

مناسب‌تری در تصمیم‌گیری برخوردار می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد پایدار، مهاجرت، فارغ‌التحصیلان کشاورزی و منابع طبیعی و شهرستان فیروزه.

### مقدمه

روستا به‌عنوان کوچک‌ترین واحد جغرافیایی است که معیشت اغلب ساکنان آن مبتنی بر استفاده از کشاورزی و منابع طبیعی است؛ و تقریباً تمام شاغلان بخش کشاورزی در مناطق روستایی ساکن هستند. بر اساس آخرین گزارش رسمی مرکز آمار ایران در مورد سطح زیر کشت محصولات کشاورزی، حدود ۸۶ درصد از زمین‌های زیر کشت آبی، ۸۵ درصد زمین‌های زیر کشت دیم و ۷۸ درصد باغ و قلمستان‌های موجود به بهره‌برداری روستایی تعلق دارد. به‌گونه‌ای که می‌توان کشاورزی را محور توسعه روستایی کشور قلمداد کرد [۳۳]. به‌طور کلی مسائل مربوط به کشاورزی و روستا باهم مرتبط‌اند و به دلیل نزدیکی، نقش و اهمیت کشاورزی در فعالیت‌های مربوط به توسعه روستایی، در بسیاری از نوشته‌ها، مفاهیم توسعه کشاورزی و توسعه روستایی به‌صورت مترادف به‌کاربرده شده‌اند [۲۰]. توسعه یکپارچه روستایی منوط به افزایش تولید، بهبود سطح دانش و انگیزه، ارائه خدمات گوناگون، بهبود و اصلاح شبکه ارتباطی و حمل‌ونقل، بهسازی مسکن روستایی، تنوع‌بخشی به امکانات اشتغال و اصلاح و انتظام شبکه مکانی فضایی سکونتگاه‌های روستایی در راستای رسیدن به توسعه کلان کشور، شناخت نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها است تا بتوان با شناخت همه‌جانبه برنامه‌ریزی بهینه‌ای در جهت توسعه نواحی روستایی ارائه نمود [۱۷]. دوام و پایداری هر روستا در گرو پویایی و دوام اقتصاد آن است و از همین رو علت تخلیه و متروک شدن بسیاری از روستاهای کشور، ضعف و ناکارایی اقتصاد آن‌ها است [۲۴]. تنوع فضایی روستاهای ایران سبب بهره‌وری‌های اقتصادی متنوع در روستاها شده، به‌گونه‌ای که در بعضی نواحی روستایی ایران فعالیت‌های اقتصادی در سطوح گوناگون و با ویژگی‌های خاص شکل گرفته است [۱۹]. یکی از بارزترین این ویژگی‌ها، ورود و دخالت دادن فناوری‌های نوین در عرصه فعالیت اقتصاد روستایی است [۵]. برنامه‌ریزی راهبردی به‌عنوان علم و هنر صورت‌بندی، تصمیم‌گیری و اجرای تصمیم به‌منظر تحقیق اهداف موردنظر می‌باشد، در فرآیندی که مدیران به‌وسیله آن، وظیفه یا مأموریت اصلی سازمان را ترسیم می‌کنند و

## بررسی و مقایسه دو مدل SWOT و ANP در برنامه‌ریزی راهبردی توسعه پایدار روستایی (مطالعه موردی دهستان طاغنکوه شمالی)

جواد چزگی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۰۸/۲۳ تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۹/۲۷

DOI: 10.22034/WMJ.2023.710721

### چکیده

مهاجرت اهالی روستا و خالی شدن روستاها از سکنه در دهه‌های اخیر بسیار مشهود بوده است، به‌طوری‌که بعضی از روستاها کاملاً خالی از سکنه شده است. در همین راستا تداوم مهاجرت ساکنین روستاهای منطقه به شهرها ضرورت بازنگری در شیوه زندگی و کسب درآمد در این مناطق را واقف ساخته است. دستیابی به دلایل مشکلات و رسیدن به توسعه پایدار در این محیط گرو شناخت کامل ویژگی‌های طبیعی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی روستا و برنامه‌ریزی دقیق و راهبردی در این خصوص است. در این تحقیق برای رسیدن به بهترین راهبرد ابتدا نقاط قوت، ضعف، تهدیدات و فرصت‌های موجود در روستاهای منطقه شناسایی و مشخص گردید. در ادامه با استفاده از دو روش متداول در امر تصمیم‌گیری و ارزیابی پتانسیل‌ها، مدل‌های SWOT و ANP به بررسی مناسب‌ترین راهبردها پرداخته شد. نتایج دو مدل نشان داد که بهترین راهبرد، استراتژی تهاجمی - رقابتی می‌باشد. همچنین بر اساس نتایج روش فرآیند تحلیل شبکه بهترین گزینه به‌دست‌آمده برای بالا بردن سطح زندگی اهالی روستا پتانسیل‌های نوین و کاربردی با تسهیلات دولتی همچون کشت گلخانه‌ای و غیره در این منطقه می‌باشد. در مدل SWOT دو راهبرد تشکیل تعاونی‌ها و استفاده از همت و مشارکت اهالی منطقه جهت تولید و فروش و راهبرد استفاده از بودجه‌های دولتی و اعتماد به قشر تحصیل‌کرده جهت اشتغال خود و اشتغال‌زایی با امتیاز ۲۰ به‌عنوان اولویت‌های اول اجرایی به دست آمدند. فعالیت‌های توسعه‌ای در روستاهای ایران وابسته به شرایط اقلیمی می‌باشد، لذا مدل ANP به دلیل در نظر گرفتن اثرات متقابل عوامل موردبررسی از کارایی

۱- استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.

Email: zhezgi@brjand.ac.ir

ابزارهای لازم برای رسیدن به این مأموریت را فراهم می‌سازند [۱۷]. از این رو می‌توان تصمیم‌گیرندگان را همان برنامه‌ریزان راهبردی و برنامه‌ریزان راهبردی را نیز به مثابه تسهیل‌کنندگان در سطوح و وظایف مختلف سازمان‌ها قلمداد کرد و برشمرد [۲۵]. هدف از برنامه‌ریزی راهبردی، تعریف و تدوین راهبردهاست. از آنجاکه 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 [۴]. مدیریت روستایی از ارکان اصلی و جدانشدنی توسعه روستایی است و وجود الگو و راهبرد مشخص برای نیل به اهداف پیش‌بینی‌شده است [۵، ۳۱]. توسعه پایدار روستایی عبارت است از نگرشی همه‌جانبه و سینوپتیک و فرآیندی به منظور افزایش قدرت انتخاب مردم، تواناسازی مردم به منظور تصمیم‌گیری برای شکل‌دهی به فضای زندگی، افزایش رفاه و خوشبختی، گسترش فرصت‌ها و ظرفیت‌های بالقوه، تواناسازی زنان، فقرا و دهقانان مستقل و آزاد برای سازمان‌دهی فضای زندگی خویش و همچنین تواناسازی برای انجام کار گروهی می‌باشد. درواقع می‌توان گفت توانمندسازی و ظرفیت‌سازی به عنوان کانون و هسته مرکزی پارادایم جدید در تعاریف گفته‌شده مورد توجه است [۲۸]. توسعه روستایی فرآیندی همه‌جانبه و پایداری است که در چارچوب آن، توانایی‌های اجتماعی و اقتصادی روستایی به منظور رفع نیازهای مادی، معنوی و کنترل مؤثر بر نیروی شکل‌دهنده نظام سکونت محلی (اکولوژی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی) رشد و تعالی می‌یابد. حال آینده‌نگاری توسعه پایدار روستایی باعث می‌شود که ما با دیدن زمان حال بهتر بتوانیم آینده و بخصوص آینده توسعه و توسعه پایدار و چالش‌های پیشروی جامعه و بخصوص جامعه روستایی را در راستای تحقق هر چه سریع‌تر رسیدن به یک جایگاه مناسب که همان دستیابی به توسعه پایدار است پیش‌ازپیش باید درک شود [۶]. حوزه‌های روستایی به عنوان قاعده نظام و فعالیت ملی نقش اساسی در توسعه ملی ایفا می‌کنند؛ زیرا توسعه پایدار سرزمین در گرو پایداری نظام روستایی به عنوان زیر نظام تشکیل‌دهنده نظام سرزمین است و پایداری فضاهای روستایی در ابعاد مختلف می‌تواند نقش مؤثری در توسعه منطقه‌ای و ملی داشته باشد و اگر در جریان پیشرفت و توسعه فضاهای روستایی وقفه‌ای ایجاد شود، آثار و پیامدهای آن نه تنها حوزه‌های روستایی؛ بلکه مناطق شهری و در نهایت، کلیات سرزمین را در بر خواهد گرفت [۱۲]. یکی از عوامل مؤثر در توسعه روستایی مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی می‌باشد. توسعه روستایی، مفهومی همه‌جانبه و سیستمی است که علاوه بر عمران و بهسازی روستا، همه جنبه‌های حیات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی روستا را در بر می‌گیرد؛ بنابراین یک برنامه‌ریزی آرمانی و هدفمند در مناطق روستایی، نیازمند رویکردی جامع است که باید ناظر به این ویژگی‌ها و پوشش‌دهنده آن‌ها باشد [۶]. به‌طورکلی با توجه به مطالعات صورت گرفته، تاکنون طبقه‌بندی‌های متعددی از شیوه‌ها و ابزارهای ارزیابی و سنجش پایداری صورت گرفته است [۱۵، ۲۲].

