



## بررسی مشارکت مردمی در پروژه دفع آبهای سطحی با استفاده از رویکرد SWOT

### (مطالعه موردی: روستای بالا هولار)

علیرضا متولی

دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی دانشگاه تربیت مدرس

Ar.Motevalli@modares.ac.ir

#### چکیده

روش‌ها و تکنیک‌های زیادی برای تحلیل موارد استراتژیک در فرآیند مدیریت استراتژیک در مشارکت مردمی می‌تواند بکار برده شود که در این میان، تحلیل SWOT فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و ضعف را ارزیابی می‌کند. روستای بالا هولار همانند اکثر روستاهای استان مازندران مشکل دفع آب‌های سطحی دارد و فاقد سیستم کانال و جدول می‌باشد. آب‌های سطحی ناشی از بارش باران در سطح معابر جاری و به کانال‌های سنتی حاشیه معابر ریخته می‌شود. بطوریکه آب‌های سطحی معمولاً از کوچه‌های فرعی وارد خیابان اصلی و در نهایت از طریق کانال‌های سنتی دفع می‌گردد. در این تحقیق به منظور بررسی عوامل مربوط به مشارکت مردمی در پروژه دفع آب‌های سطحی، ابتدا بر اساس عوامل داخلی و خارجی، تعداد ۱۵ پرسشنامه تهیه و توسط خبرگان دانشگاهی تکمیل گردید. سپس وزن هر یک از عوامل بر اساس میانگین وزنی امتیازات به دست آمد و پس از انتقال بر روی گراف مدل سوات، راهبرد مناسب استخراج گردید. نتایج حاصل از جمع جبری عوامل درونی و بیرونی و اعمال آن‌ها بر روی شکل نشان داد که این سیستم خواهان وضعیت حداقل- حداقل است که می‌توان آن را «راهبرد بقا» نامید، کاهش ضعف‌های سیستم برای کاستن و خنثی‌سازی تهدیدها راهبردی استراتژیک است که می‌توان در پروژه‌های دفع آب‌های سطحی بیشتر بر روی آن تأکید داشت.

**کلمات کلیدی:** مشارکت روستایی، دفع آب‌های سطحی، رویکرد SWOT، آلودگی خاک

#### مقدمه

استان مازندران یکی از استان‌های با ضریب روستانشینی بالاست که دارای بیش از ۳۵۴۰ نقطه روستایی می‌باشد. اکثر این نقاط روستایی که بیشتر قسمت‌های آن را خاک زراعی مناسب و مستعد کشت زرع تشکیل داده شکل و توسعه یافته‌اند و به همین دلیل استان مازندران همانند استان‌های هم‌جوار ساحلی به‌عنوان قطب کشاورزی و باغداری اعلام گردیده است. اقلیم روستا باعث اجازه فعالیت در روستا در تمام فصول سال شده است. کشاورزان برای آبیاری اراضی زراعی از سرشاخه‌های رودخانه تجن، چاه و نزولات جوی استفاده می‌کنند، آب از طریق کانال‌های سنتی در سطح مزارع توزیع می‌شود. آب شرب روستا بر اساس نظر شرکت آب و فاضلاب روستایی شهرستان ساری در قالب مجتمع هولار از چاه عمیق تأمین می‌شود. بدلیل فقدان سیستم جمع‌آوری دفع آب‌های سطحی و فاضلاب خانگی و ناقص بودن کانال‌های موجود در روستا و هدایت آب‌ها به سطح معابر و در نهایت از طریق نهرها به رودخانه؛ موجب آلودگی خاک، اراضی روستا و آب رودخانه شده و این امر در درازمدت ممکن است سبب ناهنجاری‌های مختلف گردد و باعث به خطر افتادن سلامت و آلودگی‌های محیط زیستی خواهد شد. آلودگی کشاورزی استفاده بیش‌ازحد سموم و کودهای کشاورزی، آنتی‌بیوتیک‌ها و هورمون‌ها در دام و آبیاری مزارع با فاضلاب‌های آلوده از عوامل کشاورزی مؤثر در آلودگی خاک است. سرطان، بیماری‌های عصبی و تنفسی و پوستی از اثرات درازمدت آفت‌کش‌ها بر انسان است آفت‌کش‌ها از راه‌های مختلفی وارد خاک می‌شوند این آلودگی از طریق بارش به‌وسیله آب در خاک نفوذ کرده و باعث تشدید آلودگی خاک می‌گردد. کودهای شیمیایی خواص خاک را تغییر می‌دهند یعنی نفوذپذیری خاک را نسبت به هوا و آب کم می‌کنند و اصطلاحاً خاک‌ها را سخت می‌کنند. سموم شیمیایی نیز در خاک آلودگی ایجاد می‌کنند. تعدادی از آفات به‌ویژه حشرات در مقابل سموم مصرفی مقاوم می‌شوند که ناچار هستیم یا تعداد



# یازدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران

توسعه مشارکتی در مدیریت حوزه‌های آبخیز

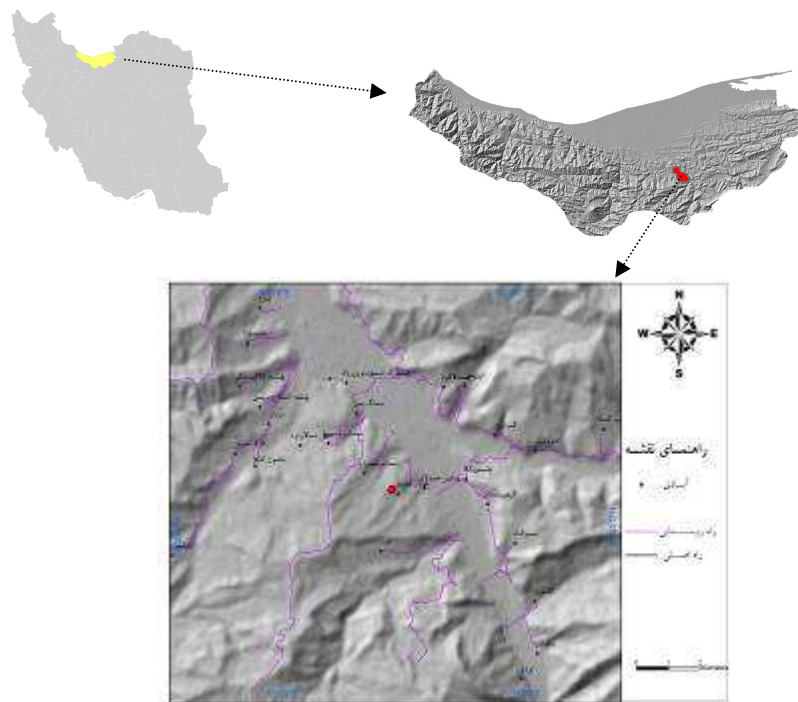
## 11<sup>th</sup> National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran

Participatory Development in Watershed Management

۱۳ فروردین لغایت ۲ اردیبهشت ۱۳۹۵  
April 19-21, 2016



سم‌پاشی را افزایش دهیم یا غلظت سموم را بالا ببریم. این سموم به راحتی تجزیه نمی‌شوند و برای سالیان دراز در خاک باقی می‌مانند. به همین منظور به فراخور ظرفیت و استعدادی که هر سکونتگاه روستایی از خود بروز می‌دهد، طرح‌های مختلفی از سوی مسئولین تهیه و به مرحله اجراء درمی‌آید. برای ایجاد این توازن، مشارکت ذینفعان نویدبخش بوده و در شرایط فعلی کشور، مشارکت نه به‌عنوان ابزار بلکه به‌عنوان هدف توسعه پایدار مطرح است (Curren et al, 2011). با توجه به فقر و پایین بودن درآمد سرانه جوامع روستایی و آبخیز نشین کشور، طبیف گسترده‌ای از این جوامع برای تأمین معیشت خود به منابع طبیعی و به‌خصوص جنگل و مرتع وابسته هستند. در طول دهه‌های گذشته، سیاست‌های دولت در خصوص رهایی از این وضعیت، به دلیل عدم پذیرش اجتماعی، پاسخگوی حل مشکل ذکرشده نبوده است (Bell et al, 2012)؛ بنابراین، به نظر می‌رسد مدیریت مشارکتی، پذیرش خواسته‌های اجتماعی و لحاظ کردن آن‌ها در هدف‌گذاری طرح‌های منابع طبیعی و عمرانی تنها راه موفق برای عملیاتی کردن می‌باشد (Heinrichs et al, 2011). برای اجرایی شدن چنین دیدگاهی، سازوکارها و قوانین متناسب باید اتخاذ شود. روستای بالا هولار در بخش کلیجان رستاق شهرستان ساری قرار دارد. این روستا از نظر تقسیمات سیاسی - اداری شهرستان در استان مازندران شهرستان ساری، بخش کلیجان رستاق، دهستان کلیجان رستاق علیا واقع شده است. ارتفاع آن از سطح دریا ۲۷۰ متر می‌باشد. از نظر طول و عرض جغرافیایی روستا در ۳۶ درجه و ۲۵ دقیقه عرض شمالی و ۵۳ درجه و ۷ دقیقه طول شرقی واقع شده است. به لحاظ موقعیت جغرافیایی روستا از شرق و شمال به شهر پائین هولار، از شمال غرب به روستای سلیم بهرام، از غرب اراضی کشاورزی و جنگلی و از جنوب به روستای امره محدود می‌شود. فاصله روستا تا شهر ساری حدود ۱۴ کیلومتر می‌باشد. روستای بالا هولار همانند سایر نقاط استان مشکل دفع آب‌های سطحی دارد و فاقد سیستم جدول و کانو می‌باشد. آب‌های سطحی ناشی از بارش باران در سطح معابر جاری و به کانال‌های سنتی حاشیه معابر ریخته می‌شود. بطوریکه آب‌های سطحی معمولاً از کوچه‌های فرعی وارد خیابان اصلی و در نهایت از طریق کانال‌های سنتی دفع می‌گردد. به‌طور کلی حرکت آب‌های سطحی روستا به تبعیت از شیب کلی روستا به سمت شرق سرازیر می‌گردد.



