

## پایش مردمی حوزه آبخیز صفارود غلامرضا شیخ<sup>۱</sup>، مهدی شفیعی و ایمن سخنی

### چکیده

برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های توسعه محلی بر پایه مشارکت، خرد و توان تمام ذی‌نفعان محلی رویکردی است که بیش از چهار دهه در سطح بین‌المللی در کنار برنامه‌ریزی توسعه ملی مطرح گردیده است و الگوهای موفق در حوزه‌های مختلف توسعه به اجرا درآمده و مستند شده است.<sup>۲</sup> در ایران نیز از برنامه سوم توسعه (۸۴-۱۳۸۰) بر این رویکرد صحنه گذاشته شده است و دوائر مختلف دولتی نیز در جهت بهره‌گیری از چنین رهیافتی طرح‌های مختلفی را پیشنهاد و گاه‌با موفقیت به اجراء در آورده‌اند.<sup>۳</sup> اخیراً بحث "توانمندسازی جوامع محلی" نیز در حوزه کاهش فقر/ محرومیت‌زدائی در کشور مطرح گردیده است و کانون حرکت توسعه محلی را در قلب جامعه محلی قرار داده و فعالیت‌های ظرفیت‌سازی / توانمندسازی برای جوامع محلی هدف را از ارکان اصلی ایجاد تحرک در جهت تعیین والویت‌بندی نیازهای خویش از یکسو و برنامه‌ریزی برای تدوین طرح‌های توسعه محلی از سوی دیگر را مطرح نموده است.<sup>۴</sup> منظور از ذی‌نفعان توسعه در سطح محلی مردم و یا جامعه محلی، مدیریت و مقامات دولتی محلی، نهادهای مردمی و غیردولتی، و بخش خصوصی می‌باشد. عبارت دیگر آنچه که مد نظر است مشارکت بین سه بخش ۱- مردمی / مدنی / غیردولتی، ۲- عمومی / دولتی و ۳- خصوصی، در راستای توسعه مناطق محروم در چارچوب پیشبرد برنامه‌های بهسازی کالبدی، توانمندسازی اقتصادی و شکوفائی اجتماعی<sup>۵</sup> در سطح محلی می‌باشد.

۱- مؤسسه همیاران غیردولتی ایران (غدا)

۲- رجوع به سایت‌های اینترنتی تمام آژانس‌های بین‌المللی (خانواده UN) و سازمان‌های غیردولتی بین‌المللی و جستجو زیر سرفصل الگوهای موفق (Good practice) مطالب عدیده‌ای را برای کاربر ارائه خواهد نمود.

۳- جهاد سازندگی از پیشگامان این حوزه بوده است. اخیراً سازمان بهزیستی، وزارت مسکن و شهرسازی، وزارت رفاه و سازمان حفاظت محیط‌زیست ابراز تمایل در پی‌گیری چنین رهیافتی نموده‌اند.

۴- مستندات قانونی کشور که بر رهیافت مشارکتی و توانمندسازی صحنه گذاشته است: قانون اساسی اصل ۱۰۰، قانون چهارم توسعه: ماده ۹۵ بند د، ح، ط، ماده ۹۷ بند ه، ی ماده ۹۸ بند و ماده ۱۰۲ بند الف قانون ساختار نظام جامع رفاه و تأمین اجتماعی: ماده ۹ بند ه.

۵- کاهش معضلات و افزایش سرمایه‌های اجتماعی، همچنین بالفعل در آوردن ظرفیت‌های بالقوه اجتماعی مردم محل (اعم از اقشار آسیب‌پذیر) شکوفایی اجتماعی محلی را رقم می‌زند.

آنچه که در پیش رو دارید گزارشی است از یک فرآیند مشارکتی که با تسهیلگری یک تشکل غیردولتی ایرانی، مؤسسه همیاران غیردولتی ایران (غدا)، در حوزه آبخیز صفارود رامسر که در طول سال‌های ۸۵-۱۳۸۳ به اجراء درآمده است. راه‌اندازی و جریان سازی توسعه دره صفارود بطور پایدار و به صورت مشارکتی هدف قائی این طرح می باشد. بعلت اینکه منطقه هدف پوشیده از جنگل (منابع ملی) است، حرکت از " دروازه حفاظت جنگل " آغاز شده و ورود به منطقه با حمایت و هماهنگی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور صورت گرفته است.<sup>۶</sup> ذی‌نفعانی که در این طرح مشارکت کرده‌اند عبارتند از: ۱- روستائیان جنگل‌نشین دره صفارود، ۲- سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری چالوس، ۳- اداره منابع طبیعی شهرستان رامسر، ۴- شرکت تعاونی صفارود، و ۵- مؤسسه همیاران غدا.<sup>۷</sup>

حرکت اولیه این طرح متمرکز بر پایش جنگل بوده است و از خرد تمام ذی‌نفعان بهره برده است. این مقاله مستند یک فرآیند پایش مشارکتی و تحلیل داده‌های آن و نهایتاً ارائه الگوئی جهت بسترسازی و به راه‌اندازی توسعه مناطق روستایی داخل جنگل (و یا مناطق حساس زیست بوم) می‌باشد.

**واژه های کلیدی :** حوزه آبخیز، پایش و مانیتورینگ، مشارکت مردمی، آبخیزداری و صفا رود

---

<sup>۶</sup> - این طرح از حمایت مالی Global Environment Fund - Small Grants Programme و سازمان

جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور برخوردار بوده است.

<sup>۷</sup> - فرماندار شهرستان رامسر و بخشدار در این فاز اولیه بصورت ناظر بوده و به ایشان در مورد روند پیشرفت طرح اطلاع‌رسانی شده است بخش خصوصی غایب بوده است. سعی در جلب نظر حوزه دانشگاهی (نور) از طریق درگیر نمودن دانشجویان با موفقیت نسبی صورت گرفته است.

### حوزه آبخیز صفارود- رامسر

وضعیت کشور ایران به جهت نابودی پوشش جنگلی چندان مطلوب نیست. متوسط تخریب سالانه جنگل‌ها در ۳ دهه گذشته ۱۳۰ هزار هکتار و متوسط تخریب سالانه مراتع بیش از یک میلیون هکتار برآورد شده است. میزان تخریب خاک در کشور در سال، ۲/۲۵ میلیون تن برآورد شده که معادل کاهش حاصل‌خیزی خاک سطحی حدود ۴۰۰ هزار هکتار در سال است. پاره‌ای از برآوردها، شدت تخریب و بیابانی شدن ایران را ۱ در سال ذکر کرده‌اند. به این ترتیب سالانه در حدود ۱/۶ میلیون هکتار بر وسعت اراضی بیابانی افزوده می‌شود. در واقع با عقب‌نشینی اراضی حاصل‌خیز کشاورزی، مراتع و جنگل‌ها، روند تخریب، به سود گسترش بیابان‌ها عمل می‌کند.<sup>۸</sup>

مساحت جنگل‌های خزری در گذشته دور در حدود ۵ میلیون هکتار برآورد می‌شود. اما با توسعه روستاها و گسترش شهرها در سواحل دریای خزر، تبدیل اراضی جنگلی به زمین‌های زراعی و باغات مرکبات و چای، مساحت این جنگل‌ها در اوایل دهه ۱۳۲۰ به ۳/۶ میلیون هکتار بالغ می‌شد. شدت تخریب به علت چرای مفرط و قطع بی رویه همچنان رو به گسترش است به طوری که امروزه حدود ۱/۹ میلیون هکتار جنگل در این منطقه باقی مانده است که از این میزان فقط ۱/۲ میلیون هکتار جزو جنگل‌های مرغوب و تجارتي محسوب می‌گردد. جدول زیر مساحت جنگل‌های شمال و درصد آن نسبت به سطح کلی جنگل‌های ایران و سطح کشور در زمان‌های مختلف را نشان می‌دهد.<sup>۹</sup>

جدول ۱- مساحت جنگل‌های شمال در طول زمان

زمان برآورد	ایران باستان	۱۳۲۱	۱۳۴۳	۱۳۶۹	۱۴۰۰	مساحت جنگل‌ها (میلیون هکتار)
	۵	۳/۶	۳/۴	۱/۹	۱/۶	جنگل‌های شمال
	۱۰۰	۷۲	۷۲	۳۸	۳۲	مقایسه درصدی
	۳/۰	۲/۲	۲/۱	۱/۲	۱/۰	نسبت به مساحت ایران
	۳۰	۱۹/۵	۱۸	۱۲/۴	؟	جنگل‌های ایران

<sup>۸</sup> - کرباسی، عبدالرضا. (۱۳۸۰). مقالاتت همایش ملی مدیریت جنگل‌های شمال و توسعه پایدار. انتشارات

گستره. ص. ۵۶۰

<sup>۹</sup> - مهاجر، محمدرضامروی (۱۳۸۴). جنگل‌شناسی و پرورش جنگل. انتشارات دانشگاه تهران. ص. ۲۷.

همان‌طور که مشاهده می‌شود روند تخریب جنگل‌ها در شمال کشور اسفبار است و هشدار می‌دهد که باید جدی گرفته شود. علت عمده کاهش سطح جنگل‌ها در منطقه شمال را می‌توان، بهره‌برداری بی‌رویه، ازدیاد جمعیت، نیاز مردم به سوخت و مواد غذایی و زراعی بیشتر، وجود و ازدیاد دام در جنگل، وابستگی مطلق به جنگل، کم‌توجهی به فرهنگ حفاظت از محیط‌زیست و نبود نظارت و تشکل‌های لازم مردمی در داخل جنگل و عواملی از این دست دانست.