که چند مورد به اختصار ارائه شده است.

خسرویگی و همکاران [۱۴] به ارزیابی پایداری در مناطق روستایی با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در منطقه کمیجان پرداختند، بر اساس روش نمونه‌گیری کوکران برای ۴۳۰ خانوار پرسشنامه تهیه شد. داده‌ها جمع‌آوری شده و پس از انجام محاسبات نتایج نشان دادند که به ترتیب روستاهای فضل‌آباد و علی‌آباد با امتیازهای ۰/۶۹۶ و ۰/۶۶۶ میزان پایداری بالا و روستاهای کسرآصف و چالمیان سطح پایداری کم‌تری در مقیاس با سایر سکونتگاه‌ها دارند.

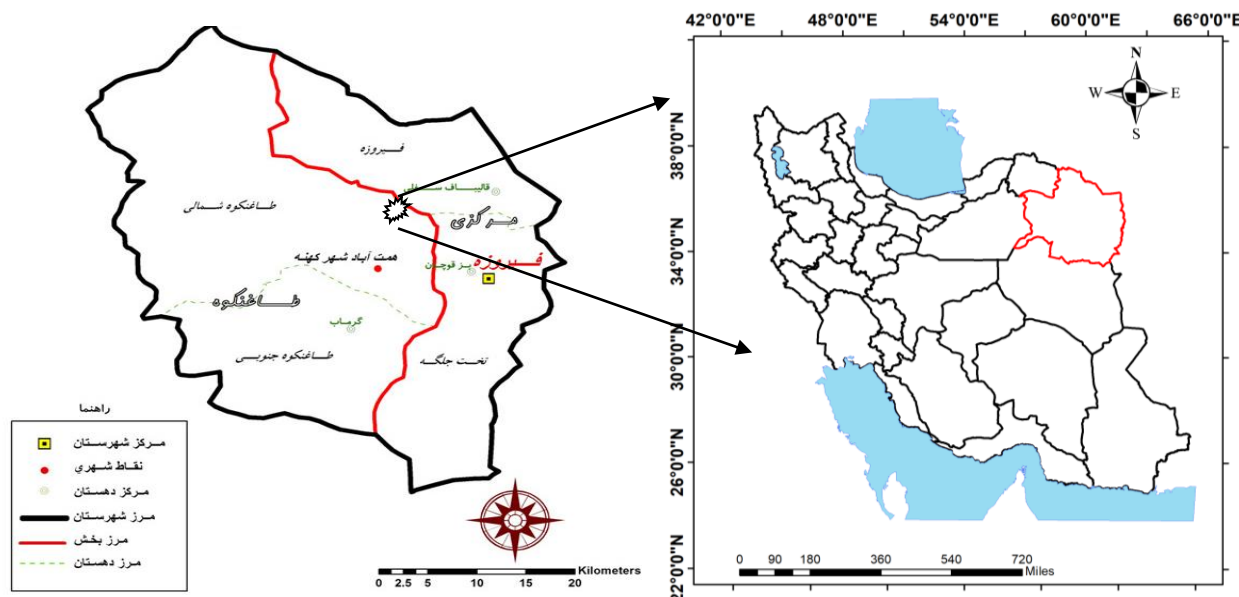
رهنمایی و همکاران [۲۷] در تحقیق برای ارزیابی قابلیت‌های توسعه شهری مراغه با استفاده از مدل ترکیبی  $SWOT - ANP^1$  پرداختند که نتایج نشان داد که مناسب‌ترین استراتژی برای توسعه شهری مراغه، استراتژی توسعه آموزش عالی و دانشگاه‌ها در شهر و تبدیل مراغه به شهری دانشگاهی می‌باشد.

فال سلیمان و صادقی [۱۰] برای تحلیل توانمندی‌های بخش کشاورزی استان خراسان جنوبی در راستای توسعه پایدار از مدل  $SWOT$  استفاده نمودند که در این تحقیق برای تعیین، وزن‌دهی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های بخش کشاورزی منطقه‌ی مورد مطالعه از نظر مردم (کشاورزان) و ۱۵۰ کارشناس بخش کشاورزی استان در سازمان‌های مختلف با زمینه‌های تخصصی مختلف استفاده شده و نقاط مثبت و منفی کشاورزی منطقه برای رسیدن به توسعه پایدار شناخته شد. نتایج نشان داد که پتانسیل موجود برای گسترش بخش کشاورزی مهیا است؛ بر این اساس مهم‌ترین عامل در زمینه فرصت‌ها، عامل تجربه موفق اجرای طرح ساماندهی نظام خرده دهقانی با امتیاز وزنی ۰/۱۸۶۴ مؤلفه عدم تناسب اعتبارات آبخیزداری به عنوان مهم‌ترین تهدید با امتیاز ۰/۲۲۰۸، مهم‌ترین نقطه قوت، پتانسیل بالای تولید محصولات باغی (زرشک، زعفران، عنب، زیتون و...) با امتیاز بالای ۰/۱۹۴۴ و مؤلفه کمبود آمار و منابع اطلاعاتی صحیح و منسجم با امتیاز وزنی ۰/۱۷۱۶ به عنوان مهم‌ترین عوامل خارجی و داخلی کشاورزی استان خراسان جنوبی قلمداد می‌شود. هم‌چنین کل استراتژی‌های ارائه شده در ۲۶ امتیاز بالای  $QSPM^2$  مورد گنجانده شده، که اولویت اول با استراتژی افزایش بهره‌وری از منابع آبی و تدوین الگوی کشت بر اساس ماتریس ۱۵/۶۵۹۱ را کسب کرده است.

مطالعه‌های زیادی برای تعیین راهبردهای پایدار به صورت منطقه‌ای و استانی انجام شده است، ولی تا به حال کم‌تر تحقیقی به تعیین روابط و وابستگی بین شاخص‌های پایداری پرداخته است. در این تحقیق به مطالعه و بررسی مشکلات روستاها در منطقه طانکوه شمالی در شهرستان فیروزه پرداخته شد تا بتوان تمام معیارها و شاخص‌های تأثیرگذار موردی و با تمام جزئیات در تعیین راهبرد یکپارچه و کاربردی در نظر گرفته شود. هم‌چنین مطالعه‌های زیادی از ترکیب مدل  $SWOT$  و  $ANP$  استفاده کرده‌اند، ولی فقط معیارهای اصلی با

1. Analytic Network Process

2. Quantitative Strategic Planning Matrix



شکل ۱: منطقه مورد مطالعه در استان و ایران

جدول ۱: روستاهای موجود در منطقه مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵

| آبادی         | دهستان        | شهرستان | استان       | جمعیت |
|---------------|---------------|---------|-------------|-------|
| قلعه یزدان    | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۱۰۴۳  |
| شوراب         | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۱۰۶۸  |
| سلیمانی       | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۱۲۷۳  |
| علی آباد      | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۱۳۱   |
| مرزان         | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۱۳۸۰  |
| ناوشک         | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۱۷۲   |
| گرماب شاهزاده | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۲۳۳   |
| صمان          | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۲۴۸   |
| تپه جیک       | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۲۶۰   |
| میان تو       | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۲۹    |
| فیض آباد      | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۳۳۸   |
| نصرآباد       | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۴۰۳   |
| رباطی شاهزاده | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۴۵۹   |
| بنده          | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۵۲    |
| چرگ           | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۶۳۱   |
| قره باغ       | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۷۳۳   |
| جمبرجوق       | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۷۶۸   |
| فهنه          | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۷۸۳   |
| بتو           | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۸۰۲   |
| فرخار         | طاغنگوه شمالی | فیروزه  | خراسان رضوی | ۹۴۷   |

مأخذ: مرکز آمار ایران ۱۳۸۵

۳۶° ۲۳' ۹۵ شمالی واقع شده است (شکل، ۱). بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵ جمعیت روستاهای منطقه ۱۵۶۸۶ نفر بوده است [۳۱].