شکل ۱: نمایی از محدوده روستای بالا هولار



# یازدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران

توسعه مشارکتی در مدیریت حوزه‌های آبخیز

## 11th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran

Participatory Development in Watershed Management



۳۱ فروردین لغایت ۲ اردیبهشت ۱۳۹۵  
April 19-21, 2016

در سال ۱۳۸۵ از کل جمعیت روستا ۲۳ نفر (۱۳/۸ درصد) در گروه سنی ۰-۱۴ ساله، ۱۱۴ نفر (۶۸/۷ درصد) در گروه سنی ۱۵-۶۴ ساله و ۲۹ نفر (۱۷/۵ درصد) و بیشتر بوده‌اند. در سال ۱۳۹۰ از میزان جمعیت زیر ۱۵ سال کاهش یافته و به جمعیت در سن کار افزوده شده است. به طوری که در این سال از کل جمعیت ۶/۲۵ درصد در گروه سنی ۰-۱۴ ساله، ۷۲/۵ درصد در گروه سنی ۱۵-۶۴ ساله و ۲۱/۲۵ درصد ۶۵ ساله و بیشتر بوده‌اند.

جدول ۱: گروه عمده سنی جمعیت روستای بالا هولار در سال‌های ۱۳۸۵-۹۰

۱۳۹۰		۱۳۸۵		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	گروه عمده سنی جمعیت
۶/۲۵	۱۰	۱۳/۸	۲۳	۰-۱۴
۷۲/۵	۱۱۶	۶۸/۷	۱۱۴	۱۵-۶۴
۲۱/۲۵	۳۴	۱۷/۵	۲۹	+۶۵
۱۰۰	۱۶۰	۱۰۰	۱۶۶	جمع

منبع: سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰



شکل ۲: نمونه‌ای از احداث کانال انتقال آب سطحی جهت جلوگیری از فعال شدن توده رانشی و احداث دیوار برشی

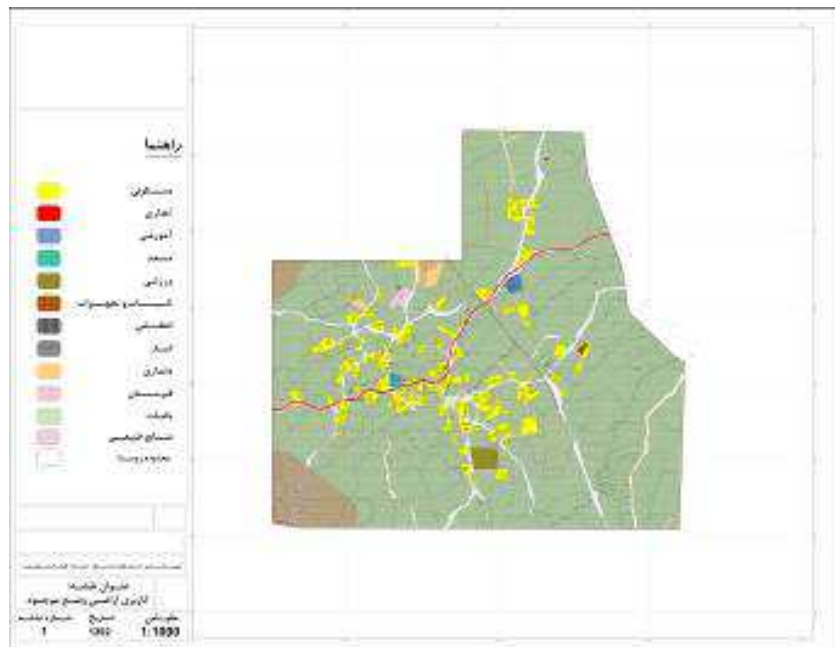
جهت تثبیت توده رانشی فعال شده توسط آب‌های سطحی موجود در روستای بالا هولار