حوزه آبخیز صفارود با مساحت ۱۳۸۵۰ هکتار در جنوب غربی شهرستان رامسر و تقریباً در مرز استان‌های گیلان و مازندران قرار دارد. طول حوزه از سرچشمه‌های رودخانه صفارود در ارتفاعات جواهرده تا نقطه خروجی آب رودخانه در نزدیکی روستای میان‌لات تقریباً ۲۱ کیلومتر و عرض آن از حداقل ۱ کیلومتر در نقطه خروجی تا حداکثر ۹ کیلومتر در مرکز آن متغیر است. شکل آن کشیده بوده و مساحت آن ۱۳۸۵۰ هکتار است. ارتفاع آن نیز از حداکثر ۳۰۰۰ متر در ارتفاعات اطراف جواهرده تا صفر در نقطه خروجی متغیر است. در بیشتر مناطق این حوزه، پتانسیل رانش زمین وجود دارد.

بیش از ۶۵ درصد سطح منطقه مورد مطالعه را جنگل تشکیل می‌دهد و ۱۲ درصد آن را اراضی مرتعی و ۲۳ درصد مابقی را اراضی کشاورزی، فضای باز، درختچه و جنگل‌کاری تشکیل می‌دهد که از این ۲۳ درصد یعنی ۱۹۵۲ هکتار تقریباً ۴۲ درصد مربوط به فعالیت‌های احیاء و بازسازی جنگل، ۲۲/۵ درصد فضای باز درختچه‌ای و ۳۵/۵ درصد آن اراضی کشاورزی است. نحوه پراکنش اراضی کشاورزی در سطح حوزه آبخیز به نحوی است که اکثر این اراضی در اطراف روستاها وجود دارند و اراضی جنگل‌کاری شده مربوط به مناطقی است که از گذشته تحت پوشش جنگل بوده‌اند.

طبق سرشماری سال ۱۳۷۵ جمعیت روستایی صفارود با سکونت دائم ۱۸۲۴ نفر بوده و ۳۰ روستا در آن وجود دارد. وضعیت تراکم جمعیت آن به این صورت است که در نقطه خروجی آبخیز بیشترین تراکم به میزان ۴۲ نفر در هر ۱۰۰ هکتار وجود دارد و کمترین تراکم با عدد صفر در قسمت‌های مرکزی حوزه و جایی است که به علت شیب‌های تند امکان شکل‌گیری جامعه زیستی وجود نداشته است. طبقه غالب جمعیتی نیز با ۴۳ درصد، جمعیت بین سنین ۲۵ تا ۶۴ سال می‌باشد.

طبق سرشماری سال ۱۳۶۵ جمعیت روستایی که در این حوزه به صورت دائم زندگی می‌کرده‌اند، ۱۹۵۲ نفر بوده و ۳۲ روستا در این منطقه وجود داشته است. در سال ۱۳۶۵ دو

روستای لچه لنگه و تیم جان کری وجود داشته که تا سال ۱۳۷۵ خالی از سکنه شده‌اند لذا روند رشد جمعیتی این حوزه در بین سال‌های ۶۵ تا ۷۵ منفی بوده و ۱۲۶ نفر از جمعیت روستایی آن کاسته شده است. از مهمترین عوامل رشد منفی جمعیت در این حوزه می‌توان به مهاجرت جوانان روستایی به شهر اشاره کرد.<sup>۱۰</sup>

وضعیت جنگل‌های حوزه آبخیز صفارود از نظر کمی و کیفی با توجه به تغییرات ارتفاعی آن بسیار متنوع و متفاوت است. در نقطه خروجی آبخیز و در اراضی بالا دست شهر رامسر تغییرات زیادی در جنگل‌ها اتفاق افتاده و مساحت آنها کم شده است. افت کیفیت جنگل نیز به شکل جایگزین شدن تدریجی درختان کم ارزش به جای درختان با ارزش صنعتی در کل اراضی حوزه آبخیز در حال رخ دادن است.

اهم دلایل تخریب در حوزه آبخیز صفارود رامسر را می‌توان چنین برشمرد:<sup>۱۱</sup>

- قاچاق چوب
- چرای دام در جنگل
- تغییر کاربری جنگل به اراضی کشاورزی
- استفاده از چوب به عنوان هیزم
- زباله‌ریزی
- تبدیل مرتع به اراضی دیم

طرح ساماندهی خروج دام از جنگل‌های شمال کشور با هدف تجدید حیات طبیعی جنگل‌ها، حذف عوامل اصلی تخریب، بازسازی مناطق کم پوشش، همچنین کمک به تغییر الگوهای اقتصادی و حذف دامداری سنتی و کم‌بازده از سال ۱۳۶۹ در قالب طرحی ملی-استانی آغاز شد. شاخص این پروژه، ساماندهی خروج دام با فعالیت‌های خرید حقوق ارتفاعی و واگذاری زمین تعریف شده است. طرح ملی صیانت و توسعه جنگل‌های شمال کشور با هدف حمایت و توسعه جنگل‌ها، تسریع در شناسایی و ممیزی اراضی، بهینه‌سازی مدیریت

---

<sup>۱۰</sup> - رامین معاریان. بررسی وضعیت زیست‌محیطی حوزه آبخیز رودخانه صفارود. گزارش داخلی (آبان ۱۳۸۳)

مؤسسه همیاران غذا. متأسفانه دسترسی به آمار سرشماری ۱۳۸۵ مقدور نبوده است.

جنگل، بسترسازی به منظور توسعه جنگل و بهره‌برداری اصولی و منطبق با اصول مسائل زیست‌محیطی از سال ۱۳۸۱ آغاز شد.<sup>۱۲</sup>

طرح‌های جنگل‌داری از سه جنبه سبب کاهش یا جلوگیری از تخریب شده‌اند:

- ۱- تلاش برای خروج دام از جنگل که به تبع آن اثرات منفی دام کاهش یافته است؛
- ۲- تلاش برای ساماندهی روستائیان در جنگل که سبب شده تا بین نیاز روستائیان و توان اکولوژیکی جنگل تعادل برقرار شود؛
- ۳- احیاء مناطق تخریب شده که از گذشته در منطقه وجود داشته‌اند.

از آنجائی که عملیات احیاء سازی و جنگل کاری مستلزم تمهیدات حمایتی و حفاظتی بعد از نهال کاری است لذا موفقیت این عملیات بایستی در طول زمان سنجش شود. مطالعات انجام شده توسط سازمان جنگل‌ها نشان می‌دهد که میزان موفقیت عملیات احیاء سازی جنگل در سطح کل حوزه، به میزان ۷۰ درصد است و به بیان دیگر ۳۰ درصد از سطح اراضی نهال کاری شده به هر دلیلی از بین رفته است و احتمال از بین رفتن نهال‌های بیشتری نیز وجود دارد.

همیاران در ابتدا برای برگزیدن نقاط هدف در منطقه صفارود و شناخت این مناطق اقدام به انجام مطالعاتی در این خصوص نمود. به این منظور با استفاده از تحقیقات کتابخانه‌ای و میدانی، وضعیت زیست‌محیطی حوزه آبخیز رودخانه صفارود را تشریح کرد. در این تحقیق ضمن معرفی حوزه آبخیز صفارود، وضعیت جنگل‌ها و روند تغییرات کیفی در آنها، وضعیت تخریب در دو دهه گذشته در سطح حوزه آبخیز و روند تخریب با استفاده از مدل تخریب محیط‌زیست بررسی گردید.<sup>۱۳</sup> از سوی دیگر به جهت بررسی تغییرات پوشش گیاهی جنگلی در حوزه آبخیز رودخانه صفارود همیاران با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای موجود اقدام به توصیف وضعیت منطقه نمود.<sup>۱۴</sup>

به منظور بررسی روند تغییرات در کاربری اراضی و به خصوص تبدیل اراضی جنگلی به سایر کاربری‌های مسکونی، صنعتی، زراعی و بایر، یکی از روش‌های مطمئن و قابل اعتماد،

---

<sup>۱۲</sup> - سه پروژه بعنوان خروجی این طرح که در حوزه صفارود پیاده شده است: ۱- احیاء و غنی سازی جنگل‌های زیرش کوب، ۲- تجمیع جنگل‌نشینان تک خانوار، ۳- ادامه ساماندهی خروج دام

<sup>۱۳</sup> - op.cit.۹ Environmental / Degradation Mild

<sup>۱۴</sup> - سید ابوالفضل میرقاسمی. بررسی تغییرات پوشش گیاهی جنگلی در حوزه آبخیز رودخانه صفارود با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای موجود. گزارش داخلی مؤسسه همیاران غذا. (بهار ۱۳۸۴).