### روش کار

این تحقیق با توجه به هدف از نوع کاربردی و ازلحاظ ماهیت از نوع تحلیلی-پیمایشی است. برای جمع آوری اطلاعات و داده های مورد نیاز از اسناد و مدارک موجود و مطالعات میدانی استفاده شد، بررسی وضعیت روستاها (جدول ۱) و پتانسیل های موجود در منطقه برای ارائه راهبرد مناسب انجام گرفت. بدین منظور ابتدا نقاط قوت، ضعف، تهدیدات و فرصت های موجود در منطقه شناسایی و مشخص

مدل ANP امتیازدهی شده و زیرمعیارها با AHP<sup>۱</sup> انجام شده است. در این تحقیق اساس کار یافتن بهترین استراتژی ها با دو مدل SWOT بر اساس طیف لیکریت و مدل ANP با تعیین وابستگی زیرمعیارها و معیارهای اصلی در نرم افزار Supper Decision می باشد.

### ویژگی منطقه مورد تحقیق

منطقه مورد مطالعه منطقه طاغنگوه شمالی واقع در ۲۰ کیلومتری غرب شهرستان فیروزه با مساحت ۵۸ کیلومتر مربعی و مختصات جغرافیایی ۵۸° ۸۱' ۳۵'' تا ۵۸° ۸۱' ۴۰'' شرقی و ۳۶° ۲۲' ۲۱'' تا ۳۶° ۲۲' ۲۱''

1. Analytic Hierarchy Process

گردیدند و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل SWOT و ANP که از روش‌های متداول در تحلیل اقدامات در فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی است، مورد استفاده قرار گرفت. درواقع هدف از تجزیه و تحلیل این مدل‌ها شناسایی نظام‌مند راهبردی است که می‌بایست بیش‌ترین سازگاری را با منطقه داشته باشد. منطق رویکرد مذکور این است که راهبرد تأثیرگذار باید قوت‌ها و فرصت‌های هر مجموعه را حداکثر سازد و ضعف‌ها و تهدیدها را به کم‌ترین میزان برساند [۲۵]. به‌منظور برنامه‌ریزی راهبردی توسعه پایدار در روستاها، ابتدا پرسشنامه ویژه برای دو مدل تهیه شد. سپس پرسشنامه‌ها مدل SWOT مشتمل بر ۴۰ سؤال بسته ۵ گزینه‌ای بر اساس طیف لیکرت انجام شد که ۹۵ نفر از سرپرست خانوارهای ساکنین روستاهای منطقه، ۲۰ دهیار روستاهای منطقه، ۳۰ شورا روستا منطقه و ۱۵ کارشناس پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. برای تعیین مناسب‌ترین راهبرد بر اساس مدل SWOT و طیف لیکرت استفاده شد.

#### مدل SWOT

مدلی از سری مدل‌های تصمیم‌گیری است که در جهت تعیین استراتژی و راهبرد بلندمدت یا کوتاه‌مدت و ایجاد تصمیمات بزرگ و کلیدی در باب مسائل و موضوعات مختلف، طراحی شده است. این مدل می‌تواند برای یک سازمان، شرکتی یا برای یک منطقه جغرافیایی خاصی و یا موضوع و مسئله‌ای که درواقع به‌نوعی با آن درگیر هستیم، طراحی شود و درواقع کار اصلی آن تعیین راهبرد برای بهبود کارایی یا وضعیت می‌باشد. این مدل، ابتدا در جهت تعیین پتانسیل و ظرفیت یک موضوع و یا یک مکان، عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر آن را بررسی کرده و سپس با استفاده از این نتایج، راهبردهای مختلف در جهت ایجاد تصمیمات و پیش‌بینی‌ها و راهکارهایی برای بهبود آن مکان یا موضوع تعیین می‌گردد [۱]. برای هر موضوع یا هر مکان، عوامل مختلفی در نحوه کیفیت عملکرد آن تأثیر می‌گذارد. این عوامل عموماً در دودسته از عوامل جای می‌گیرند:

عوامل درونی: عواملی هستند که در درون خود سیستم یا منطقه وجود دارند و در تعیین وضعیت منطقه مؤثر می‌باشند. در مدل SWOT، عوامل درونی شامل نقاط قوت<sup>۱</sup> و نقاط ضعف<sup>۲</sup> یک سیستم یا سازمان یا منطقه می‌باشند. شناسایی نقاط قوت موجود، راه تقویت سیستم را آشکار کرده و در کنار آن، شناسایی نقاط ضعف، باعث می‌شود که از این نقاط ضعف به نفع نقاط قوت استفاده کرد.

عوامل بیرونی: عواملی هستند که از کنترل منطقه خارج بوده و از بیرون بر سیستم اثر می‌گذارند. به‌نوعی مرتبط به فرآیندهایی است که در خارج از محدوده آن منطقه به وقوع می‌پیوندد. عوامل بیرونی شامل فرصت‌ها<sup>۳</sup> و تهدیدها<sup>۴</sup> می‌باشند؛ یعنی عواملی از بیرون به‌عنوان یک فرصت تلقی می‌شوند که می‌توانند در جهت پیشرفت

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

یک منطقه مؤثر باشند و از طرفی چه عواملی یک تهدید محسوب شده که برای منطقه خطرناک است که باید از آن دوری کرد و آن را به فرصت تبدیل کرد [۳].

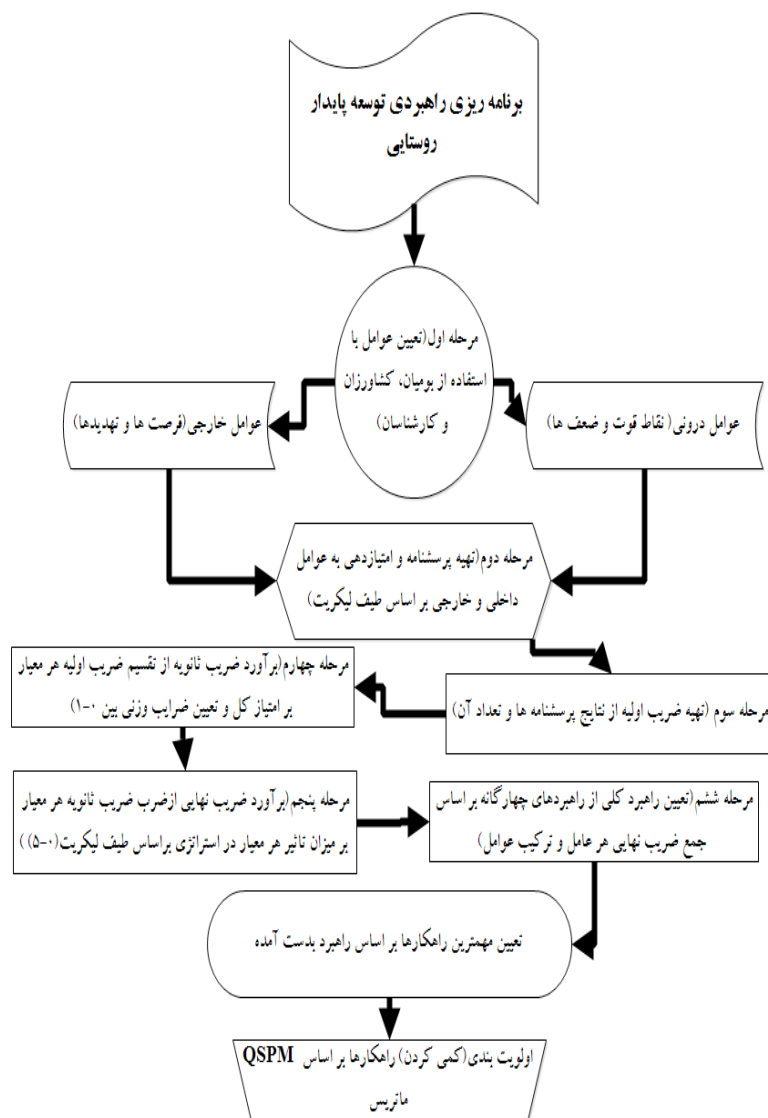
**روش کار مدل SWOT:** بر اساس پرسشنامه‌ها، عوامل درونی و بیرونی تعیین گردیده، ارزش و یا ضریب می‌گیرند. برای کمی کردن نظرات کارشناسان و ساکنین منطقه با استفاده از پرسشنامه، این شاخص‌ها و عوامل را از عدد یک تا پنج (طیف لیکرت) بر اساس میزان ارزش و تأثیر آن‌ها رتبه‌بندی می‌شوند و درنهایت با ضرب رتبه در ضریب، ارزش نهایی هر عامل تعیین شد. جمع ارزش‌ها و نمرات، ارزش نهایی هر یک از عوامل چهارگانه (نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها) محاسبه گردید (شکل ۲). درنهایت جمع ضریب نهایی چهارگانه وارد نمودار مدل SWOT که دارای چهار نوع راهبرد مختلف برای موضوع یا سازمان یا منطقه مورد مطالعه می‌باشد. این راهبردها ترکیبی از عوامل مختلف می‌باشد. درنهایت با استفاده از ارزش نهایی هر یک از عوامل چهارگانه، در یک محور مناسب‌ترین راهبرد تعیین می‌شود.

