	ظرفیت بالای سازمانی و نیروی انسانی ماهر و فعال و تحصیل کرده و دانش بومی منابع آب و خاک حوزه
S ₂	تنوع محصولات زراعی و یاغات در حوزه
S ₃	وجود رودخانه‌های پرآب و دائمی
S ₄	وجود چشمدهای پر آب در منطقه
S ₅	نزدیکی به شهر و وجود راههای ارتباطی
S ₆	سطح سواد و تجربه بالای کشاورزان منطقه
S ₇	ارتباط نزدیک جوامع محلی با مدیران
S ₈	وجود منابع درآمدزایی فرعی (گیاهان دارویی و صنعتی) و صنایع دستی در منطقه
S ₉	تمایل مردم به فعالیت‌های مشارکتی
S ₁₀	نیروی کارگری قابل دسترس
S ₁₁	پوشش گیاهی متنوع و وجود جانوران بومی در حوزه
S ₁₂	وجود انواع جاذبه‌های تفریحی و اکوتوریستی در حوزه
S ₁₃	فراهمی سوخت و منابع انرژی در حوزه یا نزدیکی آن

جدول ۳- نقاط ضعف حوزه آبخیز میمه

Table 3. Weakness characteristics of Meymeh watershed

کد	ضعفها
W ₁	بالا بودن میزان فرسایش آبی
W ₂	نوسان فصلی منابع آب و خاک در دسترس حوزه
W ₃	نداشتن الگوی کاشت مناسب- نداشتن آمیش کشاورزی و منابع طبیعی در مقیاس‌های کاربردی
W ₄	بازار فروش نامناسب و فقدان صنایع تدبیلی در محدوده اطراف حوزه
W ₅	ازرات نامطلوب تغییر کاربری‌ها در سطح زمستان و بهار
W ₆	رژیم نامناسب سیالای رودخانه‌های حوزه در فصل زمستان و بهار
W ₇	وابستگی شدید معیشت مردم به منابع پایه (مرتع و جنگل)
W ₈	تغییر مدیران بهویژه در مراکز تضمیم‌گیری، موائزی کاری دستگاه‌های دولتی در امور مرتبط به حوزه
W ₉	عدم تمایل ماندگاری نیروی جوان در روستاهای حوزه و فقر و بیکاری
W ₁₀	خرده مالکی جوامع محلی
W ₁₁	بهره‌برداری بی‌رویه از منابع پایه موجود در حوزه
W ₁₂	شکار غیرمجاز در حوزه
W ₁₃	عدم آگاهی بالای جامعه محلی از اهمیت مسائل محیط‌زیستی و منابع طبیعی
W ₁₄	عدم تعادل درام و هزینه خانوار جامعه محلی
W ₁₅	مهارت و تمایل به شهرنشینی در جامعه محلی

جدول ۴- فرصت‌های بالقوه حوزه آبخیز میمه

Table 4. Potential opportunities of Meymeh watershed

کد	فرصت‌ها
O ₁	نگاه و پیوه قوانین و استاد بالادستی به بحث منابع طبیعی و محیط‌زیست
O ₂	فراهم بودن امکان سرمایه‌گذاری‌های ملی در استان
O ₃	وجود مسئولان محلی در رده‌های بالای مدیریتی
O ₄	وجود NGO های فعال (سمن‌ها)
O ₅	نگاه و پیوه به گردشگری و اکوتوریسم در سطح استانی و ملی
O ₆	در نظر گرفتن ارزش‌ها، عرف و آداب و رسوم محلی در تصویب قوانین حاکم بر استان و منطقه مربوطه
O ₇	استفاده از نیروی کار جامعه محلی در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی اجرا شده در حوزه
O ₈	فراهم بودن امکان کسب درامد از بازارهای کار و تولید اطراف حوزه برای ساکنین محلی
O ₉	اثر حاشیه‌ای مثبت با شهر ایلام (مراکز درمانی و ...)

جدول ۵- تهدیدهای بالقوه حوزه آبخیز میمه

Table 5. Potential threats of Meymeh watershed

کد	تهدیدها
T ₁	تقاضا برای وگذاری و تغییر کاربری اراضی حوزه برای احداث خانه باع برای خوش نشینیان (سرمایه داران)
T ₂	پیامدهای منفی تغییر اقلیم با توجه به اثربداری قطبی منابع طبیعی
T ₃	امکان تفکیک مستثنیات و فروش آن به منمولین در بخش منابع طبیعی
T ₄	افزایش نرخ ترک دامداری در استان
T ₅	تأثیرپذیری منفی فروش محصولات تولید شده توسط کشاورزان و باغداران از واردات
T ₆	استیلای صنایع تبدیلی فرامرزی در تولیدات مرتب با منابع طبیعی (خروج مواد اولیه خام و ورود محصولات فرآیند شده)
T ₇	کم بودن سهم بودجه های محیط‌بزیست و منابع طبیعی از اختیارات هجوم ریزگرها و تعیات منفی آن در بنای طبیعی و محیط‌بزیست
T ₈	اثر ات تغییر اقلیمی کاهش تنوع زیست و انقراض گونهای در اکوسیستم های طبیعی
T ₉	وجود عوامل تخریبی و آلدگی در جنگل ها
T ₁₀	

گرفت، که هرچه به چهار نزدیکتر باشد نشان دهنده واکنش عالی سامانه در استفاده از فرصت‌ها و به حداقل رساندن اثر تهدیدها می‌باشد. از طرف دیگر هرچه مجموع امتیازهای وزنی به عدد یک نزدیکتر باشد، نشان گر عدم توانمندی سامانه در استفاده از فرصت‌ها و پرهیز از تهدیدات بوده است. نرخ ناسازگاری عوامل داخلی و خارجی ۰/۰۲ است که دقت قابل قبول مقایسه زوجی را نشان می‌دهد

اولویت‌بندی راهبردها با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی کمی QSPM

ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی که مرحله تصمیم‌گیری نام دارد، به عنوان یک چارچوب تحلیلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای تهیی این ماتریس مراحل زیر طی شده است:

- ابتدا عوامل داخلی و خارجی و امتیاز وزنی هریک از آن‌ها به جدول برنامه‌ریزی استراتژیک منتقل شده، سپس کلیه ای استراتژیهای قابل قبول پیشنهاد و در ردیف بالای ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک فهرست شده‌اند.

- برای تعیین جذایت هر استراتژی در یک مجموعه از استراتژی‌ها، بنا به اهمیت آن‌ها در تدوین هر استراتژی، امتیازی از ۱ تا ۴ داده می‌شود (برای تعیین امتیاز جذایت، از ۱۰ نفر از متخصصین و خبرگان استفاده شده است). سپس برای به دست آوردن جمع امتیاز جذایت، وزن‌های مرحله‌ی اول در امتیاز جذایت مرحله‌ی دوم ضرب شده است، بدین ترتیب مجموع امتیاز جذایت هریک از عوامل هر استراتژی به دست آمده است.

- از جمع امتیازهای جذایت هر ستون جدول برنامه‌ریزی استراتژیک، امتیاز جذایت نهایی هریک از استراتژی‌ها به دست می‌آید، که نشان دهنده استراتژی‌هایی است که از جذایت بیشتری برخوردار هستند.

نتایج و بحث

نتایج مدل SWOT در دو بخش عوامل درونی و بیرونی تحلیل SWOT در دو بخش عوامل درونی و بیرونی به صورت ماتریس نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید ارزیابی شده است. وزن‌دهی اثرات در ماتریس IFE و EFE براساس تحلیل داده‌های پرسشنامه و روش AHP انجام شده است. نرخ ناسازگاری عوامل داخلی و خارجی ۰/۰۲ است که دقت قابل قبول مقایسه زوجی را نشان می‌دهد. محاسبه وزن در

در مدل SWOT، با تحلیل نقاط قوت و نقاط ضعف به عنوان عوامل درونی و فرصت‌ها و تهدیدها به عنوان عوامل بیرونی-محیطی، راهبردهایی برای سازمان پیشنهاد می‌شود. این راهبردها به چهار دسته‌ی SO (استفاده از نقاط قوت برای بهره‌گیری از فرصت‌ها)، WO (رسیدگی به نقاط ضعف برای استفاده از فرصت‌ها، یا استفاده از فرصت‌ها برای پوشش نقاط ضعف)، ST (استفاده از نقاط قوت برای کاهش آسیب‌پذیری نسبت به تهدیدها) و WT (رسیدگی به نقاط ضعف برای کاهش آسیب‌پذیری در برابر تهدیدها) تقسیم می‌شوند (۱).

مراحل پیاده‌سازی مدل SWOT

پس از شناخت و ارزیابی و طبقه‌بندی عوامل داخلی و خارجی، با استفاده از جداول EFE^۱ یا ETOP^۲ (جهت شناسایی عوامل اقتصادی، تکنولوژیکی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی) و SAP^۳ یا IFE^۴ (جهت ارزیابی عوامل داخلی در مقایسه با رقبا، نقاط قوت و ضعف سازمان) به کمک خبرگان، این عوامل در ماتریس SWOT مانند جدول ۲ وارد شده و آنگاه بر اساس خبرگی و تجزیه و تحلیل، استراتژیهای مناسب هر یک از بخش‌های ST، WO، SO، WT، EFE، SAP پیشنهاد شده است. به عبارت دیگر این کار در ۸ گام انجام می‌پذیرد (۱۸):

۱- عوامل قوت از جدول SAP یا IFE در سلول مربوط به قوت‌ها وارد می‌شود.