استفاده از تصاویر ماهواره‌ای در تاریخ‌های متفاوت است که با مقایسه آنها می‌توان تغییرات عرصه‌های جنگل را تعیین و محاسبه نمود. آخرین تصویر ماهواره‌ای موجود مربوط به تاریخ ۵ مرداد ماه ۱۳۷۹ می‌باشد. تصویر نشان می‌دهد که پس از گذشت حدود ۲۵ سال از نخستین تصویر ماهواره‌ای و با وجود اقدامات کنترلی و اصلاحی انجام شده توسط دولت، متأسفانه قسمت زیادی از نوار جنوب، جنوب غربی (اطراف شهر جواهرده) و خروجی حوزه آبخیز به خصوص در حاشیه رودخانه اصلی از سطح جنگل‌ها کاسته شده و به سایر کاربری‌ها تبدیل گردیده است.<sup>۱۵</sup>

مضافاً با عنایت به مطالعات میدانی لزوم به کارگیری راه‌کارهایی در خصوص بهبود وضعیت زیست‌محیطی منطقه احساس شد. در این راستا پیشنهادات ذیل ارائه گردید:

۱- متوقف ساختن روند عوامل تخریب که به شکل مشهودی در حال رخ دادن است؛  
الف- دفن زباله شهر رامسر در بستر جنگل‌ها، حادثترین معضل زیست‌محیطی فعلی در حوزه آبخیز صفارود را داراست. در این راستا به جاست از طریق اطلاع‌رسانی در زمینه پیامدهای منفی این معضل به مسئولین، اقدام عاجل به عمل آید. دفن زباله شهری نیازمند مکانیابی دقیق زیست‌محیطی است که باید در قالب یک طرح از طرف شهرداری صورت پذیرد.

ب- بهره‌برداری بی‌رویه از شن و ماسه بستر رودخانه صفارود در مجاورت روستای میان‌لات انجام می‌شود می‌تواند سبب سیل‌گیر شدن اراضی مسکونی کم‌ارتفاع روستا گردد لذا اطلاع‌رسانی در این رابطه الزامی به نظر می‌رسد.

۲- احیاءسازی و حفظ اکوسیستم جنگلی با مشارکت روستائیان  
اگرچه در حال حاضر از شدت تخریب جنگل کاسته شده است، در گذشته بیشترین تخریب در مناطقی از جنگل رخ داده است که دارای بالاترین جمعیت روستائی بوده‌اند.

الف- با انتخاب روستاهای نمونه که توصیه می‌شود پر جمعیت‌ترین آنها گزینش شود کارگاه‌های آموزشی برای روستائیان بر پا شود و با انتخاب موضوعات آموزشی مناسب و ساده این موضوع به روستائیان اطلاع‌رسانی گردد.

ب- نتایج نشان می‌دهد عملیات احیاءسازی جنگل‌ها که در اطراف این روستاها انجام شده است موفقیت کامل نداشته‌اند، لذا لازم است نقش مشارکتی مردم در برابر این موضوع دیده شده و قوی‌تر شود.

---

<sup>۱۵</sup> -به این منظور تصاویر ماهواره‌ای موجود در سال‌های ۱۳۵۴، ۱۳۶۶، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۷ بررسی گردید.

۳- اطلاع‌رسانی به مسئولین در جهت حساس‌سازی ایشان به حوزه زیست‌محیطی صفارود و جلب حمایت ایشان.<sup>۱۶</sup>

مطالعات زیست‌محیطی همیاران و گزارشات سازمان جنگل‌ها نشانگر آن بود که زمینه برای پایش وضعیت زیست‌محیطی حوزه آبخیز صفارود مساعد و حتی ضروری است. تجارب بین‌المللی بیانگر آن بوده است که توسعه پایدار جنگل نیز جز در گرو مشارکت مردم محلی به عنوان ذی‌نفعان اصلی مقدور نخواهد بود و با توجه به این مهم که کلیه برنامه‌های حفظ، احیا و توسعه منابع جنگلی برای رشد و تحول مردم به خصوص افراد ساکن در عرصه صورت می‌پذیرد، لذا می‌بایست مردم نیز در برنامه‌ریزی و اجرای اصولی طرح‌های منابع مذکور مشارکت داشته باشند. برپایه این منطق همیاران مبحث پایش مشارکتی و حضور همه ذی‌نفعان را در این فرآیند مطرح نمود.

#### بسترسازی و جلب حمایت ذی‌نفعان

در بهار ۱۳۸۳، پس از گذشت بیش از یک دهه از اجرای طرح‌های ساماندهی خروج دام از جنگل (۱۳۶۹) و صیانت و توسعه جنگل‌های شمال (۱۳۸۱)، همیاران با سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری چالوس تماس برقرار کرد و در پائیز آن سال وارد دره صفارود شد. مؤسسه همیاران مسئولین و کارشناسان کمیته فنی سازمان را پذیرای رهیافت مشارکتی یافت و توانست طرح پایش مردمی جنگل را با موفقیت رایزنی نماید. کمیته فنی با تعیین نماینده تام‌الاختیار خویش پشتیبانی خود را از این حرکت اعلام نمود. نهایتاً اداره منابع طبیعی شهرستان رامسر نیز با این طرح همراه شده و دو سازمان دولتی ذی‌نفع در کنار مؤسسه همیاران قرار گرفتند.<sup>۱۷</sup>

در طول اجرای طرح‌های خروج دام و صیانت جنگل مسئولین سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری چالوس و اداره منابع طبیعی رامسر مستقیماً در ارتباط با روستائیان جنگل‌نشین دره صفارود قرار گرفتند. این دو مجموعه با رسالت حفاظت جنگل بدنبال راهکاری برای حفظ

<sup>۱۶</sup> - طبق گزارشات سازمان جنگل‌ها طرح‌های احیاسازی جنگل در حوزه آبخیز چندان موفق نبوده است. خشک شدن نهال‌های کاشته شده و مشکل چگونگی خروج دام‌های باقیمانده از جنگل نشان دهنده ضعف در طرح‌های جنگل‌داری است که از سال ۱۳۶۹ در منطقه در حال اجرا شدن است. لذا بایستی در نحوه هدایت طرح جنگل‌داری صفارود بازبینی به عمل آید. پایش مشارکتی روستائیان و تداوم آن در زمان راه‌کار مورد نیاز می‌باشد.

<sup>۱۷</sup> - همفکری و مساعدت کارشناسی جناب آقایان مهندس سجادی و مهندس روحانی از عوامل مؤثر در بالا بردن کیفیت علمی این حرکت و موفقیت طرح بطور کلی بوده است. از ایشان سپاسگزاریم.

درخت و احترام گذاشتن به نیازهای معیشتی روستائیان بصورت هم زمان، شرکت تعاونی صفارود را پایه‌ریزی نمودند. امروز مدیریت، بهره‌برداری از منابع جنگلی، حفاظت و احیای درختان، و هر گونه فعالیت اقتصادی در حوزه دره صفارود توسط تعاونی صفارود، زیر نظر سازمان جنگل‌ها، صورت می‌گیرد. این تعاونی در سال ۱۳۶۹ به ثبت رسید و اعضای آن روستائیان جنگل‌نشین صفارود بودند.<sup>۱۸</sup> بدین ترتیب سازمان جنگل‌ها همیاران را به تعاونی صفارود معرفی نمود و نهایتاً ارتباط با روستائیان با کمک تعاونی برقرار گردید. بدین ترتیب تمام ذی‌نفعان بر محور پایش جنگل در کنار هم قرار گرفتند.<sup>۱۹</sup>

بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی، همچنین با تأکید بر تحلیل روند تخریب با استفاده از عکس‌های ماهواره‌ای طی سه دهه گذشته، کارگاهی به منظور تحلیل شرایط موجود با حضور دست‌اندرکاران دولتی، اعضای تعاونی صفارود، مؤسسه همیاران غذا و سایر متخصصین برگزار گردید. شش روستای بامسی، میانلات، گاورمک، واچ‌کلایه، مازولنگه و دیسر را جهت ادامه کار انتخاب گردید.<sup>۲۰</sup> در هر یک از شش روستای فوق‌الذکر رابطینی جهت هماهنگی‌های لازم میان همیاران و مردم بومی انتخاب شدند. پس از هماهنگی با رابطین روستاها، زمان برگزاری کارگاه‌های اولیه مشخص گردید.

وضعیت موجود از دیدگاه مسئولین و کارشناسان دولتی و از منظر علمی و دانشگاهی از طریق مطالعات مستقل همیاران در حافظه طرح موجود بود. دستیابی به نقطه نظرات روستائیان در خصوص تحلیل شرایط موجود و اهمیت حفاظت و بهره‌برداری پایدار از جنگل در مرحله بعدی قرار داشت. جلب اعتماد و حمایت روستائیان منوط به برگزاری نشست‌های جداگانه در هر روستا و فراهم نمودن فضایی برای ابراز مسائل و اعلام نیازهای توسعه‌ای هر روستا بود.

---

<sup>۱۸</sup> - هیئت مدیره صفارود توسط اعضای انتخاب شده و زیر نظر مدیرعامل منتخب هیئت مدیره انجام وظیفه می‌نماید. هم‌اکنون فعالیت‌های برداشت چوب، قرقبانی، پرورش نهال، پرورش ماهی و کارخانه جعبه سازی زیر نظر تعاونی صورت می‌گیرد. منافع حاصل از این فعالیت‌های اقتصادی بین اعضای تقسیم می‌گردد.

<sup>۱۹</sup> - از حمایت و پشتیبانی جناب آقای مهندس ببری مدیرعامل وقت تعاونی و نهایتاً آقای خانرمکی مدیرعامل حاضر سپاسگزاریم. برای گزارش کامل روند پای‌ریزی طرح رجوع شود به " توانمندسازی جوامع محلی - پایش مردمی جنگل صفارود" در دست چاپ توسط مؤسسه همیاران غذا.