#### فرآیند شبکه‌ای تحلیل (ANP)

فرآیند تحلیل شبکه‌ای یکی از جدیدترین تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است که به‌وسیله پرفسور ساعتی [۲۹] ارائه شده است؛ و در مجموعه مدل‌های جبرانی قرار می‌گیرد. این مدل بر مبنای فرآیند تحلیل سلسله مراتبی طراحی شده است؛ که شبکه را جایگزین سلسله مراتب کرده است [۲۶]. در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی روابط بین سطوح تصمیم مختلف تصمیم‌گیری یک‌طرفه در نظر گرفته می‌شود. مزیت اصلی روش مذکور این است که سنجش عوامل مختلف بر اساس روابط آن‌ها است و نه سلسله مراتب و با توجه به پیچیدگی مسائل مختلف می‌تواند نتایج بهتری داشته باشد [۷].

#### مراحل کار مدل ANP مرحله به مرحله

گام اول، پایه‌ریزی مدل و ساختار مسئله: مسئله باید به شکل روشنی تبیین شده و به‌صورت یک سیستم منطقی و عقلانی، مانند شبکه تجزیه شود. گام دوم، تهیه ماتریس مقایسات زوجی و برآورد وزن نسبی: تعیین وزن نسبی در ANP شبیه به AHP است. گام سوم، تشکیل سوپر ماتریس اولیه: عناصر ANP با یکدیگر در تعامل قرار دارند. این عناصر می‌توانند واحد تصمیم‌گیرنده، معیارها، زیر معیارها، گزینه‌ها و هر چیز دیگری باشند. وزن نسبی هر ماتریس بر اساس مقایسه زوجی شبیه روش AHP محاسبه می‌شود، وزن‌های حاصل وارد سوپر ماتریس می‌شوند که رابطه متقابل بین عناصر سیستم را نشان می‌دهند. گام چهارم، تشکیل سوپر ماتریس وزنی: درواقع ستون‌های سوپر ماتریس از چند بردار ویژه تشکیل می‌شود که جمع هر کدام از بردارها برابر یک است. بنابراین این امکان وجود دارد که جمع هر ستون سوپر ماتریس اولیه بیش از یک باشد (متناسب با بردار ویژه‌هایی که در هر ستون وجود دارند). برای آنکه از عناصر ستون متناسب با وزن نسبی‌شان فاکتور گرفته شود و جمع ستون برابر یک شود، هر ستون ماتریس، استاندارد



شکل ۲: مراحل و چگونگی انجام پژوهش در مدل SWOT (نگارنده، ۱۴۰۱)

معیارهای نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدات قرار گرفتند. در ذیل هر خوشه دسته‌ای از عناصر (زیرمعیار) قرار داده شد. این عناصر علاوه بر آنکه در داخل خوشه به هم مرتبط هستند، در بین خوشه‌ها نیز وابستگی دارند که این وابستگی برای معیار ضعف‌ها در شکل ۳ نشان داده شده است.

#### نتایج و بحث یافته‌های تحقیق

تحلیل عوامل داخلی (قوت‌ها، ضعف‌ها) و عوامل خارجی (فرصت‌ها، تهدیدها) در مدل SWOT بر اساس نظرات کارشناسی و ساکنین منطقه (جداول ۲ تا ۵).

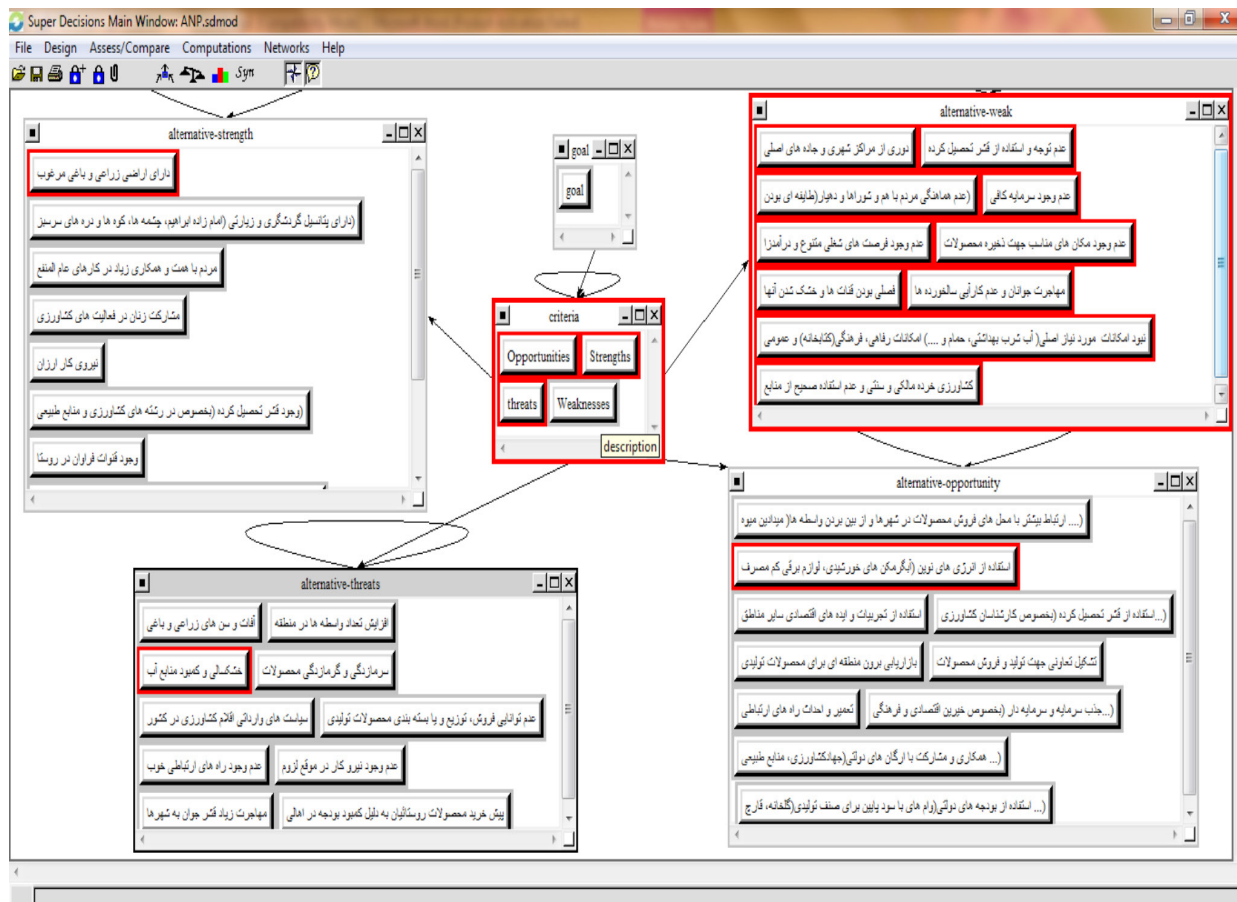
مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول شماره (۲)، مهم‌ترین پتانسیل ایجاد شغل‌های متنوع از جمله ساخت گلخانه، پرورش قارچ، زنبورداری،

می‌شود. در نتیجه ماتریس جدیدی به دست می‌آید که جمع هر یک از ستون‌های آن برابر یک خواهد بود. این موضوع شبیه به زنجیره مارکوف است که جمع احتمالی همه وضعیت‌ها معادل یک است. به ماتریس جدید، ماتریس وزنی گفته می‌شود. گام پنجم، محاسبه بردار وزنی عمومی: در مرحله بعد، سوپر ماتریس وزنی، به توان حدی می‌رسد تا عناصر ماتریس همگرا شده و مقادیر سطری آن باهم برابر شوند. بر اساس ماتریس به دست آمده، بردار وزن عمومی مشخص می‌شود. گام ششم، محاسبه وزن نهایی معیارها: در آخرین مرحله با توجه به جدول وزن خوشه‌ها و سوپر ماتریس حدی، وزن نهایی معیارها محاسبه می‌شود [۹، ۲۷، ۳۰]. برای تعیین وزن‌ها از نرم‌افزار Super Decision استفاده گردید.