11<sup>th</sup>

National Conference on Watershed Management Sciences  
and Engineering of Iran  
Participatory Development in Watershed Management

۳۱ فروردین لغایت ۲ اردیبهشت ۱۳۹۵  
April 19-21, 2016



شکل ۳: نقشه کاربری اراضی محدوده روستای بالا هولار با مقیاس ۱:۱۰۰۰

بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، مهم‌ترین ویژگی‌های محیطی روستای بالا هولار را می‌توان مواد ذیل اشاره کرد.

۱- شیب عمومی منطقه به سمت شرق و بر اساس توپوگرافی منطقه می‌باشد.

۲- برخورداری از آب‌وهوای نسبتاً معتدل و مرطوب و قابل آسایش و زیست

۳- جهت باد از شمال به جنوب است.

۴- خاک روستا در منطقه با اراضی تپه‌ای (اراضی واحد ۲.۵) شامل تپه‌های کم ارتفاع با قله مدور و مسطح متشکل از تشکیلات کنگلومرا- ماسه‌سنگ و تشکیلات لس با شیب ۲۰ تا ۳۰ درصد و ارتفاع ۱۰۰ تا ۴۰۰ متر از سطح دریاست. پوشش خاکی آن نیمه عمیق تا عمیق با بافت سنگین و به لحاظ پوشش جنگلی در حد متوسط است که در بعضی از قسمت‌ها زراعت دیم و غلات در آن قابل‌رؤیت است این قطعات عمدتاً از تخریب جنگلی و تبدیل اراضی حاصل‌شده است. از محدودیت‌های اساسی اراضی واحد مذکور شیب زیاد و فرسایش کناری و زمین‌لغزه‌ای است عملیات عمرانی و اصلاحی نظیر حفظ و حراست از جنگل، جلوگیری از قطع درختان و تبدیل اراضی به جنگل و حفاظت خاک و جلوگیری از فرسایش در این واحد الزامی است.

۵- دارای اراضی کشاورزی زیر کشت به مساحت حدود ۱۴۴ هکتار

۷- وجود پوشش گیاهی در اطراف روستا

۸- گل‌ولای شدن معابر در مواقع بارندگی

۹- فقدان سیستم جمع‌آوری و دفع رواناب و فاضلاب به شکل اصولی

### روش تحقیق

روش‌ها و تکنیک‌های زیادی برای تحلیل موارد استراتژیک در فرآیند مدیریت استراتژیک می‌تواند بکار برده شود که در این میان تحلیل SWOT که فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و ضعف را ارزیابی می‌کند متداول‌ترین است (Kurtis et al, 2012). جهت دستیابی به اهداف تحقیق ابتدا از مدل تحلیلی SWOT استفاده شده است. در خصوص روش‌های تجزیه و تحلیل ظرفیت‌ها، روش‌های



# یازدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران

توسعه مشارکتی در مدیریت حوزه‌های آبخیز

# 11

th  
National Conference on Watershed Management Sciences  
and Engineering of Iran  
Participatory Development in Watershed Management

۱۳ فروردین لغایت ۲۲ دی‌ماه ۱۳۸۵  
April 19-21, 2016



مختلفی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به تجزیه و تحلیل مدل SWOT خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل خارجی، مدل خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل داخلی اشاره نمود. SWOT مخفف واژگان لاتین Strength (نقاط قوت)، Weakness (نقاط ضعف)، Opportunity (فرصت) و Threat (تهدید) می‌باشد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵). تکنیک سوات یکی از تکنیک‌های برنامه‌ریزی راهبردی است، لیکن با شناخته شدن سودمندی آن از دهه ۱۹۸۰ میلادی نظریه پردازان موفق شدند تا دامنه کاربرد تکنیک‌های یادشده را از قلمرو برنامه‌ریزی مؤسسات خصوصی به قلمرو برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در عرصه عمومی و برنامه‌های دولتی و همگانی تسری بخشیده و با الزامات آن منطبق سازند (گلکار، ۱۳۸۴). تکنیک سوات یکی از رایج‌ترین تکنیک‌های تجزیه و تحلیل راهبردی است که محیط‌های داخلی و خارجی، کنترل و ارزشیابی عملکردها، کارایی و اثربخشی فرایندها را مورد بررسی قرار می‌دهد و نحوه تعامل محیط داخلی و خارجی سازمان را از طریق تدوین استراتژی مناسب بررسی می‌کند. محیط داخلی، نقاط قوت و ضعف را مورد توجه قرار می‌دهد و محیط خارجی، سازمان را در کشف فرصت‌ها و تهدیدها یاری می‌کند. تحلیل راهبردی، اقدامات و برنامه‌ریزی‌هایی را شامل می‌شود که نتیجه آن به حداکثر رساندن قوت‌ها و فرصت‌ها و به حداقل رساندن ضعف‌ها و تهدیدهاست. این روش، از مهم‌ترین ابزارها جهت انطباق نقاط قوت و ضعف سازمان با فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی آن است. این مدل، تحلیل سیستماتیکی جهت شناسایی عوامل در انتخاب استراتژی مناسب ارائه می‌کند. در این تحقیق، ابتدا بر اساس عوامل داخلی و خارجی، تعداد ۱۵ پرسشنامه تهیه و توسط خبرگان دانشگاهی تکمیل گردید. سپس وزن هر یک از عوامل بر اساس میانگین وزنی امتیازات به دست آمد و پس از انتقال بر روی گراف مدل سوات، راهبرد مناسب استخراج گردید.