<sup>۲۰</sup> - روستاهای جواهر ده و کیانرود بعلت جمعیت فصلی انتخاب نشدند.

نشست با روستائیان در شش روستای هدف در طول پاییز و اوایل زمستان ۱۳۸۴ برگزار شد.<sup>۲۱</sup> در پایان این نشست‌ها شش گروه پایش (داوطلب) در شش روستای هدف تشکیل گردید و در کنار هم کمیته پایش مردمی طرح شکل گرفت. از این پس تمام نشست‌ها با حضور نمایندگان سازمان جنگل‌های چالوس و اداره منابع طبیعی رامسر و کمیته پایش مردمی انجام می‌پذیرفت و در عمل این عده در کنار یکدیگر کمیته پایش مشارکتی را تشکیل دادند.

در یک بررسی اجمالی در طی روند اجرای کارگاه‌های مشارکتی مشخص گردید که روستاهای حوزه آبخیز صفارود مسائل و مشکلات مشترکی دارند. اکثریت قریب به اتفاق اهالی شش روستا این مشکلات را مشکلات اصلی روستایشان دانسته و اعتقاد داشتند اگر به شکلی این مشکلات مرتفع گردد، روستاها وضعیت مطلوب‌تری خواهند داشت. در جمع‌بندی لیست مشکلات و همچنین مشکلات اولویت‌دار روستاها شش مشکل عمده مشاهده می‌گردد:

- ۱- عدم پرداخت حق و حقوق دامداران در اجرای طرح خروج دام از جنگل
  - ۲- خرابی جاده
  - ۳- دفن زباله در جنگل و آلودگی‌های آب و هوا ناشی از آن
  - ۴- مشکل آلوده بودن آب و کمبود آب آشامیدنی سالم
  - ۵- کشاورزی بی رونق
  - ۶- تعداد بیشتر اعضای شهری تعاونی صفارود از اعضای روستایی آن.
- علل به وجود آمدن این مشکلات و راه‌های برطرف شدن آن که با خرد جمعی روستائیان مطرح گردیده در جدول ذیل آمده است:

---

<sup>۲۱</sup> - نشست‌های اولیه با روستائیان و بسترسازی برای ورود به شش روستای هدف توسط آقای مهندس سعید زیادبخش صورت گرفت. از زحمات و تعهد ایشان به روستائیان سپاسگزاریم.

جدول ۲- جمع بندی مشکلات اصلی روستاهای حوزه آبخیز صفارود و تحلیل آن بر پایه خرد

روستائیان

مشکلات اصلی	علت‌ها	راه حل‌ها
۱- عدم پرداخت حق و حقوق دامداران در اجرای طرح خروج دام از جنگل	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اطلاع رسانی نامناسب مسئولین؛</li> <li>- عدم بازنگری طرح خروج دام؛</li> <li>- عدم آگاهی و بیسوادی دامداران؛</li> <li>- عدم مدیریت و نظارت صحیح طرح؛</li> <li>- عدم توجه مسئولین به تورم قیمت‌ها در قیمت‌گذاری دام؛</li> <li>- نامناسب بودن زمین‌های واگذار شده ما به ازاء.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اتخاذ روش‌های مناسب اطلاع‌رسانی؛</li> <li>- بازنگری طرح خروج دام؛</li> <li>- برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی برای دامداران؛</li> <li>- اعمال نظارت قوی دولت؛</li> <li>- مشارکت دامداران در کلیه مراحل طرح؛</li> <li>- واگذاری زمین مناسب به دامداران؛</li> <li>- توجه به تورم قیمت‌ها در پرداخت مبلغ ما به ازاء دام.</li> </ul>
۲- خرابی جاده‌های روستایی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم نقشه‌برداری و مطالعات جاده‌ها به صورت کارشناسانه و اصولی؛</li> <li>- محدود بودن اعتبارات تخصیص یافته.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نقشه برداری مجدد جاده‌های روستایی؛</li> <li>- تأمین اعتبارات کافی برای آسفالت‌شدن جاده‌ها؛</li> </ul>
۳- دفن زباله در جنگل	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم وجود مکان مناسب برای دفن زباله‌های شهر رامسر و روستاها؛</li> <li>- کارشناسی ناصحیح در مکان‌یابی دفن زباله؛</li> <li>- تعبیه نشدن سطل‌های زباله در کنار جاده و معابر عمومی؛</li> <li>- عدم جلب مشارکت سرمایه‌گذاران بیرونی.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کارشناسی صحیح برای مکان‌یابی مناسب دفن زباله؛</li> <li>- خریداری تجهیزات مکانیزه جمع‌آوری و بازیافت زباله با جلب مشارکت سرمایه‌گذاران بیرونی (بخش خصوصی)؛</li> <li>- تعبیه سطل‌های زباله به اندازه کافی در مسیر جاده جواهر ده و در معابر عمومی.</li> </ul>
۴- مشکل آب آشامیدنی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کم شدن آب چشمه‌ها در بالادست روستاها؛</li> <li>- مستهلک شدن عمر مفید لوله‌های آب؛</li> <li>- بهداشتی نبودن و کم ظرفیت بودن منبع‌های آب؛</li> <li>- افزایش جمعیت روستا؛</li> <li>- محدود بودن فعالیت‌های آبخیزداری.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- استفاده از لوله‌های پلی‌اتیلن که مقاوم‌تر است، همچنین تعویض لوله‌های قدیمی؛</li> <li>- احداث منبع‌های آب، متناسب با جمعیت روستاها؛</li> <li>- تأمین اعتبار لازم در جهت تأمین آب مورد نیاز؛</li> <li>- تقویت فعالیت‌های آبخیزداری در بالادست.</li> </ul>
۵- کشاورزی بی‌رونق	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم آگاهی کشاورزان از دانش روز کشاورزی؛</li> <li>- کمبود آب آبیاری کشاورزی و شیب زیاد زمین؛</li> <li>- گران بودن نهاده‌ها مثل کود، بذر و سم؛</li> <li>- نداشتن زمین مناسب؛</li> <li>- عدم حمایت تولیدکننده‌ها در خرید محصولات باغی توسط دولت.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دادن دانش روز کشاورزی به کشاورزان؛</li> <li>- حمایت و تقویت تعاونی‌های روستایی برای تأمین بذر، کود و سم؛</li> <li>- واگذاری زمین‌های مناسب کشاورزی به خصوص به جوانان روستا؛</li> <li>- خرید محصولات و تأمین امنیت تولیدکنندگان توسط دولت.</li> </ul>
۶- تعداد بیشتر اعضای شهری تعاونی صفارود از اعضای روستایی آن	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اطلاع‌رسانی نامناسب هیأت مؤسس در زمان تأسیس تعاونی؛</li> <li>- عضوگیری از کسانی که در حوزه آبخیز صفارود سکونت نداشتند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- خروج اعضای شهری و اعضای که در حوزه آبخیز صفارود سکونت ندارند برپایه اساسنامه تعاونی؛</li> <li>- افزون شدن استفاده تعاونی از نیروی کار و ماشین روستائیان.</li> </ul>

## تلفیق دیدگاه‌ها، پایش حوزه آبخیز صفارود و تحلیل داده‌ها

در اواسط زمستان ۱۳۸۴ سه دیدگاه مسئولین دولتی، مستقل غیردولتی / دانشگاهی، و روستائیان را از وضعیت حوزه آبخیز صفارود در حافظه طرح به ثبت رسیده بود. تلفیق این سه در عمل به راحتی انجام پذیر نبود. مسئولین دغدغه حفاظت از درخت و جنگل را در الویت قرار داده بودند، روستائیان معضلات معیشت و کیفیت زندگی، و مطالعات مستقل علمی مباحث زیست‌محیطی را مطرح نموده بود. ضرورت تلفیق دیدگاه‌ها از آن جهت بود که می‌بایست فرم‌های پایش بر پایه آن توسط همه ذی‌نفعان تهیه می‌شد. در عمل حرکت تلفیق به یک فرآیند تعامل و اعتمادسازی بین مسئولین و روستائیان، و بین روستائیان شش روستا، با تسهیل‌گری همیاران تبدیل شد.<sup>۲۲</sup> در پایان همیاران مسئولیت تهیه ویرایش اول فرم‌های پایش را بعهده گرفته<sup>۲۳</sup> و طی جلساتی با کمیته پایش مشارکتی فرم‌ها جهت نهائی شدن مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.<sup>۲۴</sup>

با توجه به مطالعات پایه و بر اساس جلسات و کارگاه‌های برگزار شده در منطقه و تلفیق دیدگاه‌های تمام اعضاء کمیته پایش مشارکتی، فرم‌های پایش در چارچوب سه سرفصل طراحی شدند:

۱- مدیریت جنگل: حفاظت، احیاء و بهره‌برداری

۲- درخت و محیط‌زیست

۳- وضعیت انسانی و معیشت جایگزین

هر سرفصل دارای زیر مجموعه‌ای از فرم‌های ذیل بود:

---

<sup>۲۲</sup> - در طی ماه رمضان ۱۳۸۴ نمایندگان سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری چالوس و رئیس اداره منابع طبیعی رامسر در شش روستا جلسات اعتمادسازی را با نهایت بردباری برگزار نمودند و ایشان نقش موثری در پیشبرد طرح ایفا نمودند. بخشدار رامسر هم در جلسات گاهاً حضور می‌یافتند.