روند کلی جهت تعیین وزن معیارهای تأثیرگذار در روش ANP برای تعیین مناسب‌ترین راهبرد در توسعه روستایی به صورت زیر انجام شد. در این روش، معیارها در چهار خوشه (آلترناتیو) شامل

Alternative ۱



شکل ۳: ساختار شبکه‌ای مدل ANP برای توسعه پایدار

جدول ۲: عوامل استراتژیک داخلی (قوت‌ها)

| مهم‌ترین عوامل داخلی                                                | ضریب لیکرت | ضریب اولیه | ضریب ثانویه | رتبه | ضریب نهایی |
|---------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|------|------------|
| قوت‌ها                                                              |            |            |             |      |            |
| S1 مردم باهمت و همکاری زیاد در کارهای عام‌المنفعه                   | ۵          | ۷۰         | ۰/۱۳        | ۴    | ۰/۵۲       |
| S2 دارای اراضی زراعی و باغی مرغوب                                   | ۴          | ۵۴         | ۰/۱۰        | ۳    | ۰/۳۰       |
| S3 وجود قنوات فراوان در روستا                                       | ۳          | ۴۰         | ۰/۰۷        | ۳    | ۰/۲۲       |
| S4 نیروی کار ارزان                                                  | ۳          | ۴۴         | ۰/۰۸        | ۳    | ۰/۲۵       |
| S5 پتانسیل مشاغل تولیدی کوچک مرتبط با کشاورزی و دامداری             | ۴          | ۵۶         | ۰/۱۰        | ۵    | ۰/۵۲       |
| S6 وجود قشر تحصیل‌کرده (به‌خصوص در رشته‌های کشاورزی ...)            | ۵          | ۷۳         | ۰/۱۴        | ۴    | ۰/۵۴       |
| S7 دارای پتانسیل گردشگری و زیارتی (امام‌زاده ابراهیم، چشمه‌ها، ...) | ۳          | ۳۹         | ۰/۰۷        | ۲    | ۰/۱۵       |
| S8 مشارکت زنان در فعالیت‌های کشاورزی                                | ۳          | ۴۱         | ۰/۰۸        | ۱    | ۰/۰۸       |
| S9 پتانسیل صنایع دستی (قالی‌بافی، ...)                              | ۳          | ۴۵         | ۰/۰۸        | ۳    | ۰/۲۵       |
| S10 پتانسیل شغل‌های متنوع (گلخانه، پرورش قارچ، ...)                 | ۵          | ۷۵         | ۰/۱۴        | ۴    | ۰/۵۶       |
| جمع                                                                 |            | ۵۳۷        | ۱           |      | ۳/۳۹       |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳: عوامل استراتژیک داخلی (ضعف‌ها)

| مهم‌ترین عوامل داخلی (ضعف‌ها)                                           | ضریب لیکرت | ضریب اولیه | ضریب ثانویه | رتبه | ضریب نهایی |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|------|------------|
| W1 دوری از مراکز شهری و جاده‌های اصلی                                   | ۵          | ۷۱         | ۰/۱۱        | ۳    | ۰/۳۴       |
| W2 نبود امکانات مورد نیاز اصلی (آب شرب بهداشتی، ... امکانات رفاهی، ...) | ۵          | ۶۹         | ۰/۱۱        | ۳    | ۰/۳۳       |
| W3 عدم هماهنگی مردم باهم و شوراها و دهیار (طایفه‌ای بودن)               | ۵          | ۶۵         | ۰/۱۰        | ۳    | ۰/۳۱       |
| W4 کشاورزی خرده مالکی و سنتی و عدم استفاده صحیح از منابع                | ۵          | ۷۰         | ۰/۱۱        | ۴    | ۰/۴۵       |
| W5 عدم وجود سرمایه کافی                                                 | ۵          | ۷۵         | ۰/۱۲        | ۳    | ۰/۳۶       |
| W6 فصلی بودن قنات‌ها و خشک شدن آن‌ها                                    | ۳          | ۴۳         | ۰/۰۷        | ۲    | ۰/۱۴       |
| W7 عدم وجود فرصت‌های شغلی متنوع و درآمدزا                               | ۳          | ۴۱         | ۰/۰۷        | ۱    | ۰/۰۷       |
| W8 مهاجرت جوانان و عدم کارایی سالخورده‌ها                               | ۵          | ۷۵         | ۰/۱۲        | ۴    | ۰/۴۸       |
| W9 عدم وجود مکان‌های مناسب جهت ذخیره محصولات                            | ۴          | ۵۵         | ۰/۰۹        | ۲    | ۰/۱۸       |
| W10 عدم توجه و استفاده از قشر تحصیل کرده                                | ۴          | ۵۶         | ۰/۰۹        | ۳    | ۰/۲۷       |
| جمع                                                                     |            | ۶۲۰        | ۱           |      | ۲/۹۴       |

جدول ۴: عوامل استراتژیک خارجی (فرصت‌ها)

| مهم‌ترین عوامل خارجی                                                     | ضریب لیکرت | ضریب اولیه | ضریب ثانویه | رتبه | ضریب نهایی |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|------|------------|
| فرصت‌ها                                                                  |            |            |             |      |            |
| O1 استفاده از بودجه‌های دولتی (وام‌های با سود پایین برای صنف تولیدی)     | ۵          | ۷۵         | ۰/۱۱        | ۴    | ۰/۴۴       |
| O2 بازاریابی برون منطقه‌ای برای محصولات تولیدی                           | ۴          | ۶۰         | ۰/۰۹        | ۳    | ۰/۲۷       |
| O3 جذب سرمایه و سرمایه‌دار (به‌خصوص خیرین اقتصادی و فرهنگی...)           | ۴          | ۶۰         | ۰/۰۹        | ۳    | ۰/۲۷       |
| O4 همکاری و مشارکت با ارگان‌های دولتی (جهاد کشاورزی، منابع طبیعی ...)    | ۵          | ۷۵         | ۰/۱۱        | ۴    | ۰/۴۴       |
| O5 استفاده از قشر تحصیل کرده (به‌خصوص کارشناسان کشاورزی...)              | ۵          | ۷۵         | ۰/۱۱        | ۴    | ۰/۴۴       |
| O6 ارتباط بیش‌تر با محل‌های فروش محصولات در شهرها و از بین بردن واسطه‌ها | ۴          | ۶۰         | ۰/۰۹        | ۲    | ۰/۱۸       |
| O7 تشکیل تعاونی جهت تولید و فروش محصولات                                 | ۵          | ۷۵         | ۰/۱۱        | ۴    | ۰/۴۴       |
| O8 استفاده از تجربیات و ایده‌های اقتصادی سایر مناطق                      | ۴          | ۶۰         | ۰/۰۹        | ۱    | ۰/۰۹       |
| O9 استفاده از انرژی‌های نوین (آبگرم‌کن‌های خورشیدی، لوازم برقی کم‌مصرف)  | ۴          | ۶۰         | ۰/۰۹        | ۳    | ۰/۲۷       |
| O10 تعمیر و احداث راه‌های ارتباطی                                        | ۵          | ۷۵         | ۰/۱۱        | ۴    | ۰/۴۴       |
| جمع                                                                      |            | ۶۷۵        | ۱           |      | ۳/۲۹       |

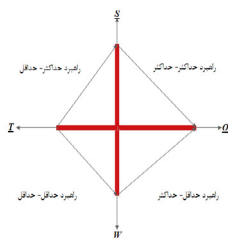
مأخذ: یافته‌های تحقیق

اشتغال جوانان با اشتغال‌های جدید و سودمند که در پتانسیل‌ها به آن اشاره شد که می‌تواند از مهاجرت ساکنین روستا جلوگیری کند و با گرفتن تسهیلات کشاورزی از نهادهای دولتی پتانسیل‌های لازم جهت توسعه پایدار انجام شود؛ که با نتایج [۲۳] که مهم‌ترین عامل مؤثر بر توسعه اقتصادی و توسعه پایدار مشارکت و مسئولیت‌پذیری در منطقه مورد مطالعه با ضریب ۰/۴۵۳ را به دست آوردند.