## مفهوم فرصت و تهدید

فرصت و تهدید مفاهیم مرتبط با محیط بیرونی هستند. این محیط بیرونی و عوامل مربوط به آن هستند که فرصتی را به وجود می‌آورند و یا تهدیدی را موجب می‌شوند. از فرصت به‌عنوان محلی برای بهره‌گیری و سودآوری و از تهدید به‌عنوان مانعی در رسیدن به اهداف یاد می‌شود. برای بهره‌گیری حداکثر از محیط باید فرصت‌ها را خوب شناخت و از آن به بهترین وجه بهره گرفت و از طرفی ضمن شناسایی تهدیدات و موانع احتمالی، راهکارهای را برای مواجهه شدن با این تهدیدات ترسیم کرد.

## فرصت

فرصت بالفعل کردن یک منفعت بالقوه‌ی نهفته در شرایط خاص محیطی است که این امر با اتخاذ استراتژی اثربخش محقق می‌شود. این تحرک ممکن است تأثیر یک پدیده‌ی خارجی و یا کاملاً ذهنی و درونی باشد. لازمه درک فرصت وجود ذهن خلاق و درک شهودی بسیار بالا می‌باشد. فرصت‌ها زائیده‌ی قواعد پارادایم حاکم بر فعالیت‌ها بوده و این قواعد هستند که عوامل تحقق منفعت را تعیین می‌کنند.

## تهدید

در مقابل فرصت در محیط بیرون از یک سیستم یا سازمان، تهدید قرار دارد. تهدید عواملی هستند که به‌عنوان مانعی در رسیدن به اهداف عمل می‌کنند. دو نوع تهدید قابل تبیین است. یکی آنکه برای بهره‌گیری از فرصت مانعی ایجاد بشود (که در اینجا زبانی متوجه سیستم نیست) و دیگری آنکه برای حفظ وضع موجود موانع و تهدیداتی که تاکنون وجود نداشته‌اند، شکل می‌گیرند. در حقیقت تهدید در نوع اولی در صورتی که سیستم از فرصت جدید و یا بلندپروازی‌های خود چشم‌پوشی کند، قابل برطرف شدن هستند.

## مفهوم نقاط قوت و ضعف

این مفاهیم مربوط به محیط داخلی هستند. بی‌شک نداشتن نقاط قوت باعث عدم بهره‌گیری از فرصت‌ها و داشتن عوامل ضعف درونی باعث تأثیر بیشتر تهدیدات محیط خارجی بر محیط درونی خواهد شد.



# یازدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران

توسعه مشارکتی در مدیریت حوزه های آبخیز

## 11th National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran Participatory Development in Watershed Management