۲- عوامل ضعف از جدول SAP یا IFE در سلول مربوط به ضعف‌ها وارد می‌شود.

۳- عوامل فرصت از جدول EFE یا ETOP یا SAP در سلول مربوط به فرصت‌ها وارد می‌شود.

۴- عوامل تهدید از جدول EFE یا ETOP یا SAP در سلول مربوط به تهدیدها وارد می‌شود.

۵- استراتژی‌های SO یادداشت می‌شود.

۶- استراتژی‌های WO یادداشت می‌شود.

۷- استراتژی‌های ST یادداشت می‌شود.

۸- استراتژی‌های WT یادداشت می‌شود.

اگر مجموع امتیازهای وزنی همه نقاط قوت و ضعف برای هر سامانه تحت مدیریت بیش از صفر باشد نشان دهنده آن است که آن سامانه در مجموع از نظر عامل‌های داخلی دچار قوت است و در صورتی که مجموع امتیازها کمتر از صفر باشد، نشان می‌دهد که سامانه در مجموع از نظر عامل‌های داخلی دچار ضعف است. همچنین مجموع امتیازهای وزنی همه فرصت‌ها و تهدیدها عددی بین یک و چهار مد نظر قرار

ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE)

هدف از این مرحله، سنجش محیط داخلی حوزه میمه برای شناسایی نقاط قوت و ضعف آن است. در این مرحله مهمترین نقاط قوت و ضعف حوزه مورد مطالعه تعیین و وزن دهنده گردید (جدول ۶).

محدوده نمرات بین صفر تا یک بوده است، بطوریکه مجموع ضرایب در هر کدام از ماتریس‌ها باید عدد یک شده و هر عامل با امتیازی بین ۱ تا ۴ و بر اساس اهمیت تعیین شده است.

جدول ۶- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (قوت و ضعف) در حوزه آبخیز میمه با استفاده از روش نظرسنجی و مقایسات زوجی تحلیل سلسله مراتبی
Table 6. Internal factors evaluation matrix (strength and weakness) of Meymeh watershed using from the survey method and pairwise comparisons of hierarchical analysis

عوامل استراتژیک داخلی			
امتیاز وزنی	وزن	امتیاز	نقطه قوت
۰/۱۰۸	۳	۰/۰۳۶	۱- ظرفیت بالای سازمانی و نیروی انسانی ماهر و فعال و تحصیل کرده و داشت بومی غنی منابع آب و خاک حوزه
۰/۰۹۹	۳	۰/۰۳۳	۲- تنو محصولات زراعی و باغات در حوزه
۰/۲۱۲	۴	۰/۰۵۳	۳- وجود رودخانه‌های پرآب و دائمی
۰/۱۶۸	۴	۰/۰۴۲	۴- وجود چشمته‌های پر آب در منطقه
۰/۱۸	۴	۰/۰۴۵	۵- نزدیکی به شهر و وجود راههای ارتباطی
۰/۱۰۸	۳	۰/۰۳۶	۶- سطح ساد و تجربه لالا کشاورزان منطقه
۰/۱۰۸	۳	۰/۰۳۶	۷- ارتباط نزدیک جوامع محلی با مدیران
۰/۱۰۸	۳	۰/۰۳۶	۸- وجود منابع درآمدزایی فرعی (گیاهان دارویی و صنعتی)- صنایع دستی در منطقه
۰/۱۵۲	۴	۰/۰۳۸	۹- تمایل مردم به فعالیت‌های مشارکتی
۰/۱۲۹	۳	۰/۰۴۳	۱۰- نیروی کارگری قابل دسترس
۰/۱۶۴	۴	۰/۰۴۱	۱۱- پوشش گیاهی متنوع وجود جانواران بومی در حوزه
۰/۲۱۶	۴	۰/۰۵۴	۱۲- وجود انواع جانبه‌های تغذیه‌کننده و اکوتوربیستی در حوزه
۰/۱۱۱	۳	۰/۰۳۷	۱۳- فرهنگی سوخت و منابع انرژی در حوزه یا نزدیکی آن
نقطه ضعف			
۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱- بالا بودن میزان فرسایش آبی
۰/۰۵۶	۲	۰/۰۲۸	۲- نوسان فصلی منابع آب و خاک در دسترس حوزه
۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۶	۳- نداشتن الگوی کاشت مناسب- نداشتن آمایش کشاورزی و منابع طبیعی در مقیاس‌های کاربردی
۰/۰۶۶	۲	۰/۰۳۳	۴- بازار فروش و فتدان نتایج تبدیلی
۰/۰۳۱	۱	۰/۰۳۱	۵- اثرات نامطلوب تغیر کاربری‌ها در سطح حوزه
۰/۰۲۹	۱	۰/۰۲۹	۶- رژیم نامناسب سیالای رودخانه‌های حوزه در فصل زمستان و بهار
۰/۰۶	۲	۰/۰۳	۷- واستگی شدید معشت مردم به منابع پایه (مرتع و جنگل)
۰/۰۵۶	۲	۰/۰۲۸	۸- تغییر مدیران بهویژه در مراکز تصمیم‌گیری- موافقی کاری دستگاه‌های دولتی در امور مرتبط
۰/۰۶۸	۲	۰/۰۳۴	۹- عدم تمایل مادرگاری نیروی جوان در روستاهای اطراف حوزه و فقر و بیکاری
۰/۰۶۲	۲	۰/۰۳۱	۱۰- خرد مالکی جوامع محلی
۰/۰۲۷	۱	۰/۰۲۷	۱۱- بهره‌برداری بی‌رویه از منابع پایه موجود در حوزه
۰/۰۴۶	۲	۰/۰۲۳	۱۲- شکار غیرمجاز در حوزه
۰/۰۵	۲	۰/۰۲۵	۱۳- عدم آگاهی بالای جامعه محلی از اهمیت سائل محيط‌بیستی و منابع طبیعی
۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۱۴- عدم تعادل درآمد و هزینه خانوار جامعه محلی
۰/۰۰۴	۲	۰/۰۵۲	۱۵- مهاجرت و تغیل به شهرنشینی در جامعه محلی
۲/۶۱۷	۱		جمع

در این مرحله مهمترین فرصت‌ها و تهدیدهای حوزه مورد مطالعه مشخص و وزن دهنده گردید (جدول ۷).

ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)

هدف این مرحله، بررسی عوامل بیرونی موثر بر حوزه میمه شامل فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در محیط خارجی است.

جدول ۷- ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (فرصت و تهدید) در حوزه آبخیز میمه با استفاده از روش نظرسنجی و مقایسات زوجی تحلیل سلسله مراتبی
Table 7. External factors evaluation matrix (opportunity and threat) of Meymeh watershed using from the survey method and pairwise comparisons of hierarchical analysis