بر اساس نتایج جدول شماره (۴) بیش‌ترین نمره نهایی ۰/۴۴ به مشارکت و همکاری اهلی روستا با ارگان‌های دولتی داده شده است که خود ناشی از عدم سرمایه کافی در این روستا می‌باشد. تشکیل تعاونی‌های جهت تولید و ارائه محصولات منطقه بدون واسطه را با امتیاز نهایی ۰/۴۴ به دست آمد که می‌تواند تأثیر زیادی در اقتصاد

گیاهان دارویی ... با ضریب نهایی ۰/۵۶ و استفاده از قشر تحصیل کرده به‌خصوص در رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی با نمره نهایی ۰/۵۴ به دست آمد که ترکیب این دو می‌تواند توسعه پایدار روستایی را تسکین بخشد و با توجه به همت بالای مردم در مشارکت عام‌المنفعه با امتیاز ۰/۵۲ در رتبه بعدی قرار می‌گیرد. هم‌چنین بنا به نتایج جدول شماره (۳) یکی از مهم‌ترین ضعف‌های موجود در روستا مهاجرت و ازکارافتادگی سالخورده‌ها می‌باشد که با ضریب نهایی ۰/۴۸ بیش‌ترین امتیاز را داشته است. در رده‌های بعدی عدم سرمایه کافی و کشاورزی و سنتی دایر به ترتیب با نمره نهایی ۰/۴۵ و ۰/۳۶ قرار می‌گیرند که ترکیب این عوامل می‌تواند باعث عدم توسعه پایدار در این منطقه گردد. اولین گزینه برای توسعه پایدار منطقه

تهدیدات ناشی از محیط خارجی است.



شکل ۴: تعیین راهبرد (استراتژی‌های) مناسب منطقه در چارچوب روش SWOT

جدول ۶: نتایج مدل SWOT جهت تعیین استراتژی

| W        | S        |          |
|----------|----------|----------|
| WO= 4/84 | SO= 5/58 | <b>O</b> |
| WT= 4/30 | ST=4/95  | <b>T</b> |

همان‌طور که در شکل ۴ و جدول ۶ مشاهده می‌کنید راهبرد حداکثر- حداکثر با بیش‌ترین امتیاز به‌عنوان مناسب‌ترین راهبرد منطقه ارائه گردید و در رتبه دوم راهبرد حداکثر- حداقل قرار گرفت.

روستا داشته باشد. با نتایج [۲] در تشکیل تعاونی با امتیاز ۹۵/۴ بالاترین سطح قرار گرفت که می‌تواند در برنامه‌ریزی آینده با تحلیلی سیستمی جهت توسعه پایدار و متوازن منطقه به کمک تعاونی‌ها برای برنامه‌ریزان در اولویت باشد. همان‌طور که نتایج جدول شماره ۵ نشان می‌دهد مهم‌ترین تهدید در سال‌های اخیر خشک‌سالی‌ها و کمبود منابع می‌باشد که به امتیاز نهایی ۰/۵۰ بیش‌ترین تأثیر را داشته است و تهدید دوم که مهاجرت جوانان با نمره نهایی ۰/۴۸ هم تا حدودی از این عامل تأثیر پذیرفته است. استفاده نوین و بهینه از منابع آبی می‌تواند تا حد زیادی این تهدید را کاهش دهد.

### تعیین راهبرد در چارچوب SWOT

برای ارائه راهبرد در چارچوب مدل موجود، از چهار نوع راهبرد شامل راهبردهای رقابتی، تهاجمی، بازنگری و تدافعی استفاده شده است. توضیح اینکه برای ارائه هر نوع راهبرد، دو یا چند مؤلفه از عوامل موجود که همدیگر را تحت پوشش قرار داده و یا در ارتباط می‌باشند، در نظر گرفته شد. سپس در راستای این عوامل ترکیب شده، بهترین راهبردها برای منطقه مورد مطالعه مشخص و در نهایت رتبه‌بندی عوامل صورت گرفت (شکل ۴). در راهبرد SO با استفاده از نقاط قوت داخلی می‌توان از فرصت‌های خارجی حداکثر بهره‌برداری را نماید. راهبرد ST با استفاده از نقاط قوت داخلی خود برای جلوگیری از تأثیر منفی تهدیدات خارجی بر سازمان، سازوکارهایی را در پیش بگیرد و یا تهدیدات را از بین ببرد. هدف از راهبرد WO این است که با استفاده از مزیت‌هایی که در فرصت‌ها نهفته است، در جهت جبران نقاط ضعف استفاده نماید. گاهی در خارج از سازمان فرصت‌های بسیار مناسبی وجود دارد، ولی سازمان به سبب داشتن ضعف داخلی نمی‌تواند از این فرصت‌ها بهره‌برداری نماید. هدف راهبرد WT کم کردن نقاط ضعف داخلی و پرهیز از

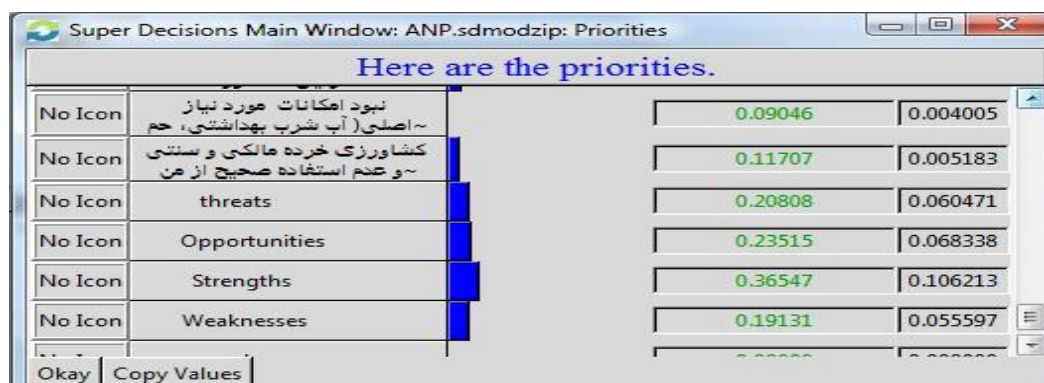
جدول ۵: عوامل استراتژیک خارجی (تهدیدها)

| مهم‌ترین عوامل خارجی (تهدیدها)                             | ضریب لیکرت | ضریب اولیه | ضریب ثانویه | رتبه | ضریب نهایی |
|------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|------|------------|
| T1 خشک‌سالی و کمبود منابع آب                               | ۵          | ۷۲         | ۰/۱۳        | ۴    | ۰/۵        |
| T2 عدم توانایی فروش، توزیع و یا بسته‌بندی محصولات تولیدی   | ۴          | ۵۸         | ۰/۱۰        | ۳    | ۰/۳        |
| T3 آفات و سن‌های زراعی و باغی                              | ۴          | ۵۴         | ۰/۰۹        | ۳    | ۰/۲۸       |
| T4 سرمازدگی و گرم‌زدگی محصولات                             | ۴          | ۵۲         | ۰/۰۹        | ۲    | ۰/۱۸       |
| T5 عدم وجود نیرو کار در موقع لزوم                          | ۳          | ۴۵         | ۰/۰۸        | ۲    | ۰/۱۶       |
| T6 مهاجرت زیاد قشر جوان به شهرها                           | ۵          | ۷۰         | ۰/۱۲        | ۴    | ۰/۴۹       |
| T7 سیاست‌های وارداتی اقلام کشاورزی در کشور                 | ۴          | ۶۱         | ۰/۱۱        | ۳    | ۰/۳۲       |
| T8 عدم وجود راه‌های ارتباطی خوب                            | ۴          | ۵۴         | ۰/۰۹        | ۳    | ۰/۵۸       |
| T9 پیش‌خرید محصولات روستائیان به دلیل کمبود بودجه در اهالی | ۳          | ۴۵         | ۰/۰۸        | ۱    | ۰/۰۸       |
| T10 افزایش تعداد واسطه‌ها در منطقه                         | ۴          | ۶۰         | ۰/۱۱        | ۳    | ۰/۳۲       |
| جمع                                                        |            | ۵۷۱        | ۱           |      | ۲/۹۲       |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۷: اولویت‌بندی استراتژی‌های معرفی‌شده با استفاده از ماتریس QSPM

| ردیف | عنوان استراتژی‌ها بر اساس اولویت                                                                          | امتیاز لیکریت | امتیاز جذابیت | امتیاز QSPM |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------|
| ۱    | تشکیل تعاونی‌ها و استفاده از همت و مشارکت اهالی منطقه جهت تولید و فروش                                    | ۵             | ۴             | ۲۰          |
| ۲    | استفاده از بودجه‌های دولتی و اعتماد به قشر تحصیل‌کرده جهت اشتغال خود و اشتغال زایی                        | ۵             | ۴             | ۲۰          |
| ۴    | جذب سرمایه و استفاده از قشر تحصیل‌کرده در بهسازی قنوات و ایجاد پتانسیل‌های شغلی                           | ۵             | ۳             | ۱۵          |
| ۷    | استفاده از شورا و دهیاری با اعتماد، باتجربه و باسواد جهت افزایش همبستگی اهالی و افزایش امکانات            | ۴             | ۳             | ۱۲          |
| ۵    | توجه دولت مناطق محروم و افزایش امکانات و احداث و تعمیر راه‌های دسترسی برای ارتباط بیش‌تر با مناطق مصرف    | ۴             | ۳             | ۱۲          |
| ۶    | استفاده از روش‌های نوین کشاورزی و ... جهت کاهش تأثیر خشک‌سالی و افزایش راندمان                            | ۴             | ۲             | ۸           |
| ۳    | استفاده از پتانسیل‌های زیارتی، گردشگری و صنایع دستی                                                       | ۳             | ۲             | ۶           |
| ۸    | مشارکت مردم با افراد تحصیل‌کرده و باتجربه جهت افزایش راندمان با کمترین امکانات                            | ۳             | ۲             | ۶           |
| ۹    | شکل‌گیری تشکلهای صنفی در کشاورزی با عنایت به وجود مشکلات قیمت‌گذاری و استفاده از خیرین موجود در این زمینه | ۳             | ۲             | ۶           |