۳۱ فروردین لغایت ۲ اردیبهشت ۱۳۹۵  
April 19-21, 2016

### جدول ۲: ماتریس عوامل خارجی مؤثر بر منطقه مطالعه شده

امتیاز وزنی	درجه بندی	وزن	فرصت ها Opportunities
۰/۱۱	۱	۰/۱۱	۱- وجود پتانسیل نیروی جوان و بانگیزه جهت همکاری در اجرای پروژه ها
۰/۰۱۵	۳	۰/۰۰۵	۲- تقویت ابزارهای مدیریت روستایی جهت اطلاع رسانی مثل پیامک، تلگرام و ...
۰/۰۳۶	۲	۰/۰۱۸	۳- تشکیلات مناسب هماهنگ کننده و پیگیری مسائل روستایی
۰/۰۵۴	۳	۰/۰۱۸	۴- توجه به سکونتگاه های غیررسمی و ساماندهی فضاهای حاشیه روستا
۰/۱۶۸	۳	۰/۰۵۶	۵- تصویب سازوکارهای اجرایی لازم جهت افزایش سرمایه اجتماعی اعم از اعتماد عمومی، وفاق اجتماعی، قانون گرایی و ...
۰/۰۷۴	۲	۰/۰۳۷	۶- تدوین و تصویب طرح جامع توانمندسازی و حمایت از حقوق زنان، در ابعاد حقوقی، اجتماعی، اقتصادی و به کار بردن
۰/۱۱۵	۱	۰/۱۱۵	۷- مشارکت در هدایای زمین به دهیاری و سایر کارهای عام المنفعه در جهت تسهیل پروژه های دفع آب های سطحی
۰/۰۸۸	۲	۰/۰۴۴	۸- به رسمیت شناختن تنوعات فرهنگی در روستا جهت اجرای این قبیل پروژه ها
۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۹- تدوین طرح جامع مشارکت و نظارت مردم، سازمان ها، نهادهای غیردولتی و شوراهای اسلامی در اجرای پروژه
۰/۰۲۴	۳	۰/۰۰۸	۱۰- سرشماری جدید روستا و بهنگام شدن آمار و اطلاعات و شناخت لازم برای برنامه ریزی جهت اجرای پروژه
۰/۷۶۹		۰/۴۹۶	جمع

### جدول ۳: ماتریس عوامل خارجی مؤثر بر منطقه مطالعه شده

امتیاز	درجه بند	وزن	تهدیدها Threats
۰/۱۴	۱	۰/۱۴	۱- مشارکت کم و پایین روستائیان در زمینه آزادسازی مسیر شبکه های ارتباطی اصلی و فرعی برای اجرای طرح دفع آب های
۰/۱۱۲	۱	۰/۱۱۲	۲- عدم مشارکت در تخصیص محدوده های از زمین برای استقرار طرح های دفع آب های سطحی
۰/۰۶۸	۲	۰/۰۳۴	۳- ساخت و ساز در خارج از بافت مسکونی و در کاربری کشاورزی و باغ و اضافه شدن مشکلات مربوط به افزایش رواناب
۰/۰۲۴	۴	۰/۰۰۶	۴- کاهش میزان فعالیت های کشاورزی به دلیل تغییر ساختار اشتغال و تغییر کاربری آن به مسکونی
۰/۱۸۶	۳	۰/۰۶۲	۵- بی توجهی به نقش آموزشی و فرهنگی و ترویجی قبل از شروع پروژه
۰/۰۲۴	۳	۰/۰۰۸	۶- تهدید بروز مشکل کمبود منابع کشاورزی به دلیل از دست رفتن زمین ها یا کاهش حاصلخیزی در اثر سیل و زمین لغزش
۰/۱	۲	۰/۰۵	۷- مهاجرت جمعیت روستایی به شهر و فروش زمین ها و تغییر کاربری آن به مسکونی و ... و کم شدن درصد کلی مشارکت
۰/۰۶۲	۲	۰/۰۳۱	۸- مقاومت ساختار مدیریتی متمرکز در مقابل تفکر مشارکتی در اجرای پروژه ها
۰/۰۵۳	۱	۰/۰۵۳	۹- ایجاد بی ثباتی در مدیریت و تغییر برنامه های مداوم پروژه های عمرانی
۰/۰۸۴	۲	۰/۰۴۲	۱۰- فقدان جایگاه بالفعل روستا در بودجه عمومی کشور و تأکید قانون اساسی مبنی بر حق مشارکت مردم در پروژه ها و
۰/۸۵۳		۰/۵۰۴	جمع