فروختها	عوامل استراتئیک خارجی	وزن	اعتبار	اعتبار وزنی
۱- نگاه ویژه قوانین و استان بالادستی به بحث منابع طبیعی و محیط‌زیست	- نگاه ویژه قوانین و استان بالادستی به بحث منابع طبیعی و محیط‌زیست	.۰/۰۵۱	۳	.۰/۱۵۳
۲- فراهم بودن امکان سرمایه‌گذاری های ملی در استان	- فراهم بودن امکان سرمایه‌گذاری های ملی در استان	.۰/۰۶۳	۳	.۰/۱۸۹
۳- وجود مستولان محلی در رده‌های بالا ای مدیریتی استان	- وجود مستولان محلی در رده‌های بالا ای مدیریتی استان	.۰/۰۳۱	۴	.۰/۱۲۴
۴- وجود NGO های فعال (سمن‌ها) در استان	- وجود NGO های فعال (سمن‌ها) در استان	.۰/۰۴۳	۳	.۰/۱۹۹
۵- نگاه ویژه به گردشگری و آکوتوریسم در سطح استانی و ملی	- نگاه ویژه به گردشگری و آکوتوریسم در سطح استانی و ملی	.۰/۰۵۵	۳	.۰/۱۶۵
۶- در نظر گرفتن ارزش‌های عرف و آداب و رسوم محلی در تمویض قوانین حاکم بر استان و منطقه مربوطه	- در نظر گرفتن ارزش‌های عرف و آداب و رسوم محلی در تمویض قوانین حاکم بر استان و منطقه مربوطه	.۰/۰۴۹	۴	.۰/۱۹۶
۷- استفاده از نیروی کار جامعه محلی در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی اجرا شده در حوزه	- استفاده از نیروی کار جامعه محلی در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی اجرا شده در حوزه	.۰/۰۵۸	۴	.۰/۲۳۲
۸- فراهم بودن امکان سکب درآمد از بازارهای کار و تولید اطراف حوزه برای ساکنین محلی	- فراهم بودن امکان سکب درآمد از بازارهای کار و تولید اطراف حوزه برای ساکنین محلی	.۰/۰۵۲	۳	.۰/۱۵۶
۹- اثر حاشیه‌ای مثبت با مردم اسلام (مرکز درمانی و ...)	- اثر حاشیه‌ای مثبت با مردم اسلام (مرکز درمانی و ...)	.۰/۰۴۶	۳	.۰/۱۳۸
تهدیدها				
۱- تقاضا برای واگذاری و تغییر کاربری اراضی حوزه برای احداث خانه باعث خوش‌نشینیان (سرمایه‌داران)	- تقاضا برای واگذاری و تغییر کاربری اراضی حوزه برای احداث خانه باعث خوش‌نشینیان (سرمایه‌داران)	.۰/۰۵	۲	.۰/۱
۲- پیامدهای منفی تغییر اقلیم به توجه به اثربرداری قطبی منابع طبیعی استان	- پیامدهای منفی تغییر اقلیم به توجه به اثربرداری قطبی منابع طبیعی استان	.۰/۰۷۳	۱	.۰/۰۷۳
۳- امکان تغییر مستنبتیات و فروش آن به متولیون در بخش منابع طبیعی	- امکان تغییر مستنبتیات و فروش آن به متولیون در بخش منابع طبیعی	.۰/۰۳۸	۲	.۰/۰۷۶
۴- افزایش نزدیکی برایه در منابع طبیعی در سطح استان	- افزایش نزدیکی برایه در منابع طبیعی در سطح استان	.۰/۰۴۷	۱	.۰/۰۴۷
۵- تأثیرپذیری منفی فروش محصولات تولیدشده توسعه کشاورزان و باگداران استان از واردات	- تأثیرپذیری منفی فروش محصولات تولیدشده توسعه کشاورزان و باگداران استان از واردات	.۰/۰۴۷	۲	.۰/۰۹۴
۶- استیلای صنایع تبدیلی فرامرزی در تولیدات مرتب با منابع طبیعی استان (خروج مواد اولیه خام و ورود محصولات فرآیند شده)	- استیلای صنایع تبدیلی فرامرزی در تولیدات مرتب با منابع طبیعی استان (خروج مواد اولیه خام و ورود محصولات فرآیند شده)	.۰/۰۵۲	۲	.۰/۱۰۴
۷- کم بودن سیم بودجه‌های محیط‌زیستی و منابع طبیعی از انتشار استان	- کم بودن سیم بودجه‌های محیط‌زیستی و منابع طبیعی از انتشار استان	.۰/۰۶۶	۱	.۰/۰۶۶
۸- هجوم ریزگردها و تبعات منفی آن در منابع طبیعی و محیط‌زیست استان	- هجوم ریزگردها و تبعات منفی آن در منابع طبیعی و محیط‌زیست استان	.۰/۰۶۳	۱	.۰/۰۶۳
۹- اثر گرمایش، تغییر، خشکسالی، سیل و بیان‌زایی بر کاهش تنوع زیستی و انقراض گونه‌ای در اکوسیستم‌های طبیعی استان	- اثر گرمایش، تغییر، خشکسالی، سیل و بیان‌زایی بر کاهش تنوع زیستی و انقراض گونه‌ای در اکوسیستم‌های طبیعی استان	.۰/۰۶۳	۱	.۰/۰۵۳
۱۰- وجود عوامل تخریبی و آسودگی در جنگل‌های استان	- وجود عوامل تخریبی و آسودگی در جنگل‌های استان	.۰/۰۵۳	۱	.۰/۰۵۳
جمع		۱		۲/۲۲۱

آنالیز و رتبه‌بندی ماتریس عوامل داخلی و خارجی با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
در این مرحله با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی وزن هریک از ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها تعیین شد (جداول ۸ و ۹).

جدول ۸- وزن مؤلفه‌ها و رتبه‌بندی عوامل داخلی با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی

Table 8. Weight of components and ranking of internal factors using hierarchical analysis method

رتبه	AHP	وزن براساس	عوامل استراتئیک داخلی	نقاط قوت
۱	.۰/۰۵۷۱	.۰/۰۵۷۱	۱- ظرفیت بالای سازمانی و نیروی انسانی ماهر و فعال و تحصیل کرده و دانش بومی غنی	۱- ظرفیت بالای سازمانی و نیروی انسانی ماهر و فعال و تحصیل کرده و دانش بومی غنی
۵	.۰/۰۴۴۳	.۰/۰۴۴۳	۲- منابع آب و خاک حوزه	۲- منابع آب و خاک حوزه
۱۱	.۰/۰۴۰۷	.۰/۰۴۰۷	۳- وجود رودخانه‌های پرآب و دائمی	۳- وجود رودخانه‌های پرآب و دائمی
۱۷	.۰/۰۳۴۶	.۰/۰۳۴۶	۴- وجود چشمدهای پر آب در منطقه	۴- وجود چشمدهای پر آب در منطقه
۲۱	.۰/۰۲۹۱	.۰/۰۲۹۱	۵- نزدیکی به شهر و وجود راههای ارتباطی	۵- نزدیکی به شهر و وجود راههای ارتباطی
۱۸	.۰/۰۲۴۴	.۰/۰۲۴۴	۶- سطح سواد و تجزیه بالا کشاورزان منطقه	۶- سطح سواد و تجزیه بالا کشاورزان منطقه
۲	.۰/۰۲۵۰	.۰/۰۲۵۰	۷- ارتباط تردید جوامع محلی با مردم	۷- ارتباط تردید جوامع محلی با مردم
۲۷	.۰/۰۱۸۶	.۰/۰۱۸۶	۸- وجود منابع درآمدزایی فرعی (گیاهان دارویی و صنعتی)- صنایع دستی در منطقه	۸- وجود منابع درآمدزایی فرعی (گیاهان دارویی و صنعتی)- صنایع دستی در منطقه
۱۵	.۰/۰۲۵۰	.۰/۰۲۵۰	۹- تقابل مردم به فعالیت‌های مشارکتی	۹- تقابل مردم به فعالیت‌های مشارکتی
۱۴	.۰/۰۲۷۵	.۰/۰۲۷۵	۱۰- نیروی کارگری قابل‌درسترس	۱۰- نیروی کارگری قابل‌درسترس
۱۰	.۰/۰۲۱۲	.۰/۰۲۱۲	۱۱- پوشش گیاهی تنوع و وجود جانوران بوی در حوزه	۱۱- پوشش گیاهی تنوع و وجود جانوران بوی در حوزه
۱۹	.۰/۰۲۲۴	.۰/۰۲۲۴	۱۲- وجود انواع جاذبه‌های تفریحی و آکوتوریستی در حوزه	۱۲- وجود انواع جاذبه‌های تفریحی و آکوتوریستی در حوزه
۲۵	.۰/۰۲۳۵	.۰/۰۲۳۵	۱۳- فراهمی سوخت و منابع انرژی در حوزه یا نزدیکی آن	۱۳- فراهمی سوخت و منابع انرژی در حوزه یا نزدیکی آن
۱۳	.۰/۰۲۷۹	.۰/۰۲۷۹	نقاط ضعف	نقاط ضعف
۶	.۰/۰۳۶	.۰/۰۳۶	۱- بایا بودن میزان فراسایش آبی	۱- بایا بودن میزان فراسایش آبی
۷	.۰/۰۲۳۵	.۰/۰۲۳۵	۲- نوسان فصلی منابع آب و خاک در دسترس حوزه	۲- نوسان فصلی منابع آب و خاک در دسترس حوزه
۷	.۰/۰۲۴۵	.۰/۰۲۴۵	۳- نداشتن لگوی کاشت مناسب- نداشتن آمایش کشاورزی و منابع طبیعی در مقیاس‌های کاربردی	۳- نداشتن لگوی کاشت مناسب- نداشتن آمایش کشاورزی و منابع طبیعی در مقیاس‌های کاربردی
۲۴	.۰/۰۲۴۱	.۰/۰۲۴۱	۴- سازار فروش و فقدان منابع تبدیلی	۴- سازار فروش و فقدان منابع تبدیلی
۲۶	.۰/۰۲۲۴	.۰/۰۲۲۴	۵- اثرات نامطلوب تغیر کاربری‌ها در سطح حوزه	۵- اثرات نامطلوب تغیر کاربری‌ها در سطح حوزه
۲	.۰/۰۲۵۰	.۰/۰۲۵۰	۶- رژیم نامناسب سیلابی رودخانه‌های حوزه در فصل زمستان و بهار	۶- رژیم نامناسب سیلابی رودخانه‌های حوزه در فصل زمستان و بهار
۲۲	.۰/۰۲۵۷	.۰/۰۲۵۷	۷- وابستگی شدید میشنت مردم به منابع پایه (مرتع و جنگل)	۷- وابستگی شدید میشنت مردم به منابع پایه (مرتع و جنگل)
۴	.۰/۰۲۴۴	.۰/۰۲۴۴	۸- تغیر مدیران بدویه در مراکز تصمیم‌گیری- موازی کاری دستگاه‌های دولتی در امور مرتبط	۸- تغیر مدیران بدویه در مراکز تصمیم‌گیری- موازی کاری دستگاه‌های دولتی در امور مرتبط
۹	.۰/۰۲۱۷	.۰/۰۲۱۷	۹- عدم تمايل ماندگاری نیروی جوان در روستاهای اطراف حوزه و فقر و بیکاری	۹- خوده مانگی جوامع محلی
۱۲	.۰/۰۲۸۶	.۰/۰۲۸۶	۱۱- بهره‌برداری ای رویه از منابع پایه موجود در حوزه	۱۱- بهره‌برداری ای رویه از منابع پایه موجود در حوزه
۲۸	.۰/۰۱۵۴	.۰/۰۱۵۴	۱۲- شکار غیرهمجاع در حوزه	۱۲- شکار غیرهمجاع در حوزه
۱۶	.۰/۰۲۳۷	.۰/۰۲۳۷	۱۳- عدم آگاهی بالای جامعه محلی از اهمیت مسائل محیط‌زیستی و منابع طبیعی	۱۳- عدم آگاهی بالای جامعه محلی از اهمیت مسائل محیط‌زیستی و منابع طبیعی
۲۰	.۰/۰۹۴	.۰/۰۹۴	۱۴- عدم تعادل درآمد و هزینه خانوار جامعه محلی	۱۴- عدم تعادل درآمد و هزینه خانوار جامعه محلی
۲۲	.۰/۰۲۵۷	.۰/۰۲۵۷	۱۵- مهاجرت و تمايل به شهرنشینی در جامعه محلی	۱۵- مهاجرت و تمايل به شهرنشینی در جامعه محلی