شکل ۵: اولویت‌بندی معیارهای اصلی در مدل ANP

#### یافته‌های تحقیق بر اساس مدل ANP

در این تحقیق مدل ANP بر اساس ۴ معیار اصلی (نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها) و ۴۰ زیرمعیار ارائه شد که بنا به نظرات کارشناسان روابط بین معیارها و زیرمعیارها انجام گرفت. بر اساس نظرات کارشناسان نقاط قوت با امتیاز نهایی ۰/۳۶۵ در اولویت اول و فرصت‌ها با ۰/۲۳۵ در اولویت دوم قرار گرفت (شکل ۵).

جدول ۸: نتایج مدل ANP جهت تعیین استراتژی

| W       | S       | O |
|---------|---------|---|
| WO=0/43 | SO= 0/6 |   |
| WT=0/4  | ST=0/57 | T |

هم‌چنان که در جدول ۸ نشان داده شد راهبرد حداکثر- حداکثر (تهاجمی) با امتیاز ۰/۶ در اولویت می‌باشد که با نتایج اکثر محققین همخوانی دارد ازجمله رهنمایی و همکاران [۲۷] همخوانی دارد. راهبرد حداکثر- حداقل (تنوع) با امتیاز ۰/۵۷ در اولویت دوم قرار

#### اولویت‌بندی یا کمی نمودن استراتژی‌های معرفی‌شده با استفاده

#### از ماتریس QSPM

برای کمی نمودن استراتژی‌ها از ماتریس QSPM استفاده‌شده است. به‌گونه‌ای که بر اساس کمیت حاصل، استراتژی‌ها مقایسه و اولویت‌بندی شدند. درواقع این تکنیک مشخص می‌نماید که کدامیک از مؤلفه‌های استراتژیک انتخاب‌شده، امکان‌پذیر و اجرایی می‌باشد (جدول ۷).

بر اساس تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته کل راهکارهای ارائه‌شده ۹ مورد می‌باشد که اولویت اول با راهکار تشکیل تعاونی‌ها و استفاده از همت و مشارکت اهالی منطقه جهت تولید و فروش محصولات کشاورزی و اولویت دوم با استفاده از بودجه‌های دولتی و اعتماد به قشر تحصیل‌کرده جهت اشتغال خود و اشتغال‌زایی می‌باشند که بر اساس ماتریس QSPM بالاترین امتیاز را کسب کرده‌اند؛ و از نظر امتیاز برابر ۲۰ می‌باشند و اولویت اجرایی برابر دارند.

گرفت که با نتایج تحقیق رهنمایی و همکاران [۲۷] مطابقت ندارد به دلیل اینکه عوامل خارجی چون خشکسالی و نبود امکانات و راه‌های دسترسی در توسعه روستاها تأثیر بیش‌تر داشته ولی در شهرها بیش‌تر عوامل داخلی ضعف‌ها تأثیر داشته برای همین نیز در این تحقیق استراتژی تنوع در اولویت دوم قرار گرفت. در هر دو مدل ANP و SWOT اولویت دوم راهبرد تنوع (ST) قرار گرفت که با نتایج معدودی از محققین از جمله با نتایج تحقیق خالدی و همکاران [۱۳] مطابقت دارد. دلیل در اولویت قرار گرفتن استراتژی تنوع در هر دو مدل در این تحقیق نسبت به نتایج دیگر محققین به خاطر وابستگی شدید روستاهای ایران بخصوص مناطق خشک و نیمه‌خشک کشور به اقلیم و خشکسالی‌ها می‌باشد. منطقه مورد مطالعه به دلیل قرار گرفتن در این مناطق بیش‌تر تحت تأثیر عوامل تحدیدکننده خارجی می‌باشد. بنا به نتایج جدول ۶ در مدل SWOT اولویت دوم فاصله بیش‌تری نسبت اولویت اول دارد و بیش‌تر به اولویت دوم نزدیک می‌باشد و در صورتی‌که در مدل ANP اولویت دوم نزدیک به اولویت اول می‌باشد که این اولویت از اولویت سوم فاصله زیادی دارد که نشان از اهمیت بالا و تأثیرگذار این راهبرد در منطقه می‌باشد (نتایج جدول ۸). این اهمیت در مدل ANP می‌تواند به خاطر روابط داخلی و وابستگی‌های که بین زیر معیارها و معیار موجود بوده باشد. مثلاً زیرمعیار خشکسالی در مدل SWOT فقط یک با امتیازدهی می‌شود و آن‌هم در تهدیدها می‌باشد، ولی این زیر معیار در مدل ANP در زیر معیارهای زیادی تأثیر دارد از جمله کم شدن آب قنات، کاهش سطح اراضی زیرکشت، پایین آمدن وضعیت اقتصادی اهالی و غیره می‌باشد. در مطالعه‌های زیادی از ترکیب مدل SWOT و ANP استفاده شده ولی فقط معیارهای اصلی با مدل ANP انجام شده و زیرمعیارها با AHP انجام شده است. ولی در این تحقیق کلیه مراحل کار با ANP انجام شد. در این مطالعه از نرم‌افزار Supper Decision استفاده شد که توانایی برقراری کلیه روابط بین معیارها و زیرمعیارها در کلیه خوشه‌ها می‌باشد.

بر اساس نتایج مدل ANP (جدول ۹) بیش‌ترین امتیاز به مهاجرت جوانان به شهرها با امتیاز ۰/۵۵۹ و وجود منابع آبی خوب مانند قنات با امتیاز ۰/۴۴۹ دوم و استفاده از قشر تحصیل کرده و تشکیل تعاونی‌های در سطح منطقه برای کارایی بیش‌تر با امتیاز ۰/۲۵ را دارا می‌باشند که با نتایج مدل SWOT همخوانی زیادی دارد که نشان از دقت بالای دو مدل در تعیین راهبردهای توسعه پایدار در منطقه می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

در این تحقیق از دو مدل SWOT و ANP استفاده شد، در مدل SWOT راهبردها بر اساس نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها مشخص می‌شود. این مدل برای تصمیم‌گیری‌های که عوامل اصلی و عوامل فرعی باهم در ارتباط نیستند نتایج خیلی خوبی می‌دهد ولی زمانی که در بین این عوامل وابستگی داشته باشد، این وابستگی‌ها

در این مدل دیده نخواهد شد. مدل ANP یکی از مدل‌های تصمیم‌گیری است که وابستگی عوامل در نتایج حاصل از مدل تأثیر زیادی دارد. همان‌طور که در نتایج این تحقیق بسیار مشهود بود چون وابستگی‌های درونی باعث شد تا اولویت دوم در این مدل نسبت به نتایج SWOT از اهمیت بیش‌تری برخوردار باشد. در مطالعه‌های که تحت تأثیر عوامل محیط قرار می‌گیرند به دلیل روابط و وابستگی‌های درونی عوامل بهتر است که از مدل ANP استفاده شود چون این مدل توانایی برقراری روابط درونی در معیارها و زیرمعیارها را دارا می‌باشد. هم‌چنین باید متذکر شد که تعیین روابط اشتباه باعث پایین آمدن دقت مدل و شدن از نتایج اصلی می‌باشد و برای رفع این مشکل باید روابط بین معیارها و زیرمعیارها بر اساس نظرات کارشناسان صورت بگیرد. در صورت تلفیق این دو روش توان کاربردی و تحقیقی را در مطالعات افزایش خواهد.