### جدول ۴: ماتریس عوامل داخلی مؤثر در منطقه مطالعه شده

امتیاز وزنی	درجه بندی	وزن	قوت ها Strength
۰/۰۵۷	۱	۰/۰۵۷	۱- تقویت حضور زنان به عنوان مشورت دهنده به همسران در این قبیل پروژه ها
۰/۰۲۴	۱	۰/۰۲۴	۲- اعتماد در حوزه گروه های اجتماعی: خانواده، دوستان، خویشاوندان، همسایگان در پروژه دفع آب های سطحی
۰/۰۲۹	۱	۰/۰۲۹	۳- همکاری نسبی در زمینه دفع فاضلاب خانگی و اضافه شدن آن به پروژه دفع آب های سطحی و بهداشت عمومی روستا
۰/۰۲۷	۱	۰/۰۲۷	۴- وجود شبکه تعاونی های روستایی و برخی تشکلهای گسترده و منسجم دیگر در مشارکت آنان در این قبیل پروژه ها
۰/۱	۴	۰/۰۲۵	۵- وجود اراضی کشاورزی و باغی حاصلخیز (شالیزار و باغ)
۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۶	۶- همکاری در زمینه اختصاص زمین برای عملیات پروژه دفع آب های سطحی
۰/۰۶۴	۱	۰/۰۶۴	۷- وجود نیروی انسانی مورد نیاز برای برنامه ریزی در طرح های جمع آوری آب سطحی
۰/۰۶	۳	۰/۰۲	۸- رشد تحصیلی برخی جوانان و وجود نیروهای متخصص دانشگاهی در میان فرزندان روستا به عنوان پشتوانه فنی این طرح ها
۰/۰۹۵	۱	۰/۰۹۵	۹- فرهنگ روستا و قابلیت فراگیری و پذیرش و استقبال از ترویج و آموزش مهارت های جدید و استقبال از طرح های جمع آوری آب سطحی
۰/۲۰۲	۲	۰/۱۲۱	۱۰- مشارکت در زمینه آزادسازی مسیر اصلی ارتباطی روستا و مسیرهای منتهی به روستا جهت اجرای پروژه دفع آب های سطحی
۰/۶۹۴		۰/۴۹۸	جمع



یازدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران  
توسعه مشارکتی در مدیریت حوزه‌های آبخیز



11<sup>th</sup> National Conference on Watershed Management Sciences and Engineering of Iran  
Participatory Development in Watershed Management

۱۳ فروردین لغایت ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۵  
April 19-21, 2016

جدول ۵: ماتریس عوامل داخلی مؤثر در منطقه مطالعه شده

امتیاز وزنی	درجه بندی	وزن	نقاط ضعف Weakness
۰/۰۸۱۵	۱	۰/۰۸۱۵	۱- مشارکت نکردن در زمینه آزادسازی مسیر اصلی ارتباطی روستا و مسیرهای منتهی به روستا جهت اجرای پروژه دفع
۰/۱۹۸	۲	۰/۰۹۹	۲- همکاری نداشتن در زمینه اختصاص زمین برای عملیات پروژه دفع آب‌های سطحی
۰/۰۷۲	۲	۰/۰۳۶	۳- همکاری نداشتن در زمینه دفع فاضلاب خانگی و اضافه شدن آن به پروژه دفع آب‌های سطحی و بهداشت عمومی روستا
۰/۰۱	۱	۰/۰۱	۴- وجود ضعف در احساس مسئولیت اجتماعی در قبال پروژه‌های دفع آب‌های سطحی
۰/۰۵۵	۱	۰/۰۵۵	۵- بروز اختلاف در سطح محدوده‌ها و نامشخص بودن حریم کاربری‌ها جهت اجرای پروژه دفع آب‌های سطحی
۰/۰۶۹	۳	۰/۰۳۳	۶- وجود حس اضطراب و نداشتن اطلاعات کافی در بین باغداران و کشاورزان در حین و اجرای پروژه‌های دفع آب‌های
۰/۱۰۵	۳	۰/۰۳۵	۷- نبود شناخت لازم و اطلاعات دوره‌ای پایه‌ای برای برنامه‌ریزی این قبیل پروژه‌ها
۰/۱۱	۲	۰/۰۵۵	۸- تقلیل مشارکت به حضور سمبلیک و نمادین
۰/۰۵۶	۲	۰/۰۲۸	۹- نبود واحدهای خاص رسیدگی‌کننده به مشکلات و دعای حقوقی روستا در مراجع ذی‌ربط و لذا طولانی شدن مسیر
۰/۰۸۲	۲	۰/۰۴۱	۱۰- عدم تشکیل شورای اسلامی و حل اختلاف در مناطق روستایی
۰/۱۵۶	۴	۰/۰۳۹	۱۱- پایین بودن درآمد و اقتصاد روستائیان برای مشارکت در فعالیتهای عمرانی
۰/۹۹۴		۰/۵۰۲	جمع