جدول ۹- وزن مؤلفه‌ها و رتبه‌بندی عوامل خارجی با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی

Table 9. Weight of components and ranking of external factors using hierarchical analysis method

ردیه	وزن براساس AHP	عوامل استراتژیک خارجی	فرصت‌ها
۱	.۰۰۷۱۸	۱- نگاه و پیش‌بینی و استاد بالادستی به بحث منابع طبیعی و محیط‌زیست	
۶	.۰۰۵۹۰	۲- فراهم بودن امکان سرمایه‌گذاری‌های ملی در استان	
۵	.۰۰۶۱۱	۳- وجود مسئولان محلی در رده‌های بالای مدیریتی استان	
۱۹	.۰۰۳۵۵	۴- وجود NGO‌های فعال (سمن‌ها) در استان	
۱۷	.۰۰۴۲۵	۵- نگاه و پیش‌بینی به گردشگری و اکوتوریسم در سطح استانی و ملی	
۱۸	.۰۰۳۵۹	۶- در نظر گرفتن ارزش‌ها، عرف و آداب و رسوم محلی در تصویب قوانین حاکم بر استان و منطقه مربوطه	
۱۵	.۰۰۴۴۹	۷- استفاده از نیروی کار جامعه محلی در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی اجرا شده در حوزه	
۴	.۰۰۶۳۱	۸- فراهم بودن امکان کسب درآمد از بازارهای کار و تولید اطراف حوزه برای ساکنین محلی	
۷	.۰۰۵۷۹	۹- اثر حاشیه‌ای مثبت با شهر ایلام (مراکز درمانی و ...)	
		تهدیدها	
۱۲	.۰۰۴۸۸	۱- تقاضا برای واکاری و تغییر کاربری اراضی حوزه برای احداث خانه با غیر خوش‌نشینان (سرمایه‌داران)	
۱۱	.۰۰۴۹۰	۲- پیامدهای منفی تغییر اقلیم با توجه به اثرپذیری قطعی منابع طبیعی استان	
۱۰	.۰۰۵۳۵	۳- امکان تفکیک مستثناهای و فروش آن به متمولین در بخش منابع طبیعی	
۱۶	.۰۰۴۳۵	۴- افزایش نرخ ترک زندگی بر پایه مرتع در سطح استان	
۱۴	.۰۰۴۵۴	۵- تأثیرپذیری منفی فروش محصولات تولیدشده توسط کشاورزان و باغداران استان از واردات	
۲	.۰۰۶۵۰	۶- استیلای صنایع تبدیلی فرامرزی در تولیدات مرتبط با منابع طبیعی استان (خروج مواد اولیه خام و ورود محصولات فرآیند شده)	
۸	.۰۰۵۵۸	۷- کم بودن سهم بودجه‌های محیط‌زیست و منابع طبیعی از اعتبارات استان	
۹	.۰۰۵۴۵	۸- جمجم ریزگردها و تبعات منفی آن در منابع طبیعی و محیط‌زیست استان	
۳	.۰۰۶۴۲	۹- اثر گرمايش، تبخیر، خشکسالی، سیل و بیابان‌زایی بر کاهش تنوع زیستی و انداخت گونه‌ای در اکوسیستم‌های طبیعی استان	
۱۳	.۰۰۴۸۶	۱۰- وجود عوامل تخریبی و آلدگی در جنگل‌های استان	

راهبردهای رقابتی- تهاجمی (SO)
در این راهبردها تمرکز بر حداکثر - حداکثری نقاط قوت درونی و فرسته‌های بیرونی است و هر پدیده برای بهره‌مندی هرچه بیشتر از فرسته‌های محیط بیرونی در تلاش است که از نقاط قوت خود حداکثر بهره را برد و بر این اساس توأم‌مندی و قابلیت‌هایش را با استفاده از این قوتها و فرسته‌ها به حداکثر ممکن برساند (جدول ۱۰).

استراتژی‌های راهبردی مدیریت استراتژیک حوزه براساس روش SWOT

با استفاده از جدول‌های تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی و ترکیب آنها، مهمترین عوامل استراتژیک در جهت مدیریت و برنامه‌ریزی استراتژیک و راهبردی حوزه آبخیز میمه انجام شدند که استراتژی‌های پیشنهادی به صورت زیر قابل تشریح هستند:

جدول ۱۰- استراتژی‌های رقابتی- تهاجمی

Table 10. Competitive-aggressive strategies

کد	راهبردها
SO ₁	جذب سرمایه‌گذاری‌های ملی برای توسعه پروژه‌های ذخیره آب
SO ₂	توسعه زیرساختهای حمل و نقلی حوزه به منظور توسعه گردشگری و اکوتوریسم
SO ₃	توسعه شرکت مردمی در زمینه‌های محصولات فرعی حوزه و محصولات زراعی و باگات
SO ₄	توسعه برنامه‌های چند منظوره مصارف و کاربری آب با شرکت و سهم‌دهی به جامعه محلی

بهره گرفتن از قوتها و سیستم برای مقابله با تهدیدات خارجی تدوین می‌شود (جدول ۱۱).

راهبردهای اقتضایی یا تنوع (ST)
این راهبرد مبتنی بر حداکثر-حداقل‌سازی در توانبخشی به نقاط قوت درونی و تهدیدهای بیرونی متمرکز بوده و بر پایه

جدول ۱۱- استراتژی‌های اقتضایی

Table 11. Contingency strategies

کد	راهبردها
ST ₁	استفاده از دانش بومی منطقه و توان علمی دانشگاه‌های منطقه برای کاهش تخریب و آلدگی جنگل‌های حوزه
ST ₂	افزایش درآمد خانوارهای جامعه محلی با توسعه درآمدزایی فرعی از منابع طبیعی (گردشگری و اکوتوریسم، گیاهان دارویی و ...)
ST ₃	استفاده از ظرفیت بالای سازمانی و بومی منطقه برای مقابله با تبعات منفی تغییر اقلیم
ST ₄	حفظ طبیعت و منابع پایه حوزه با اجرا و تسویب قوانین سختگیرانه جهت جلوگیری از زمین‌خواری در حوزه
ST ₅	حمایت از محصولات زراعی و باگات حوزه با توسعه بیمه محصولات کشاورزی

متوجه وجود فرصت‌هایی شود ولی به واسطه ضعف‌های سازمانی خود قادر به بهره‌برداری از آن نباشد. در چنین شرایطی اتخاذ راهبرد انطباقی می‌تواند امکان استفاده از فرصت را فراهم آورد (جدول ۱).

راهبردهای بازنگری یا انطباقی (WO)
راهبرد انطباقی یا راهبرد حداقل - حداقل تلاش دارد تا با کاستن از ضعف‌ها بتواند حداقل استفاده را از فرصت‌های موجود ببرد. یک سازمان ممکن است در محیط خارجی خود

جدول ۱۲ - استراتژی‌های انطباقی (WO)

Table 12. Adaptive strategies (WO)

کد	راهبردها
W _O ₁	حفظ منابع پایه و فون و فلور حوزه با تصویب قوانین مناسب و برنامه‌ریزی برای اجرای آنها
W _O ₂	افزایش مشارکت مردم در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی و سهم‌دهی به جامعه محلی از محل سایر درآمدگاهی مربط با منابع طبیعی
W _O ₃	اعطا وام و تسهیلات با شرایط ویژه به کشاورزان منطقه با هدف اصلاح یا کاهش استفاده از روشهای نامناسب کشت و زرع
W _O ₄	نگاه ویژه و هماهنگی بیشتر مسئولین در مسائل محظوظ زیست و منابع طبیعی برای جلوگیری یا رفع مشکلات حوزه از قبیل فرسایش آبی بالا، تغییر کاربری و...
W _O ₅	تقویت مدیریت سازمانی و حمایت از دانش بومی برای مقابله با اثرات منفی تغییرات و نوسانات اقلیمی حوزه

راهبردهای تدافعی (WT)
این راهبرد بر مبنای حداقل - حداقل‌سازی و با هدف کاهش ضعف‌ها و تهدیدهای است (جدول ۱۳).