<sup>۲۳</sup> - آقای مهندس هوشنگ جزئی بعنوان مشاور ارشد و تهیه‌کننده این طرح، مؤسسه همیاران را در طول نیازهای طرح همراهی کردند، هدایت جلسات اولیه را بعهده داشته و کارگاه تلفیق را برگزار نمودند و فرم‌های پایش را تهیه کردند. از ایشان سپاسگزاریم.

<sup>۲۴</sup> - از این پس آقای مهندس مهدی شفیعی بعنوان مدیر پروژه، فرآیند پایش مشارکتی را از طرف مؤسسه همیاران هدایت فرمودند. از ایشان سپاسگزاریم.

## ۱- مدیریت جنگل

- فعالیت‌های حفاظتی و حمایتی (شامل: اصلاح آبراهه‌ها، انجام عملیات اصلاحی (هرس، واکاری، ...))، حفاظت کناره رودخانه‌ها، حفظ مناطق جنگل‌کاری شده، حفظ مناطق دارای زادآوری جوان، کاشت و یا حفاظت از گونه‌های با ارزش، کنترل آتش‌سوزی، کنترل چرای دام، کنترل سیل، کنترل قاچاق، کنترل کت‌زدن و کنترل لغزش و حرکت‌های توده‌ای).
- وضعیت مناطق جنگل‌کاری شده و یا مستعد جنگل‌کاری
- وضعیت بهره‌برداری گونه‌ها
- تشدید تهدیدات محیطی بر اثر بهره‌برداری
- تناسب فعالیت‌های جانبی برای احیاء با وضعیت محیطی

## ۲- درخت و محیط‌زیست

- وضعیت کیفی درختان با ارزش
- وضعیت حیات وحش
- عوامل و شدت آلوده‌کننده‌های محیط‌زیست

## ۳- وضعیت انسانی و معیشت جایگزین

- تعیین پتانسیل‌های معیشتی
- بعبارت دیگر جمعاً نه فرم در اختیار گروه پایش مردمی قرار گرفت. شایان ذکر است که قبل از اقدام به تکمیل فرم‌ها توسط گروه پایش هر روستا (بصورت جداگانه)، نه تنها مبحث پایش برای ایشان در کارگاهی آموزشی داده شد بلکه به درخواست این گروه داوطلب روستائی کارگاه‌های آموزشی دیگری نیز در جهت بالا بردن آگاهی علمی ایشان در مورد مباحث مذکور در فرم‌ها ارائه شد.<sup>۲۵</sup> پس از تکمیل فرم‌های پایش توسط پایشگران، این فرم‌ها در اختیار مؤسسه همیاران قرار گرفت و همیاران با تهیه بانک اطلاعاتی از فرم‌ها به تحلیل آنها پرداخت.

---

<sup>۲۵</sup>- عناوین کارگاه‌های آموزشی: اکولوژی، جنگل‌شناسی، جنگل‌داری، بهره‌برداری، جاده‌سازی و نقش آن در جنگل، احیاء، حفاظت، حیات وحش، عوامل تخریب و تغییر معیشت دام‌داران سنتی به صنعتی. به غیر از گروه پایش، امکان حضور تمام اهالی روستا در این کارگاه‌ها نیز فراهم بود.

در ادامه چهار نمونه از فرم‌های مختلف از روستاهای مختلف همراه با چکیده‌ای از تحلیل آنها که منتج از فرم‌های شش روستا می‌باشد، آورده شده است:<sup>۲۶</sup>

### وضعیت کیفی درختان با ارزش

وضعیت درختان با ارزش در منطقه مورد بررسی به لحاظ پراکندگی و تنوع گونه مطلوب می‌باشد به طوریکه در هر ۱۰ متر مربع بین ۷ تا ۱۰ گونه از نوع لیکلی یا کرات، انجیلی، خرمندی، بلوط، ممرز، افرا، توسکا، ون، شب‌خسب، شمشاد، آزاد و گیلاس وحشی موجود می‌باشد.

گونه‌های افرا، آزاد، بلوط، انجیلی، خرمندی، کرات و توسکا به نسبت سایر گونه‌ها از پراکندگی بیشتری برخوردار بوده و در اغلب مناطق مورد بررسی این گونه‌ها یافت می‌شود. در مقابل گونه‌های شب‌خسب، افراشیردار، آزاد، نم‌دار، ون، شمشاد، گردو، گیلاس وحشی صرفاً در برخی از مناطق دیده می‌شود.

به جز دو گونه توسکا و انجیلی که در برخی از نقاط از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردارند بقیه گونه‌های فوق‌الذکر از وضعیت نامطلوبی برخوردار بوده و از لحاظ کیفی توسط اهالی ضعیف ارزیابی شده‌اند.

اهالی روستا دلایل عمده از بین رفتن درختان و نامطلوب بودن وضعیت گونه‌های مختلف پوشش گیاهی را مواردی چون قطع یکسره درختان، عدم مبارزه صحیح با آفات و بهره‌برداری نادرست ذکر کرده‌اند.

با توجه به دلایل مذکور راهکار پیشنهادی گروه پایش مردمی نیز نهال‌کاری و محصورسازی، همچنین اهمیت به محیط زیست می‌باشد. برای نمونه فرم رجوع شود به جدول شماره ۴.

### فعالیت‌های حفاظتی و حمایتی

برای حفاظت از جنگل فعالیت‌های حفاظتی و حمایتی باید انجام پذیرد که برای انجام اقداماتی در این زمینه به جاست چگونگی انجام این نوع فعالیت‌ها بررسی گردد. لذا چگونگی انجام این‌گونه فعالیت‌ها در منطقه صفارود رامسر توسط گروه پایش مردمی بررسی گردید که نتایج آن در ذیل آمده است:

---

<sup>۲۶</sup> - بانک اطلاعاتی و تحلیل فرم‌ها توسط آقای مهندس شفیعی صورت گرفته است که در مؤسسه همیاران موجود است.

- **اصلاح آبراهه‌ها:** وضعیت منطقه به طور کلی در زمینه اصلاح آبراهه‌ها با چالش جدی مواجه است و به شدت ضعیف است. از اهم دلایل این مسئله می‌توان به بی‌توجهی مسئولان ذی‌ربط به ویژه شرکت‌های بهره‌برداری اشاره کرد. پیشنهادات مردم نیز برای اصلاح آبراهه‌ها، اصلاح آن توسط مردم و با همکاری سازمان‌های ذی‌ربط است. همچنین گنجاندن مسئله اصلاح آبراهه‌ها در کتابچه طرح‌ها و ملزم کردن شرکت‌ها در انجام آن می‌باشد. ممانعت از ورود آب‌های هرز به وسیله کانال‌های انحرافی از دیگر اقداماتی است که در جهت رفع این معضل پیشنهاد می‌گردد.
- **انجام عملیات اصلاحی (هرس، واکاری و ...):** وضعیت منطقه به لحاظ انجام عملیات اصلاحی در برخی از نقاط متوسط و در برخی دیگر ضعیف می‌باشد. از جمله دلایل ضعف این مسئله می‌توان به مواردی چون بی‌توجهی مسئولین مربوطه، عدم حضور کارشناسان خبره و انجام عملیات حفاظتی در مناطق صرفاً حفاظت شده اشاره کرد. به پیشنهاد خود اهالی مناسب‌ترین راهکارها جهت انجام بهینه عملیات اصلاحی محصور کردن عرصه‌های بیشتر و احیاء عملیات اصلاحی، همچنین انجام عملیات پاکتراشی و اصلاح و نهال‌های زائد و خشک توسط خود روستاییان است.
- **حفاظت کناره رودخانه‌ها:** وضعیت حوزه صفارود در زمینه حفاظت از کناره رودخانه‌ها در تمامی مناطق مورد مطالعه توسط مردم ضعیف ارزیابی شده است. از اهم دلایل این مسئله مواردی از قبیل عدم انجام هرگونه فعالیت در جهت بهبود این مسئله، برداشت بی‌رویه، عدم کارشناسی صحیح، عدم لایروبی به موقع و نداشتن حفاظ و در نهایت هزینه گزاف این عمل می‌باشد. پیشنهادات ارائه شده در جهت حل این مشکل، انجام اقدامات کارشناسی، لایروبی، پاکسازی و نهال‌کاری حاشیه رودخانه توسط جنگل‌نشینان و روستاییان است که البته می‌بایست با نظارت و کنترل مراجع قضایی - شهرداری - بخشرداری صورت پذیرد.
- **حفظ مناطق جنگل کاری شده:** حفاظت از مناطق جنگل کاری شده در حوزه آبخیز صفارود متوسط ارزیابی شده است. دلایلی که روستاییان به عنوان فاصله میان وضعیت موجود و شرایط مطلوب ذکر کرده‌اند سهل‌انگاری و بی‌توجهی به

مسئله حفاظت از جنگل است. علاوه بر آن نبود سیم‌بان جهت ترمیم مناطق قرق شده و هزینه نکردن در جهت پاکتراشی و واکاری از دلایل دیگر این مسئله است. پیشنهادات داده شده توسط خود روستاییان، بر ایجاد انگیزه در روستاییان و کمک گرفتن از ایشان در جهت رفع این دلالت دارد. علاوه بر آن اهمیت دادن به مقوله پایش نیز باید در نظر گرفته شود.