ماتریس سوات امکان تدوین چهار انتخاب یا راهبرد متفاوت را فراهم می‌آورد. البته، در جریان عمل برخی از راهبردها با یکدیگر هم‌پوشانی داشته یا به‌طور هم‌زمان و هماهنگ با یکدیگر به اجرا درمی‌آیند. در واقع، برحسب وضعیت سیستم، چهار دسته راهبرد را که از نظر درجه متفاوت هستند، می‌توان تدوین کرد: ۱- راهبرد دفاعی: هدف کلی راهبرد دفاعی یا حداقل- حداقل که می‌توان آن را «راهبرد بقا» نیز نامید، کاهش ضعف‌های سیستم برای کاستن و خنثی‌سازی تهدیدهاست. ۲- راهبرد انطباقی: راهبرد انطباقی یا راهبرد حداقل- حداکثر، تلاش دارد با کاستن از ضعف‌ها حداکثر استفاده را از فرصت‌های موجود ببرد. ۳- راهبرد اقتضایی (حداکثر- حداقل): این راهبرد بر پایه بهره گرفتن از قوت‌های سیستم برای مقابله با تهدیدات تدوین می‌شود و هدف آن به حداکثر رساندن نقاط قوت و به حداقل رساندن تهدیدات است. ۴- راهبرد تهاجمی (حداکثر- حداکثر): تمام سیستم‌ها خواهان وضعیتی هستند که قادر باشند هم‌زمان قوت و فرصت‌های خود را به حداکثر برسانند.

$$1/68 = 0/994 + 0/694$$

$$1/62 = 0/853 + 0/769$$

نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی

نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل خارجی



شکل ۴: نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل خارجی

نتایج حاصل از جمع جبری عوامل درونی و بیرونی و اعمال آن‌ها بر روی شکل نشان داد که این سیستم خواهان وضعیت حداقل-حداقل است که می‌توان آن را «راهبرد بقا» نیز نامید، کاهش ضعف‌های سیستم برای کاستن و خنثی‌سازی تهدیدها راهبردی استراتژیک است که می‌توان در پروژه‌های دفع آب‌های سطحی بر روی آن بیشتر تأکید نمود و تمرکز و برنامه‌ریزی بیشتری بر روی آن داشت. در نهایت می‌توان راهبردهای مشارکت روستایی در پروژه دفع آب‌های سطحی را ارائه داد: ثبات ساختار مدیریتی در راستای تفکر مشارکتی در اجرای پروژه‌ها، توجه به نقش آموزشی و فرهنگی و ترویجی قبل از شروع پروژه، تشکیل شورای اسلامی و حل اختلاف در مناطق روستایی، توجه به جایگاه بالفعل روستا در بودجه عمومی کشور و تأکید قانون اساسی مبنی بر حق مشارکت مردم در پروژه‌ها و جذب مشارکت آنان، ایجاد واحدهای خاص رسیدگی‌کننده به مشکلات و دعاوی حقوقی روستا در مراجع ذی‌ربط، تشکیل و فعالیت بیشتر شورای اسلامی و حل اختلاف در مناطق روستایی، سهم نمودن درصدی از روستائیان با توجه به مقتضیات برای مشارکت در فعالیت‌های عمرانی. ایجاد انگیزه در زمینه اختصاص زمین و آزادسازی مسیر اصلی ارتباطی روستا و مسیرهای منتهی به روستا جهت اجرای پروژه دفع آب‌های سطحی، جلوگیری از ساخت‌وساز در خارج از بافت مسکونی و در کاربری کشاورزی و باغ،

#### منابع

وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵، راهنمای تهیه طرح ساماندهی توسعه اقتصادی، اجتماعی فضاهای روستایی، دفتر برنامه‌ریزی توسعه روستایی.

گلکار، ۱۳۸۴ ج. مناسب‌سازی تکنیک تحلیلی سوات، نشریه علمی پژوهشی معماری و شهرسازی، سال پانزدهم، شماره ۴۱، پاییز و زمستان ۱۳۸۴، دانشکده معماری و شهرسازی.

مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵. نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن کل کشور.





یازدهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران

توسعه مشارکتی در مدیریت حوزه‌های آبخیز

11<sup>th</sup>

National Conference on Watershed Management Sciences  
and Engineering of Iran

Participatory Development in Watershed Management

۱۳ فروردین لغایت ۲ اردیبهشت ۱۳۹۵

April 19-21, 2016



مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰. نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن کل کشور.

Bell, S., Morse, S. & Shah, R.A., , 2012. Understanding stakeholder participation in research as part of sustainable development - Journal of Environmental Management . 101, pp. 13–22.

Curren, R. 2011. Sustainable Development – Encyclopedia of Global Justice,, pp. 1048-1050.

Kurtis, M., Pesoneri, M., kangas, j., 2012. utilizing the analytic hierarchy process in SWOT analysis-a hybrid method and its application to a forest –certification case, forest policy and economies 41-52.

Leea, S.W., Hwanga, S.J., Lee, S.B. Hwang, H.S and Sung, H., 2002. Landscape ecological approach to the relationships of land use patterns in watersheds to water quality characteristics. Landscape and Urban Planning Landscape and Urban Planning. (22): 80–82.

Oriola, E.O., 2009. Forestry for sustainable development in Nigeria - International Journal of African Studies 1, , pp. 11–16.