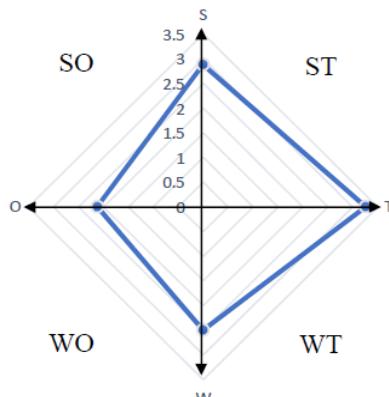
جدول ۱۳ - استراتژی‌های تدافعی (WT)

Table 13. Defense strategies (WT)

کد	راهبردها
WT ₁	ایجاد تعاوی های مرتعداری و آبخیزداری به منظور افزایش قدرت تصمیم‌گیری و درآمد جامعه محلی
WT ₂	تقویت انسجام مردمی و سازمانی در مدیریت یکپارچه منابع پایه حوزه و صبات از اراضی ملی
WT ₃	برنامه‌ریزی و پیگیری مدیریت سیاسی و منابع طبیعی استان برای تصویب طرحهای ملی و فراملی در زمینه تغییر اقلیم و مبارزه با ریزگردها
WT ₄	تلاش در جهت یکپارچه سازی اراضی حوزه و افزایش کشت تجاری به منظور افزایش عملکرد محصولات کشاورزی

در گروه فرصت‌ها نیز O₇ یعنی "مشارکت دادن جامعه محلی در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی" با امتیاز وزنی ۰/۳۵۱ به عنوان مهم‌ترین فرصت و همچنین T₂ یعنی "پیامدهای منفی تغییر اقلیم با توجه به اثرباری قطعی منابع طبیعی استان" به عنوان مهم‌ترین تهدید حوزه می‌باشد. در این راستا، شکل (۲)، نمودار تار عنکبوتی نتایج حاصل از تشکیل ماتریس‌های IFE و EFE و وزن استراتژی‌ها را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از اولویت‌بندی نقاط قوت و ضعف و همچنین ارزیابی حاصل از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی (جدول ۶ تا ۷) نشان می‌دهد که در گروه نقاط قوت، S₃ یعنی "وجود رودخانه‌های پرآب و دائمی" با امتیاز وزنی ۰/۳۶۴ به عنوان مهم‌ترین نقطه قوت و همچنین W₃ یعنی "نداشتن الگوی کاشت مناسب - نداشتن آمایش کشاورزی و منابع طبیعی در مقیاس‌های کاربردی" با امتیاز وزنی ۰/۳۱۲ به عنوان مهم‌ترین نقطه ضعف حوزه آبخیز میمه مطرح می‌باشند.



شکل ۲- نمودار تار عنکبوتی نتایج حاصل از تشکیل ماتریس‌های IFE و EFE و وزن استراتژی‌ها
Figure 2. Spider web diagram results of IFE and EFE matrices and the weight of strategies

شده‌اند، به نوعی می‌توان چنین اظهار داشت که برنامه‌ریزی‌های آینده‌نگر منطقه باستی فرصت‌های منطقه را در راستای توسعه قوت‌ها و غلبه بر ضعف‌ها، همواره مدنظر قرار دهند.

نتایج ماتریس کمی QSPM

در حالت استاندارد، جمع امتیازهای هر راهبرد، نشانگر راهبرد برتر است. در اینجا راهبردها بر مبنای اولویت‌شان به سه دسته تقسیم می‌شوند که می‌توان هر راهبرد را به توجه به تقدم اولویت آن به اجرا درآورد، که به طبع تقدم آنها، جهت تسريع در مرتفع کردن مسائل و مشکلات حوزه مؤثر واقع خواهد شد (جدول ۱۴ تا ۱۸).

این نمودار نشان می‌دهد که وضعیت حوزه مورد مطالعه جهت تئیه سند راهبردی مدیریت جامع حوزه آبخیز، رو به سوی راهبردهای تنوع یا ST دارد. به عبارتی این راهبرد به عنوان راهبرد پیشنه مطرح بوده و پهنه‌گیری بیش از پیش از قوت‌ها را برای غلبه بر تهدیدهای احتمالی بیش رو مطلبید. پس از آن راهبردهای تدافی یا WT برای مدیریت جامع حوزه آبخیز میمه کارساز بوده و باستی با استفاده از راهکارهایی به غلبه بر ضعف‌ها، تهدیدهای مدیریت منطقه را کنترل و وضعیت اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مردم منطقه را بهبود بخشدید. در نهایت مطابق با مساحت اشغال شده توسط راهبردهای رقابتی یا SO و نیز راهبردهای بازنگری یا WO، که به ترتیب در سطوح بعدی و کم اهمیت‌تر واقع

جدول ۱۴- ماتریس کمی QSPM برای استراتژی‌های SO

Table 14. QSPM quantitative matrix for SO strategies

SO									وزن	عامل
SO ₄	SO ₃	SO ₂	SO ₁	نمره جذبیت	نمره امتیاز	نمره جذبیت	نمره امتیاز	نمره جذبیت		
-۰/۲۲۵	۳	-۰/۲۲۵	۳	-۰/۰۷۵	۱	-۰/۱۵	۲	-۰/۰۷۵	S ₁	
-۰/۰۷۲	۲	-۰/۰۷۲	۱	-۰/۰۷۲	۱	-۰/۰۷۲	۱	-۰/۰۷۲	S ₂	
-۰/۰۹۱	۱	-۰/۱۸۲	۲	-۰/۰۹۱	۱	-۰/۲۷۳	۳	-۰/۰۹۱	S ₃	
-۰/۰۸۸	۱	-۰/۳۵۲	۴	-۰/۲۶۴	۳	-۰/۳۵۲	۴	-۰/۰۸۸	S ₄	
-۰/۲۸۸	۴	-۰/۲۸۸	۴	-۰/۱۴۴	۲	-۰/۰۷۲	۱	-۰/۰۷۲	S ₅	
-۰/۰۷	۱	-۰/۰۷	۱	-۰/۱۴	۲	-۰/۰۷	۱	-۰/۰۷	S ₆	
-۰/۲۱	۳	-۰/۰۷	۱	-۰/۲۸	۴	-۰/۰۷	۱	-۰/۰۷	S ₇	
-۰/۰۷	۱	-۰/۰۷	۱	-۰/۰۷	۱	-۰/۱۴	۲	-۰/۰۷	S ₈	
-۰/۰۷۱	۱	-۰/۱۴۲	۲	-۰/۰۷۱	۱	-۰/۱۴۲	۲	-۰/۰۷۱	S ₉	
-۰/۰۷۹	۱	-۰/۱۳۷	۳	-۰/۱۰۸	۲	-۰/۰۷۹	۱	-۰/۰۷۹	S ₁₀	
-۰/۱۵۶	۲	-۰/۲۳۴	۳	-۰/۲۳۴	۳	-۰/۲۳۴	۳	-۰/۰۷۸	S ₁₁	
-۰/۱۷۸	۲	-۰/۰۸۹	۱	-۰/۲۶۷	۳	-۰/۰۸۹	۱	-۰/۰۸۹	S ₁₂	
-۰/۲۲۵	۳	-۰/۰۷۵	۱	-۰/۰۷۵	۱	-۰/۰۷۵	۱	-۰/۰۷۵	S ₁₃	
-۰/۱۶	۱	-۰/۰۶	۱	-۰/۲۱۲	۲	-۰/۲۱۲	۲	-۰/۱۶	O ₁	
-۰/۱۳۴	۱	-۰/۲۶۸	۲	-۰/۱۳۴	۱	-۰/۰۵۳	۴	-۰/۱۳۴	O ₂	
-۰/۳۰۳	۳	-۰/۳۰۳	۳	-۰/۴۰۴	۴	-۰/۱۰۱	۱	-۰/۱۰۱	O ₃	
-۰/۰۹۹	۱	-۰/۰۹۹	۱	-۰/۰۹۹	۱	-۰/۰۹۹	۱	-۰/۰۹۹	O ₄	
-۰/۱۱۸	۱	-۰/۴۷۲	۴	-۰/۲۳۶	۲	-۰/۲۳۶	۲	-۰/۱۱۸	O ₅	
-۰/۲۱۴	۲	-۰/۲۱۴	۲	-۰/۳۲۱	۳	-۰/۲۱۴	۲	-۰/۱۰۷	O ₆	
-۰/۳۵۱	۳	-۰/۲۳۴	۲	-۰/۱۱۷	۱	-۰/۳۵۱	۳	-۰/۱۱۷	O ₇	
-۰/۴۷۶	۴	-۰/۲۳۸	۲	-۰/۱۱۹	۱	-۰/۴۷۶	۴	-۰/۱۱۹	O ₈	
-۰/۰۹۹	۱	-۰/۱۹۸	۲	-۰/۱۹۸	۲	-۰/۰۹۹	۱	-۰/۰۹۹	O ₉	
-۰/۷۲۳	-	-۴/۲۳۸	-	-۳/۷۸۱	-	-۴/۱۴۲	-	-	جمع	