- **حفظ مناطق دارای زادآوری جوان:** حفاظت از مناطق دارای زادآوری طبیعی جوان در کل حوزه صفارود رامسر به شدت ضعیف است. علت این امر چرای بی‌رویه دام است که خود ناشی از روشن نبودن وضعیت دامداران و عدم پرداخت حقوق ایشان است. محصور نبودن این مناطق از دیگر دلایل ضعف حفاظتی در این زمینه است. پیشنهادات روستاییان حاکی از آن است که با پرداخت حقوق دامداران و قرق این مناطق و قرار دادن این طرح در حوزه طرح‌های بهره‌برداری، این معضل تا حد زیادی مرتفع خواهد شد.
- **کاشت و یا حفاظت از گونه‌های با ارزش:** وضعیت کاشت و حفاظت از گونه‌های با ارزش در برخی از موارد حوزه مورد مطالعه صفارود رامسر متوسط و در برخی دیگر ضعیف است. از اهم دلایلی که سبب گشته است تا صفارود به لحاظ حفاظت از گونه‌های با ارزش با وضعیت مطلوب فاصله‌ای در خور توجه داشته باشد مواردی چون وجود دام در منطقه، بی‌توجهی به حفاظت و تهیه نکردن نهال در جهت کاشت مجدد است. حتی در مواردی که اقدام به کاشت نهال می‌شود توجهی به حفاظت از این نهال‌ها نمی‌گردد. پیشنهادات روستاییان مبتنی بر این است که با جلب مشارکت مردم در نهال‌کاری، احیا، کاشت و محصور کردن این نوع از درختان می‌توان بر این معضل غلبه کرد.
- **کنترل آتش‌سوزی:** کل منطقه از این لحاظ با ضعف جدی مواجه است. مهم‌ترین مشکلی که در زمینه کنترل آتش‌سوزی وجود دارد نبود ایستگاه آتش‌نشانی و عدم آموزش به مردم در زمینه اطفاء حریق در منطقه است و در نتیجه راهکار ارائه شده توسط مردم بر این دلالت دارد که با آموزش روستاییان و احداث ایستگاه آتش‌نشانی می‌توان بر این مشکل چیره شد.
- **کنترل چرای دام:** بررسی چگونگی کنترل چرای دام نشانگر این است که در برخی از مناطق ضعف وجود دارد و برخی دیگر از این لحاظ در حد متوسط

هستند. دلایل ذکر شده برای فاصله با وضعیت مطلوب کنترل چرای دام، عدم ساماندهی دامداران و پرداخت نکردن حق و حقوق ایشان است و لذا بدیهی است که پیشنهاد جنگل‌نشینان برای رهایی از این مشکل ساماندهی دامداران و پرداخت حق و حقوق ایشان است علاوه بر آن پیشنهاد شده است که مناطق مخروطی و حاشیه‌ای جنگل‌کاری گردد.

- **کنترل سیل:** به طور کلی وضعیت منطقه به لحاظ کنترل سیل ضعیف و نابسامان است. از اهم دلایل عدم موفقیت در کنترل سیل می‌توان به قطع بی‌رویه درختان اشاره کرد. عدم اصلاح آبراهه‌ها و عدم وجود سدهای کنترل سیل در دهانه رودها نیز به این مشکل دامن زده‌اند. جلوگیری از قطع بی‌رویه درختان و نهال‌کاری به ویژه کاشت درختان پهن برگ از جمله پیشنهاداتی است که روستاییان برای رهایی از این مشکل ارائه داده‌اند. علاوه بر آن ایجاد سدهای گابیونی در دهانه رودخانه‌ها، نهرها و مناطق رانشی می‌تواند سیل را تا حد زیادی کنترل نماید.
- **کنترل قاچاق چوب:** منطقه به لحاظ کنترل قاچاق چوب در وضعیت مطلوب و مناسبی قرار دارد و از این بابت نگرانی خاصی وجود ندارد. آگاهی مردم و شناخت ایشان از جنگل، همچنین بها دادن به جنگل توسط مردم سبب گشته است که قاچاق چوب کنترل گردد. تأمین چوب مورد نیاز مردم و ایجاد کلاس‌های آموزشی برای تبلیغ در زمینه کنترل قاچاق چوب می‌تواند ادامه این روند را تضمین نماید.
- **کنترل کت زدن:** وضعیت منطقه به لحاظ کنترل کت زدن مطلوب و مناسب است و مشکلی در این زمینه وجود ندارد. عدم وجود دام و دامدار و شناخت و آگاهی مردم از ارزش درخت از مهم‌ترین دلایلی است که کت زدن را کنترل نموده است. فعالیت قرقبانان و جنگل‌بانان به این جریان کمک نموده است. دادن آگاهی و آموزش به مردم و خروج دام می‌تواند این روند رو به رشد را تسریع بخشد.
- **کنترل لغزش و حرکت‌های توده‌ای:** کل حوزه به این لحاظ با ضعف جدی مواجه است. عدم اصلاح آبراهه‌ها و نهرها مهم‌ترین عامل این ضعف محسوب می‌شود. علاوه بر آن عدم وجود نهال‌کاری دامنه این مشکل را گسترده‌تر نموده

است. لذا پیشنهاد اهالی مبتنی بر نهال‌کاری و شناسایی زمین‌های لغزشی توسط کارشناسان است. اجرای طرح آبخیزداری و احداث سدها و کانال‌ها نیز می‌تواند به حل این مشکل کمک نماید. برای نمونه فرم رجوع شود به جدول شماره ۵.

### عوامل و شدت آلوده‌کننده‌های محیط زیست

مهم‌ترین عوامل آلوده‌کننده محیط زیست منطقه، زباله روستایی، فاضلاب منازل، برداشت شن و ماسه، تخلیه زباله و ضایعات ساختمانی، زباله شهری و بازمانده چوب است که میزان تأثیر هر یک از این عوامل بر آلودگی آب چشمه، آلودگی آب رودخانه، آلودگی خاک و بهداشت جنگل بررسی گردیده است. بررسی نهایی نشان می‌دهد که در میان آلاینده‌های محیط زیست تأثیر زباله روستایی و زباله شهری در آلودگی آب چشمه، رودخانه، آلودگی خاک و جنگل در اغلب نقاط زیاد و در برخی از مناطق به شدت زیاد است. فاضلاب منازل نیز مانند زباله روستایی و شهری برای محیط زیست اثری مخرب دارد. از اهم دلایل اثر تخریبی زباله روستایی می‌توان به دلایلی از قبیل نبود جایگاهی برای جمع‌آوری زباله و نبود امکانات لازم برای جمع‌آوری آن اشاره کرد. از این رو زباله‌ها به صورت پراکنده و سرگردان در حاشیه رودخانه و جنگل توسط اهالی ریخته می‌شود.

پیشنهاد اهالی این است که با در نظر گرفتن جایگاهی مخصوص زباله و از بین بردن آن، همچنین تخصیص اعتبارات لازم در این زمینه و ساماندهی زباله با این مشکل مبارزه شود. در مورد زباله شهری نیز مواردی چون ریختن زباله توسط مسافری و توریست‌ها در مسیر جاده‌ها و معابر و سطح جنگل‌ها، محیط زیست منطقه به شدت مورد تهدید قرار داده است. در این زمینه نیز پیشنهاد شده است که با نصب سطل‌های زباله و از بین بردن زباله، معضل زباله شهری ساماندهی شود. فاضلاب منازل علاوه بر آلوده کردن آب‌های زیرزمینی سبب آلودگی آب چشمه‌ها و رودخانه‌ها می‌گردد. در این زمینه پیشنهاد می‌گردد که با احداث چاه‌های فاضلاب در مکان مناسب و با روشی اصولی در منزل هر روستایی با این مشکل مقابله شود. برای نمونه فرم رجوع شود به جدول شماره ۶.

### تعیین پتانسیل‌های معیشتی

برای تعیین پتانسیل‌های معیشتی منطقه در قسمتی از فرم اطلاعات مربوطه گردآوری گردید. در این قسمت از فرم نوع معیشت پیشنهادی مردم، محل پیشنهادی ایشان برای این فعالیت، سطح پیش‌بینی شده، امکانات مورد نیاز و وضعیت مالکیت مشخص گردیده است. جمع‌بندی نظرات روستائیان در زمینه نوع فعالیت متناسب با منطقه و امکانات مورد نیاز آن در جدول ذیل آمده است:

جدول ۳: جمع بندی نظرات روستائیان در زمینه معیشت جایگزین

نوع فعالیت	امکانات مورد نیاز
کاشت مرکبات	جاده، تسهیلات بانکی، برق، ایجاد بازار فروش مناسب
کشت چای	آب لوله‌کشی، جاده مناسب، تسهیلات بانکی و بازار فروش
زنبورداری	واگذاری چوب جهت ساخت کندو، ارائه تسهیلات، بازار فروش، جاده و آب شرب
پرورش گل و گیاه	تسهیلات بانکی، جاده مناسب، آب لوله‌کشی، تهیه نهال و بذرها، بازار فروش
دامداری	تسهیلات بانکی، آب، جاده و واگذاری زمین جهت کشت علوفه
مرغ‌داری	آب، تسهیلات بانکی، برق، تأسیسات بانکی و جوجه‌کشی
پرورش ماهی	واگذاری زمین، استخراج، تأسیسات و بچه ماهی
پرورش ماهی گرمابی	جاده مناسب و تسهیلات بانکی
پرورش گاو	یک رأس گاو اصیل دورگه
پرورش گیاهان دارویی	محصول کردن و تهیه بذر گیاهان دارویی
جلب توریست	زدن آلاچیق، درست کردن پارک، احداث ساختمان بری کرایه و زدن مغازه
کمپینگ مسافرین	آب لوله‌کشی، جاده مناسب و تسهیلات بانکی
گردوکاری	تهیه ادوات و ابزار لازم، کمک مالی و ایجاد بازار فروش مناسب
قالی‌بافی	دارقالی، ماشین جوراب‌بافی
کشاورزی	واگذاری زمین، دادن ادوات و وسایل کشاورزی مکانیکی، بررسی خاک جهت تشخیص تناسب محیط و نوع گیاه
نوغانداری	واگذاری زمین جهت ایجاد توتستان و گذاشتن کارخانه پبله خشک‌کنی

برای نمونه فرم رجوع شود به جدول شماره ۷.