### منابع

1. Afkhami, H. 2019. Provide appropriate management strategy using the QSPM-SWOT compilation model with the aim of organizing nomads (Case study: Native tribe of Ghoud of Arab-Taheri Tabas). *Extension and Development of Watershed Management*, 6(23): 40-49. (In Persian)
2. Aghamiri, H. S., and Fanni, Z. 2023. Analysis of the effect of rural-urban cooperative type on regional sustainable development Case study: active cooperatives of Khansar, Isfahan province. *Human Geography Research*, 55(4). (In Persian)
3. Alimoradi, M., Talebi, A., and Karimi, H. 2022. Analysis of factors affecting watershed management and providing appropriate management strategy using SWOT model (Doeiraj River watershed area). *Extension and Development of Watershed Management*, 9(35): 1-10. (In Persian)
4. Badri, S.A., Namdar, M., and Izadi, H. 2009. Specific economic activities and their effects on the rural economy (case: combine harvester in Fars province). *Planning and preparation of space*. 14(3):131-154. (In Persian)
5. Badri, S.A., and Nemati, M. 2008. Strategic planning of economic development with a collaborative approach, a case study: the central part of Lange city, *Human Geographical Research*, 68(1): 1-14. (In Persian)
6. Barati Chirani, F., Hassanimehr, S., Poushikhiyan, A., and Asghari, H. 2023. Future of sustainable rural development in rural areas of Rasht. *Geographical Engineering of Territory*, 7(1): 35-48. (In Persian)
7. Chezgi, J., Soheili, E., Niazi, Y., and Jahanbakhshi, F. 2018. Locating and prioritize suitable areas for construction of gabion

edition. Mashhad, 220. (In Persian)

20. Motiei Langroudi, H., and Shamsaei, M. 2006. Rural development based on the continuity and sustainability of agriculture, a case study of Sejasroud district, Zanjan. *Geographical Research Quarterly*, 85, 20-41. (In Persian)

21. Moulai Hashjin, N., and Zahedi Dafchahi, K. 2009. Integrated rural development planning using the SWOT analytical model in Khammam district of Rasht city, *Rural Research Quarterly*. 1(2): 22-39. (In Persian)

22. Nessa, B. 2007. Categorizing Tools for Sustainability Assessment, *Ecological Economics*. 60, 498 – 508.

23. Noroozishikhar, Z., Badri, S. A., and Darban Astane, A. 2023. Analysis of the role of governance in sustainable economic development from the point of view of local managers (Dahiyar and Shura) Case Study: the part kahak; Qom Province. *Geography and Human Relationships*, 6(1): 198-218. (In Persian)

24. Omidpour, F., Rahmani-Fazli, A., and Azizpour, F. 2020. Analysis of structural factors affecting the development of entrepreneurship in rural areas of Delfan. *Space economy and rural development*. 9(31): 21-40. (In Persian)

25. Pierce J. A., and Richard, B. 2008. *Strategic Management (Harizi Program, Implementation and Control)*, translated by Seyed Mahmoud Hosseini, Semat Publications, 4th edition: 396.

26. Qodsipour, M. 2004. *Discussions in multi-criteria decision making (Hierarchical Analysis Process)*, Tehran, Amirkabir University of Technology Publications: 220. (In Persian)

27. Rahnamaei, M., Ahmadpour, T., and Ashrafi, A. 2018. Evaluation of urban development of Maragheh using combined SWOT-ANP model. *Geography and Development Magazine*, 24: 38-61. (In Persian)

28. Ruknuddin Eftekhari, A.R. 2005. *Theories and theories of rural planning*, Department of Geography and Remote Sensing. Tarbiat Modares University. 317.

29. Saaty, T. L., Vargas Luis, G., and Dellmann, K. 2003. The allocation of intangible resources: the analytic process and linear programming. *Socio-Economic Planning Sciences* 37: 169–184.

30. Sarkis, J. 2002. A Models for Supplier Selection, *Journal of Supply Chain Management*, 38, 18-28.

31. Statistics Center of Iran, the results of the general population and housing census of Khorasan province, 2016.

32. Štreimikienė, D. 2009. *Sustainability Assessment Methods and Their Application to Harmonization of Policies and Sustainability Monitoring*, Environmental Research, Engineering

check dams using ANP model (case study: Troq watershed). *Extension and Development of Watershed Management*, 5(19): 11-17. (In Persian)

8. Eidi, A., Shokati Amghani, M., and Kazemiyeh, F. 2023. Strategic planning of sustainable tourism development in tourism target villages of East Azarbaijan province. *Village and Development*, 26(3): 21-39. (In Persian)

9. Ertay, T., Ruan, D., and Tuzkaya, U.R. 2006. Integrating Data Envelopment Analysis and Analytic Hierarchy for the Facility Design in Manufacturing Systems, *Information Science*. 176: 237-262.

10. Fal Suleiman, M., and Sadeghi, H. 2011. Analyzing the capabilities of the agricultural sector of South Khorasan province in the direction of sustainable development using the SWOT model, *Geography and Development*, 30(2), 18-41. (In Persian)

11. Golshiri Isfahani, Z., and Saraei, M. H. 2009. Strategic planning of village environmental system with SOWT analysis (case study of Gandman section, Bojan city). *Rural Research Quarterly*. 1(4): 26-48. (In Persian)

12. Jahanaldini, A., Soleymani, H., and Ghafari, S. R. 2022. Explaining the Strategic Management Model in Sustainable Rural Development (Case Study: Central Part of Sirik County). *Geography and Environmental Studies*, 11(41): 55-68. (In Persian)

13. Khaledi, K., Yazdani, S., Haqighat Nejad and Shirazi, A. 2007. Study of rural poverty in Iran and determination of factors affecting it with emphasis on investment in the agricultural sector. *Iranian Economic Research Quarterly*, 35(3): 24-42. (In Persian)

14. Khosrobeigi, R., Shayan, H., Sajasi Khedari, H., and Sadeghlou, T. 2019. Measurement and evaluation of sustainability in rural areas using the fuzzy multivariate decision-making technique - TOPSIS. *Rural Researches*, 1(1): 35.

15. Kumar, S. R. 2009. An Overview of Sustainability Assessment Methodologies, *Ecological Indicators*. 9: 189 – 212.

16. Moradi, M. 2004. Strategic planning and its application in Iran's urban development, a case study of Tehran metropolis. *Urban Planning and Processing Publications*, Tehran, 299. (In Persian)

17. Moshfeghi, V., Jafari, Y., Hoseini, S., and Ahmadi, I. 2020. Ahmadi. An Explanation of Entrepreneurship Drivers and Rural Competitiveness Functions. *JHRE*. 39 (171): 103-116. (In Persian)

18. Motiei Langroudi, H. 2002. *Rural planning with an emphasis on Iran*, Mashhad Academic Jihad Publications, 200. (In Persian)

19. Motiei Langroudi, H. 2005. *Iran's Economic Geography (Agriculture)*, Mashhad Academic Jihad Publication. Fourth

34. Zandieh, Sh., Sarafizadeh Ghazvini, A., Alam Tabriz, A., and Sakhdari, K. 2020. Rural Entrepreneurship Development Model Based on Cognitive Empowerment and Explaining the Role of Institutional Environment in It: A Case Study of Rural Businesses. 23(2): 63-87. (In Persian)

and Management, 48: 51-62.

33. Taghdisi, A., and Bashaq, M. 2009. Agricultural challenges and their impact on the rural population with an emphasis on changes in the cultivated area, Rural Research Quarterly, 1(2): 68-81 (In Persian)



## Abstract

**Comparison of the Two Models, SWOT and ANP in Strategic Planning for Sustainable Rural Development (Case Study North Taghonkooh)**J. Chezgi<sup>1</sup>

Received: 2023/11/14 Accepted: 2023/12/18

In the last decade, the migration of rural villagers and residents has made it clear that some villages are empty. In this context, the continued migration of rural residents to urban areas requires a review of lifestyles and incomes in the area, in order to be aware of the construction. Access to environmental problems and sustainable development depends on an understanding of the natural, social, cultural and economic development of a village and a careful planning and strategy in the field. In order to achieve the best strategic strengths, weaknesses, and threats the village was identified and characterized. In order to identify and characterize the best strategic strengths, weaknesses, threats and opportunities in rural areas. SWOT and ANP models were then used to assess the most appropriate strategies in decision-making and evaluation of the potential. The model results showed that aggressive competitive strategy is the best strategy. Based on the results obtained using the best network analysis processes to improve the lives of villagers and the potential new applications of public facilities such as greenhouse cultivation in the region. The SWOT model of strategy formation of cooperatives and the efforts and participation of locals in the production and sales strategies of government grants and self-educated class of his employment and occupation job with a score of 20 as the priorities of the Executive. Because many rural development activities in Iran are related to climate, the ANP models should consider the interactions among the factors considered in deciding the performance.

**Keywords:** Economic sustainable, Graduate in agriculture and natural resource firozeh and county, migration.

1. Assistant Professor of Rangeland and Watershed Department, Faculty of Natural Resources and Environment, University of Birjand, Birjand. Iran. chezgi@brjand.ac.ir