جدول ۱۵- ماتریس کمی QSPM برای استراتژی‌های ST

Table 15. QSPM quantitative matrix for ST strategies

ST										وزن	عوامل
ST ₅	ST ₄	ST ₃	ST ₂	ST ₁	نمره جذبیت	نمره امتیاز	نمره جذبیت	نمره امتیاز	نمره جذبیت		
.+/۰۷۵	۱	.+/۱۵	۲	.+/۲۲۵	۳	.+/۱۵	۲	.+/۱۵	۳	.+/۰۷۵	S ₁
.+/۰۷۲	۱	.+/۰۷۲	۱	.+/۰۷۲	۱	.+/۲۱۶	۳	.+/۱۴۲	۲	.+/۰۷۲	S ₂
.+/۱۸۲	۲	.+/۰۹۱	۱	.+/۱۸۲	۲	.+/۰۹۱	۱	.+/۲۷۳	۳	.+/۰۹۱	S ₃
.+/۱۷۶	۲	.+/۰۸۸	۱	.+/۱۷۶	۲	.+/۰۸۸	۱	.+/۳۵۲	۴	.+/۰۸۸	S ₄
.+/۲۱۶	۳	.+/۰۷۲	۱	.+/۱۴۴	۲	.+/۰۷۲	۱	.+/۱۴۴	۲	.+/۰۷۲	S ₅
.+/۰۲۸	۴	.+/۰۷	۱	.+/۱۴	۲	.+/۲۱	۳	.+/۰۷	۱	.+/۰۷	S ₆
.+/۰۲۱	۳	.+/۰۷	۱	.+/۱۴	۲	.+/۲۸	۴	.+/۰۷	۱	.+/۰۷	S ₇
.+/۰۲۱	۳	.+/۰۷	۱	.+/۱۴	۲	.+/۲۸	۴	.+/۰۷	۱	.+/۰۷	S ₈
.+/۰۷۱	۱	.+/۰۷۱	۱	.+/۱۴۲	۲	.+/۰۷۱	۱	.+/۲۱۳	۳	.+/۰۷۱	S ₉
.+/۰۷۹	۱	.+/۱۵۸	۲	.+/۱۵۸	۲	.+/۰۷۹	۱	.+/۰۷۹	۱	.+/۰۷۹	S ₁₀
.+/۱۵۶	۲	.+/۱۵۶	۲	.+/۲۳۴	۳	.+/۰۷۸	۱	.+/۰۷۸	۱	.+/۰۷۸	S ₁₁
.+/۱۷۸	۲	.+/۱۷۸	۲	.+/۰۸۹	۱	.+/۱۷۸	۲	.+/۰۸۹	۱	.+/۰۸۹	S ₁₂
.+/۱۵	۲	.+/۱۵	۲	.+/۰۷۵	۱	.+/۱۵	۲	.+/۰۳	۴	.+/۰۷۵	S ₁₃
.+/۱۶۴	۲	.+/۱۶۴	۲	.+/۰۳۲۸	۴	.+/۱۶۴	۲	.+/۱۶۴	۲	.+/۰۸۲	T ₁
.+/۲۵۴	۲	.+/۲۵۴	۲	.+/۰۵۰۸	۴	.+/۲۸۱	۳	.+/۱۲۷	۱	.+/۱۲۷	T ₂
.+/۰۳۰۸	۴	.+/۰۳۰۸	۴	.+/۰۳۰۸	۴	.+/۰۲۳۱	۳	.+/۰۷۷	۱	.+/۰۷۷	T ₃
.+/۳۳۴	۴	.+/۰۸۳	۱	.+/۱۶۶	۲	.+/۱۶۶	۲	.+/۱۶۶	۲	.+/۰۸۳	T ₄
.+/۰۸۳	۱	.+/۰۸۳	۱	.+/۱۶۶	۲	.+/۱۶۶	۲	.+/۰۸۳	۱	.+/۰۸۳	T ₅
.+/۰۸۸	۱	.+/۲۶۴	۳	.+/۰۸۸	۱	.+/۰۸۸	۱	.+/۰۹۶	۲	.+/۰۸۸	T ₆
.+/۱۱۲	۱	.+/۲۳۶	۳	.+/۱۱۲	۱	.+/۱۱۲	۱	.+/۲۲۴	۲	.+/۱۱۲	T ₇
.+/۱۲۱	۱	.+/۲۶۳	۳	.+/۱۲۱	۱	.+/۱۲۱	۱	.+/۳۶۳	۳	.+/۱۲۱	T ₈
.+/۱۱۱	۱	.+/۱۱۱	۱	.+/۱۱۱	۱	.+/۱۱۱	۱	.+/۳۳۳	۳	.+/۱۱۱	T ₉
.+/۱۱۷	۱	.+/۱۱۷	۱	.+/۲۳۴	۲	.+/۴۶۸	۴	.+/۱۱۷	۱	.+/۱۱۷	T ₁₀
۴/۴۳۲	-	۳/۴۷۹	-	۳/۸۹۳	-	۳/۹۵۱	-	۳/۸۸	-	جمع	

جدول ۱۶- ماتریس کمی QSPM برای استراتژی‌های WO

Table 16. QSPM quantitative matrix for WO strategies

WO										وزن	عوامل
WO ₅	WO ₄	WO ₃	WO ₂	WO ₁	نمره جذبیت	نمره امتیاز	نمره جذبیت	نمره امتیاز	نمره جذبیت		
.+/۰۷۱	۱	.+/۰۷۱	۱	.+/۱۴۲	۲	.+/۱۴۲	۲	.+/۰۷۱	۲	.+/۰۷۱	W ₁
.+/۰۶۴	۱	.+/۱۲۸	۲	.+/۰۶۴	۱	.+/۰۶۴	۱	.+/۱۲۸	۲	.+/۰۶۴	W ₂
.+/۰۷۸	۱	.+/۰۵۶	۲	.+/۰۷۸	۱	.+/۰۵۶	۲	.+/۰۵۶	۲	.+/۰۷۸	W ₃
.+/۱۵	۱	.+/۱۵	۲	.+/۰۲۵	۳	.+/۰۲۵	۳	.+/۱۵	۲	.+/۰۷۵	W ₄
.+/۰۶	۱	.+/۰۶	۱	.+/۱۸	۳	.+/۱۸	۳	.+/۰۶	۱	.+/۰۶	W ₅
.+/۰۶۴	۱	.+/۲۵۶	۴	.+/۰۶۴	۱	.+/۱۹۲	۳	.+/۰۶۴	۱	.+/۰۶۴	W ₆
.+/۰۶۱	۱	.+/۲۴۴	۴	.+/۰۶۱	۱	.+/۱۸۳	۳	.+/۰۶۱	۱	.+/۰۶۱	W ₇
.+/۰۶۲	۱	.+/۱۸۶	۳	.+/۰۶۲	۱	.+/۲۴۸	۴	.+/۰۶۲	۱	.+/۰۶۲	W ₈
.+/۱۵۲	۲	.+/۱۵۲	۲	.+/۰۲۸	۳	.+/۱۵۲	۲	.+/۰۷۶	۱	.+/۰۷۶	W ₉
.+/۱۳۸	۲	.+/۱۲۸	۲	.+/۰۲۰۷	۳	.+/۱۳۸	۲	.+/۰۶۹	۱	.+/۰۶۹	W ₁₀
.+/۱۲۸	۲	.+/۱۲۸	۲	.+/۰۹۲	۳	.+/۱۲۸	۲	.+/۰۹۲	۳	.+/۰۶۴	W ₁₁
.+/۰۵۱	۱	.+/۱۲	۲	.+/۰۱۲	۲	.+/۱۰۲	۲	.+/۱۵۳	۳	.+/۰۵۱	W ₁₂
.+/۰۶۳	۱	.+/۱۲۶	۲	.+/۰۶۳	۱	.+/۱۲۶	۲	.+/۱۲۶	۲	.+/۰۶۳	W ₁₃
.+/۰۶۶	۱	.+/۱۲۲	۲	.+/۰۶۶	۱	.+/۱۲۲	۲	.+/۱۲۲	۲	.+/۰۶۶	W ₁₄
.+/۰۷۶	۱	.+/۰۷۶	۱	.+/۱۵۲	۲	.+/۱۵۲	۲	.+/۰۷۶	۱	.+/۰۷۶	W ₁₅
.+/۱۰۶	۱	.+/۱۰۶	۱	.+/۳۱۸	۳	.+/۴۲۴	۴	.+/۲۱۲	۲	.+/۱۰۶	O ₁
.+/۱۳۴	۱	.+/۱۳۴	۱	.+/۲۶۸	۲	.+/۱۳۴	۱	.+/۱۳۴	۱	.+/۱۳۴	O ₂
.+/۱۰۱	۱	.+/۲۰۲	۲	.+/۲۰۲	۲	.+/۱۰۱	۱	.+/۳۰۳	۳	.+/۱۰۱	O ₃
.+/۱۹۸	۲	.+/۱۹۸	۲	.+/۱۹۸	۲	.+/۲۹۷	۳	.+/۰۹۹	۱	.+/۰۹۹	O ₄
.+/۳۵۴	۳	.+/۲۳۶	۲	.+/۱۱۸	۱	.+/۳۵۴	۳	.+/۴۷۲	۴	.+/۱۱۸	O ₅
.+/۲۱۴	۲	.+/۳۲۱	۳	.+/۳۲۱	۳	.+/۲۱۴	۲	.+/۴۲۸	۴	.+/۱۰۷	O ₆
.+/۲۳۴	۲	.+/۳۵۱	۳	.+/۱۱۷	۱	.+/۱۱۷	۱	.+/۳۵۱	۳	.+/۱۱۷	O ₇
.+/۱۱۹	۱	.+/۲۲۸	۲	.+/۲۳۸	۲	.+/۲۳۸	۲	.+/۱۱۹	۱	.+/۱۱۹	O ₈
.+/۰۹۹	۱	.+/۱۹۸	۲	.+/۲۹۷	۳	.+/۲۹۷	۳	.+/۱۹۸	۲	.+/۰۹۹	O ₉
۲/۸۴۳	۴/۰۸	-	۳/۶۲۲	-	۴/۴۹۶	-	۳/۹۶۳	-	-	جمع	