جدول ۴ - وضعیت کیفی درختان با ارزش

منطقه: مازولنگه - اسالم دشت - پارسل ۴۰۱

ردیف	نوع درختان	تعداد در ۱۰۰ مترمربع	سن متوسط	وضعیت عمومی			گونه های جایگزین	بیماری و آفات	دلایل از بین رفتن گونه	پیشنهادات برای احیاء و حفاظت
				ضعیف	متوسط	خوب				
	کرات	۳	۲۰		×		-	پنبه گردآلود- کنه	وجود آفات و استفاده نادرست از این گونه	نهال کاری و حفاظت
	توسکا	۲	۵۰	×			-	هزارپاهای بوگ خوار	استفاده بی رویه و نامطلوب و وجود آفات	سمپاشی و نهال کاری در قسمت های کچل و بذریاشی
	بلوط	۵	۴۰		×		-	-	عدم جایگزینی این گونه در هنگام بهره برداری	بذریاشی و نهال کاری و حفاظت
	افرا	۸	۵۰			×	-	به علت صنعتی بودن این گونه و استفاده غیر مجاز	از بین بردن گونه های نامطلوب و خرابه ها و نهال کاری گونه فوق	
	افرا و شیردار-	۱	۲۰			×	-	-	استفاده از این برای صنایع چوبی و تغذیه از برگ آن برای احشام	حفظ و حراست مخصوص از این گونه و نهال کاری
	گیلاس وحشی	۱	۴۰			×	-	وجود آثار صمغ و کنه آرد الود	عمر کوتاه و رویش کم بذر آن و تعلیف دام	شناسائی مناطق جهت رشد و نهال کاری
	نمدار	یکدهم	۳۰			×	-	-	استفاده بی رویه از گونه و عدم حفظ وجود دام در منطقه	کاشت در نهالستان و انتقال در عرصه و حفظ و حراست
	شمشاد	۵	۱۰ الی ۲۰			×	-	-	استفاده در ساخت منازل مسکونی به علت مقاوم بودن	کاشت و ممنوع بودن قطع آن
	ممرز	۱۰	۴۰				-	-	استفاده در صنایع جعبه سازی و تهیه زغال و مصارف روستایی	جلوگیری از قطع نابجا و تعدیل در بهره برداری

سمت/مهارت:

نام و نام خانوادگی پایشگران: رحمانقلی پناهی

جدول ۵- فعالیت‌های حفاظتی و حمایتی

منطقه:

ردیف	نوع فعالیت	وضعیت منطقه			دلایل	پیشنهادات
		ضعیف	متوسط	خوب		
۱	کاشت و یا حفاظت از گونه‌های با ارزش	*			بدلیل چرای بی‌رویه دام و استفاده روستائیان و عدم حفاظت	گونه‌های با ارزش مثل بلوط- افرا- شیردار- ون با حفظ پوششی نهال‌کاری گردد با مشارکت روستائیان
۲	کنترل سیل	*			عدم پوشش گیاهی مناسب	جنگلکاری حاشیه روستا
۳	اصلاح آبراه‌ها	*			تاکنون هیچ کاری روی آن صورت نگرفته است	بوسیله کانال‌های انحرافی می‌شود از ورود آبهای هرز به داخل محل جلوگیری نمود
۴	کنترل لغزش و حرکت‌های توده‌ای	*			هیچ کاری صورت نگرفته است	با شناسایی منطقه‌های لغزشی بوسیله کارشناسان مربوطه و احداث سد و کانال
۵	کنترل آتش‌سوزی	*			هیچ پایگاه یا ابزاری در محل وجود ندارد	پایگاه آتش‌نشانی ایجاد یا لوازم و ابزار کار در اختیار مردم قرار گیرد
۶	کنترل کت‌زدن			*	به علت خروج دام کت‌زدن انجام نمی‌شود	
۷	انجام عملیات اصلاحی (هرس، واکاری و ...)		*		به علت پراکندگی و وسعت حوزه و عدم حضور کارشناسان مربوطه	مناطق فوق بوسیله کارشناسان منطقه شناسایی و بوسیله آموزش توسط افراد محلی صورت گیرد
۸	کنترل چرای دام		*		به علت قرق کنترل می‌شود	بقیه مناطق مخروبه حاشیه محل قرق و جنگل‌کاری گردد
۹	حفاظت کناره رودخانه‌ها	*			هیچ کاری صورت نگرفته است	حاشیه رودخانه نهال‌کاری شده و مسیر رودخانه پاکسازی گردد
۱۰	کنترل قاچاق چوب			*	قاچاق صورت نمی‌گیرد شناخت مردم نسبت به جنگل	تأمین چوب مورد نیاز مردم توسط منابع طبیعی
۱۱	حفظ مناطق جنگل‌کاری شده	*			فردخاصی مسئول حفظ مناطق فوق می‌باشد	مردم روستا را در این کار دخیل نمایند

۱۲	حفظ مناطق دارای زادآوری طبیعی جوان	*			به علت چرای دام و روشن نبودن وضعیت دامدار	قرق و محصورسازی شود و حقوق دامدار پرداخت گردد
----	------------------------------------	---	--	--	---	---

نام و نام خانوادگی پایشگران: علی شعبانیان  
منصور بالابندی  
اسداله چوپانکریمی  
منصور قربانپور  
حمید خانرمکی

سمت/مهارت:  
نماینده روستای دیسر  
نماینده روستای میانلات  
نماینده روستای گاورمک  
نماینده روستای بامسی  
نماینده روستای گاورمک

جدول ۶- تعیین پتانسیل های معیشتی منطقه: میانلات

ردیف	نوع معیشت	وضعیت	کد روی نقشه (محل پیشنهادی)	سطح پیش بینی شده	امکانات مورد نیاز	وضعیت مالکیت
	مرکبات		کلیه باغات	۵۰ هکتار	آب لوله کشی - جاده مناسب - تحصیلات بانکی - بازار مناسب	شخصی
	چای		۷ و ۶ و ۵ و ۳ و ۲	۵۰ هکتار	آب لوله کشی - جاده مناسب - تحصیلات بانکی - بازار مناسب	شخصی
	پرورش ماهی گرمابی		۳۰	یک هکتار	جاده مناسب - تحصیلات بانکی	شخصی
	مرغداری		۵۰ و ۵ و ۳ و ۱۲	یک هکتار	آب لوله کشی - جاده مناسب - تحصیلات بانکی	شخصی و منابع طبیعی
	کمپینگ مسافرتی		۴۰ و ۱۵	یک هکتار	آب لوله کشی - تحصیلات بانکی - جاده مناسب	شخصی
	تولید گل و گیاه		۲۶ و ۲۵ و ۵ و ۴ کلیه باغات فاقد چای	کل باغات روستا حدود ۲ هکتار	جاده مناسب - آب لوله کشی - تحصیلات بانکی و بازار مناسب	شخصی و منابع طبیعی

نام و نام خانوادگی پایشگران: منصور بالا بندی  
حسین سلملیان  
هوشنگ جورمیان  
نصراله جورمیان  
علی شعبانیان

سمت/مهارت:  
هیئت مدیره شرکت صفارود  
معلم  
قربان شرکت فارود  
شورای میانلات و کارمند اداره راه و ترابری  
قربان شرکت صفارود

جدول ۷- عوامل و شدت آلوده‌کننده‌های محیط‌زیست منطقه

منطقه: گاورمک

ردیف	نوع تخریب عوامل تخریب	آلودگی آب چشمه				آلودگی آب رودخانه				آلودگی خاک				بهداشت جنگل				کد روی نقشه	شرح وضعیت	دلایل	پیشنهادات
		خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم				
۱	زیاله روستایی	*														*	اهالی تمامی زیاله‌های شهری را کنار خیابان می‌ریزند	چون مرکز مشخصی برای ریختن زیاله ندارند	جای مشخص در روستا برای ریختن زیاله انتخاب و از میان ببرند		
۲	فاضلاب منازل	*						*								*	فاضلاب خانه‌های روستای از کنار جاده و بدون چاه فاضلاب می‌باشند	چون خانه بهداشت و بهداشت مرکز از کنار این مسئله به راحتی می‌گذرد	در هر منزل روستایی چاه فاضلاب زده شود		
۳	برداشت شن و ماسه					*				*					*	تمام شن و ماسه منطقه توسط ادارات و پیمانکاران برداشت می‌شود	چون تمامی مدعی داشتن مجوز توسط بخشداری و منابع طبیعی می‌باشند	ورودی اول کنار رودخانه زنجیری نصب و کلید آن دست روستائیان باشد			
۴	تخلیه زیاله و ضایعات ساختمانی	*						*							*	-	-	-	-		
۵	زیاله شهری					*				*					*	زیاله شهری تمام درختان، چشمه و خاک را خراب کرده است	چون تمام زیاله دارای اسید می‌باشند و پس از دفن کردن مسیر آب چاه را آلوده می‌کند	تمام زیاله شهری در داخل شهر با دستگاه زیاله سوز و غیره از بین برود			
۶	بازمانده چوب	*						*							*		درحاشیه روستا بازمانده چوب وجود ندارد				