جدول ۱۷- ماتریس کمی QSPM برای استراتژی‌های WT

Table 17. QSPM quantitative matrix for WT strategies

WT									عوامل	
WT ₄			WT ₃			WT ₂			WT ₁	وزن
جمع امتیاز	نمره جذبیت	نمره امتیاز	جمع امتیاز	نمره جذبیت	نمره امتیاز	جمع امتیاز	نمره جذبیت	نمره امتیاز	نمره جذبیت	وزن
./.071	۱	./.213	۳	./.142	۲	./.071	۱	./.071	۱	./.071 W ₁
./.064	۱	./.128	۲	./.192	۳	./.064	۱	./.064	۱	./.064 W ₂
./.078	۱	./.156	۲	./.234	۳	./.156	۲	./.075	۱	./.078 W ₃
./.075	۱	./.15	۲	./.075	۱	./.075	۱	./.06	۱	./.075 W ₄
./.06	۱	./.06	۱	./.12	۲	./.06	۱	./.064	۱	./.06 W ₅
./.064	۱	./.064	۱	./.128	۲	./.064	۱	./.064	۱	./.064 W ₆
./.061	۱	./.61	۱	./.122	۲	./.122	۲	./.122	۲	./.061 W ₇
./.062	۱	./.62	۱	./.186	۳	./.186	۳	./.186	۳	./.062 W ₈
./.076	۱	./.152	۲	./.228	۳	./.228	۳	./.069	۱	./.076 W ₉
./.069	۱	./.207	۳	./.069	۱	./.207	۳	./.207	۳	./.069 W ₁₀
./.064	۱	./.128	۲	./.64	۱	./.064	۱	./.064	۱	./.064 W ₁₁
./.012	۲	./.153	۳	./.102	۲	./.204	۴	./.204	۴	./.051 W ₁₂
./.063	۱	./.063	۱	./.126	۲	./.063	۱	./.063	۱	./.063 W ₁₃
./.066	۱	./.066	۱	./.132	۲	./.066	۱	./.066	۱	./.066 W ₁₄
./.076	۱	./.152	۲	./.304	۴	./.76	۱	./.76	۱	./.076 W ₁₅
./.164	۲	./.164	۲	./.228	۴	./.082	۱	./.082	۱	./.082 T ₁
./.127	۱	./.381	۳	./.381	۳	./.127	۱	./.127	۱	./.127 T ₂
./.154	۲	./.154	۲	./.154	۲	./.154	۲	./.166	۲	./.177 T ₃
./.083	۱	./.249	۳	./.149	۳	./.149	۳	./.166	۲	./.083 T ₄
./.229	۳	./.083	۱	./.166	۲	./.166	۲	./.166	۲	./.083 T ₅
./.088	۱	./.176	۲	./.088	۱	./.088	۱	./.088	۱	./.088 T ₆
./.224	۲	./.336	۳	./.948	۴	./.112	۱	./.112	۱	./.112 T ₇
./.121	۱	./.121	۱	./.363	۳	./.363	۳	./.363	۳	./.121 T ₈
./.111	۱	./.111	۱	./.333	۳	./.111	۱	./.111	۱	./.111 T ₉
./.117	۱	./.117	۱	./.234	۲	./.117	۱	./.117	۱	./.117 T ₁₀
۲/۴۸۹	-	۳/۷۰۷	-	۴/۹۶۸	-	۴/۹۶۸	-	۴/۹۶۸	-	جمع

جدول ۱۸- اولویت‌بندی راهبردهای چهارگانه حوزه با استفاده از نتایج ماتریس کمی QSPM

Table 18. Prioritized quad strategies from the quantity matrix of QSPM

راهبردها	اولویت
SO ₁ - SO ₃ - ST ₅ - WO ₂ - WT ₂	اول
SO ₂ - SO ₄ - ST ₁ - ST ₂ - ST ₃ - WO ₁ - WO ₄	دوم
ST ₄ - WO ₃ - WO ₅ - WT ₁ - WT ₃ - WT ₄	سوم

جنگل‌های حوزه، افزایش درآمد خانوارهای جامعه محلی با توسعه درآمدزایی فرعی از منابع طبیعی (گردشگری و اکوتوریسم، گیاهان دارویی و...)، استفاده از ظرفیت بالای سازمانی و بومی منطقه برای مقابله با تبعات منفی تغییر اقلیم، حفظ منابع پایه و فون و فلور حوزه با تصویب قوانین مناسب و برنامه‌ریزی برای اجرای آنها و تقویت مدیریت سازمانی و حمایت از دانش بومی برای مقابله با اثرات منفی تغییرات و نوسانات اقلیمی حوزه دارند.

اولویت سوم راهبردهای ماتریس QSPM، شامل ST₄- WO₃- WO₅- WT₁- WT₃- WT₄ بر حفظ طبیعت و منابع پایه حوزه با اجرا و تصویب قوانین سختگیرانه جهت جلوگیری از زمین‌خواری در حوزه، اعطای وام و تسهیلات با شرایط ویژه به کشاورزان منطقه با هدف اصلاح یا کاهش استفاده از روش‌های نامناسب کشت و زرع، تقویت مدیریت سازمانی و حمایت از دانش بومی برای مقابله با اثرات منفی تغییرات و نوسانات اقلیمی حوزه، ایجاد تعاونی‌های مترعباری و آبخیزداری به منظور افزایش قدرت تضمیم‌گیری و درآمد جامعه محلی، برنامه‌ریزی و پیگیری مدیریت سیاسی و منابع طبیعی استان برای تصویب و اجرای

محاسبات ماتریس QSPM نشان می‌دهد که در بین راهبردهای چهارگانه حوزه، اولویت اول با راهبردهای SO₁- SO₃- ST₅- WO₂- WT₂ به جذب سرمایه‌گذاری‌های ملی برای توسعه پروژه‌های ذخیره آب در حوزه، توسعه زیرساخت‌های حمل و نقلی حوزه به منظور توسعه گردشگری و اکوتوریسم در حوزه، حمایت از محصولات زراعی و باغات حوزه با توسعه بیمه محصولات کشاورزی، افزایش مشارکت مردم در اجرای پروژه‌های منابع طبیعی و سهم‌دهی به جامعه محلی از محل سایر درآمدهای مرتبط با منابع طبیعی و تقویت انسجام مردمی و سازمانی در مدیریت یکپارچه منابع پایه حوزه و صیانت از اراضی ملی را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

اولویت دوم راهبردهای مناسب ماتریس QSPM، شامل SO₂- SO₄- ST₁- ST₂- ST₃- WO₁- WO₄ تأکید بر توجه به توسعه زیرساخت‌های حمل و نقلی حوزه به منظور توسعه گردشگری و اکوتوریسم در حوزه، توسعه برنامه‌های چندمنظوره مصارف و کاربری آب با مشارکت و سهم‌دهی به جامعه محلی، استفاده از دانش بومی منطقه و توان علمی دانشگاه‌های منطقه برای کاهش تخریب و آلودگی

و مردمی و تهدیدات اقلیمی، اقتصادی و حقوقی به دست آمدند. راهبرد ST در بین راهبردهای چهارگانه میانگین وزنی بیشتری را بخود اختصاص داد، که حاکی از این است که باید به نحو احسن از قوت‌های موجود در محیط داخل حوزه استفاده کرد تا بتوان تهدیدهای خارج از حوزه را به شکل بهینه مدیریت کرد. با توجه به وجود ضعف‌های فراوان مدیریتی در بین عوامل ضعف، که عمدتاً ناکارآمدی در مدیریت منابع پایه حوزه را شامل می‌شود، راهبردهای استخراج شده از ترکیب فرصت‌ها و ضعف‌ها (WO)، رویکرد مدیریتی دارند.

بازدیدها و دیدگاه‌های کارشناسان آگاه و همینطور مردم محلی نشان می‌دهد که نتایج خروجی مدل SWOT با واقعیت‌های محلی تطابق مناسبی داشته و با بکارگیری استراتژی‌های این مدل می‌توان تا حدودی شکوفایی حوزه را تضمین نمود، که خود نشان از کارایی بالای مدل مورد استفاده در تهییه سند راهبردی مدیریت جامع حوزه مورد مطالعه و سایر حوزه‌های مشابه دارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله در راستای اهداف هسته پژوهشی مدیریت حوزه آبخیز و با استفاده از اعتبارات پژوهشی دانشگاه ایلام تهیی شده است.

طرح‌های ملی و فراملی در زمینه تغییر اقلیم و مبارزه با ریزگردها و تلاش در جهت یکپارچه سازی اراضی حوزه و افزایش کشت تجاری به منظور افزایش عملکرد محصولات کشاورزی دارند.

با استناد به نتایج تحلیل SWOT در حوزه آبخیز میمه مبتنی بر داده‌ها و اطلاعات حاصل از مطالعات تفضیلی-اجرایی آبخیزداری و همچنین بازدیدهای میدانی و پرسش از ساکنان حوزه آبخیز، مشخص شد که اولویت بسیاری از اقدامات به ویژه اقدامات منجر به توانمندسازی مستقیم جوامع و افزایش درآمد خانوار، بیش از انجام پروژه‌های حفاظت خاک و آب است.

روش‌های متنوعی برای بررسی برنامه‌های مدیریتی و سیستمی وجود دارد که هر یک دارای مزايا و معایبي هستند و استفاده از روش‌های نوین در بررسی طرح‌ها و برنامه‌ها می‌تواند در راستای نیل به اهداف کلان مدیریتی بسیار سودمند باشد. بر اساس مدل SWOT استراتژی‌های مناسب برای دستیابی به حداکثر نقاط قوت و فرصت‌ها و به حداقل رساندن نقاط ضعف و تهدیدات تقویت می‌شود (۱۷).

نتیجه‌گیری کلی

نتیجه‌گیری نهایی اینکه، در حوزه میمه، قوت‌ها از جنس مزیت‌های طبیعی، سازمانی و دانشگاهی، ضعف‌ها عمدتاً ناشی از سوءمدیریت، فرصت‌ها ترکیبی از پشتونه‌های مالی، قانونی

منابع

- Aslani, F. 2017. Strategic Planning by SWOT Technique to deal with Flooding (Case Study: the Central Area of Tehran & Karaj Townships). Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK), 7(3): 201-210 (In Persian).
- Barkauskeiene, K. and V. Snieska. 2013. Ecotourism as intergral part of sustainable tourism development. Economics and management, 18(3): 449-456.
- Bazrafkan, A.A., A.A. Mohammadifar and M.R. Ekhtesasi. 2016. Application of group decision making models in natural. Publisher Morning Waiting. 240 pp (In Persian).
- Chezgi, J., Ekhtesasi, M.R. and M. Nakhaei. 2018. Providing a Comprehensive and Appropriate Strategy for the Construction of an Underground Dam Using the SWOT Model QSPM Matrix (A Case Study: Kerian Watershed). JWSS-Isfahan University of Technology, 22(1): 187-198 (In Persian).
- Dashti, S., G.R. Sabzghabaei and S. JafariAzar. 2018. Strategic Planning of Environmental Protection in Wetland Ecosystems (Case Study: Ghareh Gheshlagh Wetland Watershed). Irrigation Sciences and Engineering, 41(3): 201-216 (In Persian).
- David, F.R. 1998. Strategic Management: Concepts and Cases, Prentice-Hall, New Jersey.
- Foladi, M., R. Mahdavi Najaf abadi, M. Rezai and H. Moslemi. 2020. Wetland Management Strategies with Emphasis on Water Resources Using, SWOT and WASPAS Models. Eco Hydrology, 7(1): 165-182 (In Persian).
- Ganjali, S., K. Shayeste and A. Ghasemi. 2014. Environmental and Strategic Assessment of Ecotourism Potential in Anzali International Wetland Using SWOT Analyses. Caspian Journal Enviroment Science, (12): 155-164.
- Gao, X., C. Lingling, S. Bowen and L. Yinzhu. 2017. Employing SWOT Analysis and Normal Cloud Model for Water Resource Sustainable Utilization Assessment and Strategy Development. Journal of Sustainability, 9: 1439.
- Gazabizadeh, M., G.R. Sabzghabaei and S. Dashti. 2018. Analysis and Evaluation of Hour-Al-Azim Wetland Conservation Strategies Using SWOT and QSPM Matrix. Irrigation Sciences and Engineering, 41(4): 45-59 (In Persian).
- Jafari, Sh. and Y. Arazzadeh. 2011. Developing Strategic Management Factors for Anzali Wetland Conservation by SWOT. Wetland Ecobiology, 3(10): 37-46 (In Persian).
- Jahangir, M.H. and K. Soltani. 2018. The causes and management strategies for restoring rivers by using SWOT analysis (Case study: Gamasyab river). Eco Hydrology, 2(1): 1-10 (In Persian).

13. Jazi, H., Z. Karkehabadi and S. Kamyabi. 2018. Sustainable development strategies in upper basin watershed cities, case study: Garmsar City. *Watershed Engineering and Management*, 9(5): 426-440 (In Persian).
14. McDuff, M., G.S. Appelson, S.K. Jacobson and G.D. Israel. 2008. Watershed management in north Florida: public knowledge, attitudes and information needs. *Lake and Reservoir Management*, 24(1): 47-56.
15. Moradi, M. and M.R. Heshmati. 2015. Design the Strategies of Human Resources by Means of SWOT Method. *Management Studies in Development and Evolution*, 23(75): 69-96 (In Persian).
16. Mutekanga, F .2012. Participatory policy development for integrated watershed management in Uganda's highlands. PhD Thesis University of Wageningen.
17. Nikolaou, I.E. and K.I. Evangelinos. 2010. A SWOT analysis of environmental management practices in Greek Mining and Mineral Industry. *Resources Policy*, 35: 226-234.
18. Petousi, I., M. Fountoulakis, A. Papadaki, I. Sabathianakis and G. Daskalakis. 2017. Assessment of Water Management measures through SWOT Analysis: The case of Crete Island, Greece. *International Journal of Environmental Science*, 2.
19. Pour Fallah, S., M.R. Ekhtesasi., H. Malekinezhad and F. Barzegari. 2019. Application of Swot Analytical Model in Assessing the Strength and Weakness of the Area in Order To Balance the Aquifer of Abarkuh Plain. *Journal of Watershed Management Research*, 10(20): 179-188 (In Persian).
20. Promburom, P. 2010. Companion modeling & watershed management in Northern Thailand: The importance of local networks. PhD Thesis University of Lyon.
21. Rammel, C., S. Stagl and H. Wilfing. 2007. Managing complex adaptive systems-A coevolutionary perspective on natural resource management. *Ecological Economics*, 63: 9-21.
22. Saaty, T.L. 1980. The analytic hierarchy process. New York: McGraw-Hill.
23. Sabzghabaei, G.R., S.M. Monavari, B. Riazi, N.A. Khorasani and M. Karami. 2015. Analysing Pressures and Threats on the Southern Wetlands of Iran with the Application of RAPPAM Methodology (Case Study: Khuzestan Province). *Global NEST Journal*, 17(2): 344-356.
24. Shrestha, R.K., J.R.R. Alavalapati and R.S. Kalmbacher. 2004. Exploring the potential for Silvopasture adoption in South-central Florida: an application of SWOT-AHP method. *Agricultural Systems*, 81: 185-199.
25. Yazdani, A., G. Vahabzadeh Kebria, J. Oladi ghadikilaei and S.R. Mousavi. 2019. Determining ecotourism potential in Cherat Watershed basin using SWOT model. *Journal of Environmental Science and Technology*, 83: 125-139 (In Persian).

Preparing Strategic Plan for Integrated Watershed Management using SWOT and QSPM (Case study: Meymeh watershed, Ilam province)

Mohsen Tavakoli¹, Hassan Fathizad² and Mahmoud Hamidian³

1- Associated Professor, Ilam University, Faculty of Agriculture, (Corresponding author: m.tavakoli@ilam.ac.ir)

2- Ph.D in Combating Desertification, Yazd University, Department of Arid and Desert Regions Management

3- Ph.D in Rangeland Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences & Natural Resources

Received: 21 October, 2020

Accepted: 19 June, 2021

Extended Abstract

Introduction and Objective: Strategic management process including setting objectives, Identifying strengths and weaknesses (internal factors), identifying opportunities and threats (external factors), setting long-term goals and determining various strategies, calculating and evaluating performance. The aim of current study is to evaluate the efficiency of SWOT model in preparing strategic plan for integrated watershed management in Meymeh watershed, Ilam.

Material and Methods: The current research has been done in three subwatersheds of Meymeh watershed. This watershed has been selected as pilot watershed study of Ilam province in line with the National Megaproject on Integrated Watershed Management which has 20584 ha area and located in Dehloran county, Ilam province. Data collection was done in different kinds of library and field information and after discussion to scientists and experts, weakness, strength, opportunities and threat of the catchment are identified. In this research, 22 strength and opportunities as advantages and 25 weakness and threats as limitations in the studied watershed are specified. All of this characteristics are used for data analysis and preparing strategies using SWOT model. For this analysis, 30 questionnaire are filled by academic, non-academic and local experts, then for weighting and scoring of factors, AHP method is applied for factor classification. Finally, Using SWOT strategic plan for integrated watershed management is suggested and for strategies priorities, QSPM planning matrix has been used.

Results: Results show that between different strengths, "permanent rivers" with 0.364 score as the most important strength and "no applied agriculture and natural resources planting pattern" with 0.312 score as the most important weakness of the catchment have been identified. Also, between opportunities, "involve the local communities in natural resource projects" with 0.351 score as the most important opportunity and "The negative consequences of climate change due to the definite impact of the province's natural resources" with 0.507 score as the most important threat of the studied catchment have been recognized.

Conclusion: Investigations of IFE, EFE and weights of strategies indicated that in future planning, opportunities in the catchment should be taken in account.

Keywords: AHP, External matrix, Internal matrix, Meymeh watershed, Strategic plan