نام و نام خانوادگی پایشگران: اسداله چوپانکریمی

سمت/مهارت: نماینده مردم روستای گاورمک

## الگوی پایش مشارکتی و توسعه محلی در مناطق حساس زیست بوم

مؤسسه همیاران غذا بعنوان یک تشکل غیردولتی مروج و تسهیلگر طرح‌های مشارکتی توسعه محلی و توانمندسازی جوامع محلی همواره با این سوال مهم روبرو بوده است که آیا جوامع محلی توانایی مشارکت در تمامی مراحل برنامه‌ریزی و اجرا را دارند؟ بهترین زمان برای مشارکت دادن جوامع محلی از چه هنگام است؟ در مناطق حساس زیست بوم، آیا از آغاز کار و در مرحله پایش می‌توان جوامع محلی را درگیر مداخله‌ای مؤثر نمود؟ در نهایت همیاران هدف خود را در حوزه آبخیز صفارود اینگونه تعریف نمود که جنگل‌نشینان جنگل را چگونه می‌بینند؟ مشکلات عمده در جهت حفاظت از جنگل از دید ایشان چیست و چه راهکارهایی را برای غلبه بر این مشکلات ارائه می‌کنند؟

از دید همیاران، تجربه صفارود می‌تواند به عنوان یک الگوی موفق مطرح باشد، زیرا خروجی فرآیند مشارکتی پایش حوزه آبخیز صفارود از یکسو سازمان‌دهی به جامعه محلی و ساختاردهی به تعامل بین روستائیان و مسئولین دولتی و از سوی دیگر برونداد لیست مشکلات و نیازهای اولویت‌بندی شده روستائیان و دو طرح مشخص که تمام ذی‌نفعان را درگیر نمود، بوده است.<sup>۲۷</sup>

در ابتدای مقاله متذکر شدیم که هدف قائل طرح پایش مردمی حوزه آبخیز صفارود راه‌اندازی و جریان‌سازی توسعه دره صفارود با احترام به حساسیت‌های زیست محیطی منطقه بوده است. آنچه که در انتهای مقاله پیشنهاد می‌شود آن است که هر نوع حرکت توسعه‌ای در مناطق حساس زیست‌بوم نیازمند جلب مشارکت مردمی و جوامع محلی ساکن در این مناطق می‌باشد. در این راستا، در قدم اول، پاپریزی یک فرآیند پایش مشارکتی که همه ذی‌نفعان را درگیر می‌نماید، و به هر دو مسئله محیط‌زیست و وضعیت انسانی احترام می‌گذارد؛ بستر را برای برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های حفاظتی زیست‌محیطی و توسعه‌ای فراهم می‌نماید.

چیدمان ذی‌نفعان محلی در این طرح بر محور پایش مشارکتی حوزه آبخیز صفارود در نمودار ۱ ارائه شده است که می‌توان آنرا بعنوان الگویی از همکاری بخش دولت / عمومی و مردمی / جامعه محلی با تسهیلگری یک تشکل غیردولتی در حوزه حفاظت از محیط‌زیست مطرح نمود. نمودار گردش کار فرآیند پایش مشارکتی در نمودار ۲ ارائه است.

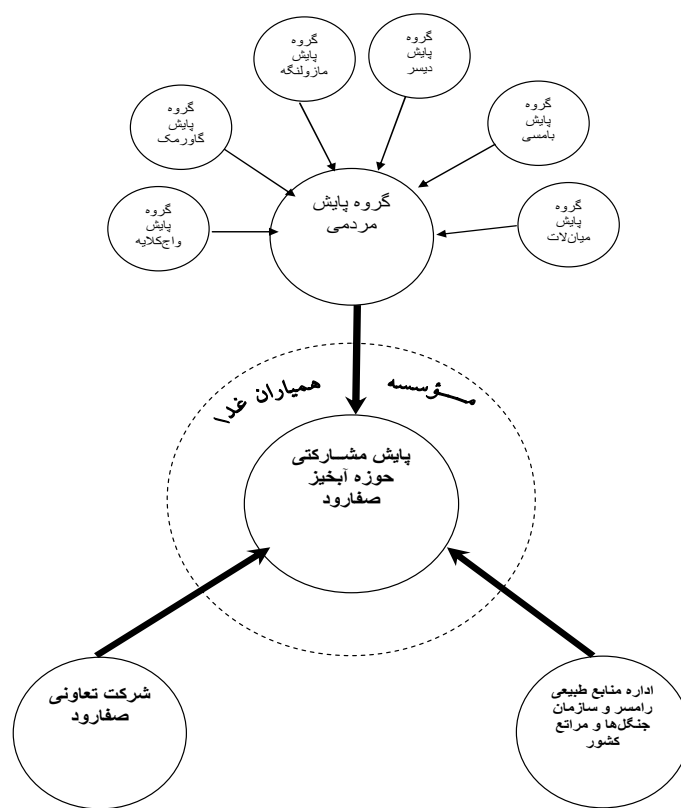
پایداری حرکت انجام شده در دره صفارود منوط به " زنده نگهداشتن " تعامل بین مسئولین و نمایندگان جوامع محلی بر محور نگرانی‌های مسئولین از جهت مدیریت منابع جنگلی و نیازهای اساسی روستائیان می‌باشد. در فاز بعدی، در صورت تمایل جامعه محلی، گروه داوطلب پایش مردمی را تقویت نمود و آنرا به جهت یک سازمان محلی منتخب مردم روستا<sup>۲۸</sup> سوق داد. هم زمان گروه پایش مشارکتی باید از مقامات فرمانداری و

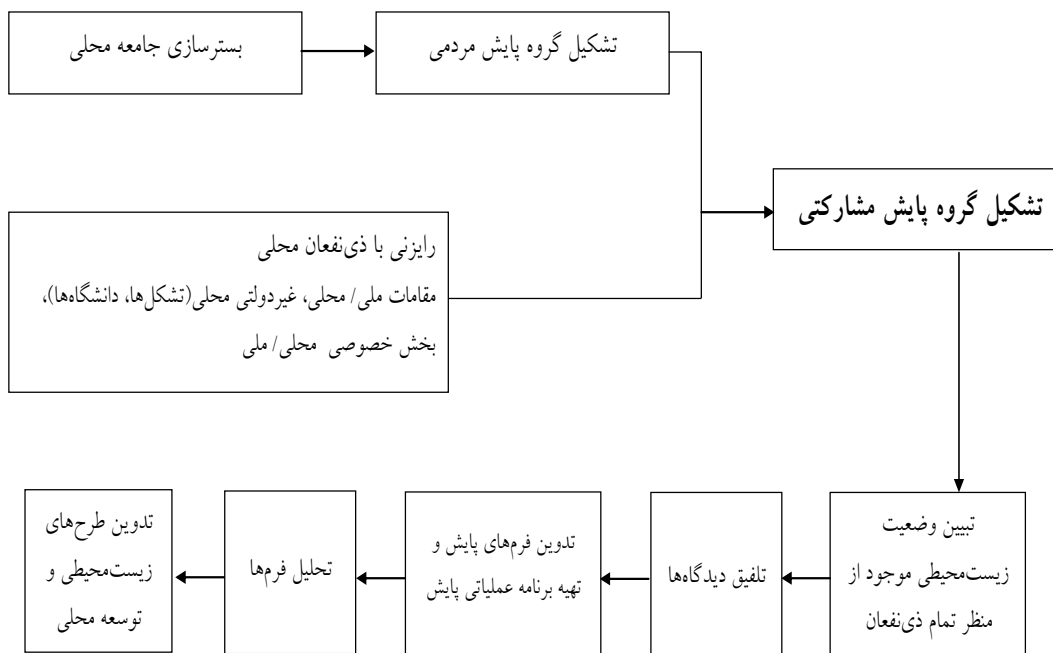
---

<sup>۲۷</sup> - طرح مدیریت زباله که توسط روستائیان میان‌ات تدوین شد و توانست منابع مالی اولیه را از SGP/GEF تجهیز نماید. ۲- جنگل گردی اجتماعی محور دره صفارود که توسط مؤسسه همیاران تدوین شده و هم اکنون در حال رایزنی بامسئولین و تعاونی صفارود می‌باشد.

- (CBO) Community Based Organization ، با همان بار مفهومی که در ادبیات این حوزه متداول می‌باشد.

بخشداری دعوت نموده و از حضور ایشان در جهت اطلاع‌رسانی و پی‌گیری نیازهای روستائیان بهره جست. البته در نهایت جوهر مایه تمام حرکت‌های مشارکتی و پایداری آنها منوط به تداوم گفتگو، تعامل، شکیبایی و رواداری میان همه ذی‌نفعان و تقویت ساختارهای مدیریت مشارکتی می‌باشد.





نمودار ۲