



## بررسی اثرات فعالیت های زیست محیطی در پروژه منارید از دیدگاه بهره برداران در استان کرمانشاه

نیوشا اقتداری<sup>۱</sup>، شیوا نجاتیان<sup>۲</sup>، حسنا میلادی<sup>۳</sup>

### چکیده

نقش طبیعت و منابع طبیعی در حیات اقتصادی و اجتماعی انسانها و اهمیت ویژه آن در رابطه با کشاورزی و محیط زیست امری غیرقابل انکار است. منابع طبیعی تجدیدشونده (آب، خاک، جنگل، مرتع) نقش مهم و حیاتی در زندگی موجودات زنده جانوری و انسان دارا می باشند و بی تردید بدون وجود این نعمات خدادادی انسان نمی تواند به حیات خود ادامه دهد. با در نظر گرفتن رشد جمعیت و نیاز روزافزون به تولیدات کشاورزی و دامی، برخوردهای غیراصولی و بهره برداری های بی رویه از منابع جنگل، مرتع، تغییر کاربری اراضی و تبدیل اراضی جنگلی و مرتعی به اراضی کشاورزی، خسارات جبران ناپذیری را به بار آورده است. عملیات آبخیزداری میتواند پاسخ مناسبی برای این کار باشد اما توجه به این نکته ضروری است که انجام و پیاده کردن این طرح ها و عملیات به تنهایی قادر به جلوگیری از این خسارات نیست، بلکه نیازمند مشارکت گسترده ساکنان حوزه های آبخیز است. پروژه منارید با هدف توانمند سازی کلیه ساکنان و ذینفعانی که در مدیریت پایدار زمین نقش دارند شکل گرفته است. هدف از این پژوهش بررسی نظرات بهره برداران در خصوص پروژه های مرتع و آبخیزداری است که در منطقه مورد مطالعه در استان کرمانشاه انجام شده است. بررسی اثرات پروژه های انجام شده از دیدگاه بهره برداران بیشتر در جهت بهبود دو محیط طبیعی و اجتماعی بوده است و تاثیر کمتری بر بهبود محیط اقتصادی و افزایش درآمد آنان داشته است.

واژگان کلیدی: فعالیت زیست محیطی، پروژه منارید، بهره برداران

<sup>۱</sup> دکتری بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد توسعه روستایی دانشگاه زنجان

<sup>۳</sup> دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران



## مقدمه

راهبردهای دستیابی به توسعه پایدار، طیف وسیعی از سیاست‌گذاری‌ها و اقدامات اجرایی را در بر می‌گیرد. برخی از راهبردهای دستیابی به توسعه پایدار و بهره‌برداری در سطح بهینه از منابع زیست محیطی، تاکید بر ایجاد بازارهای داد و ستد برای خدمات و کالاهای زیست محیطی دارد. به بیان دیگر، در این دیدگاه، براساس تئوری اقتصاد تولید به خدمات و کالاهای زیست محیطی نگاه شده و با تلاش برای ایجاد بازار برای کالاها و خدمات ناملموس عرضه شده توسط محیط زیست، به دنبال بهینه نمودن سطح مصرف از منابع زیست محیطی می‌باشد. در این ارتباط می‌توان به سیاست‌های جلوگیری از تردد خودروها در مناطق شهری و ممنوعیت تغییر کاربری اراضی جنگلی، مرتعی و کشاورزی اشاره نمود (سند پروژه بین‌المللی، ۱۳۹۰). اما، یکی از مهم‌ترین اقدامات و سیاست‌های قابل اجرا برای رعایت محدودیت‌های زیست محیطی، توجه به طرز رفتار و طرز تلقی عوامل تاثیرگذار بر نحوه بهره‌برداری از دارایی‌های زیست محیطی می‌باشد. به بیان دیگر، در صورت ایجاد آگاهی و توانمند نمودن افراد جامعه، در کلیه بخش‌های اقتصادی و زیستی، امکان مشارکت همگانی و خودجوش در جهت دستیابی به پایداری اقتصادی و زیستی فراهم می‌گردد. این بخش از سیاست‌گذاریها، اغلب توسط سازمان‌های بین‌المللی نظیر GEF و UNDP در کشورهای مختلف انجام می‌گردد که پروژه‌های منارید در این قالب سیاست‌گذاری و مورد اجراء قرار می‌گیرد. تمامی شیوه‌های فوق‌الذکر برای متعادل سازی رشد اقتصادی همسو با توسعه پایدار اقتصادی، دارای سابقه مطالعاتی و اجرایی کوتاهی می‌باشند، بنابراین، اندازه‌گیری میزان تاثیرگذاری هر یک از سیاست‌ها و اقدامات اجرایی فوق‌الذکر نیز دارای اهمیت زیادی می‌باشد و ارزیابی‌های مذکور شاخصی برای تصمیم‌گیری در خصوص توسعه روش مورد نظر می‌باشد. پروژه منارید در قالب رویکرد توانمندسازی جوامع ذینفع قرار می‌گیرد (آجرلو و همکاران، ۱۳۹۳). پروژه منارید با هدف اصلی توانمندسازی جوامع به دنبال دستیابی به مدیریت پایدار اکوسیستم‌های طبیعی می‌باشد. اما، هدف اصلی از پروژه حاضر بررسی نگرش مشارکت‌کنندگان در پروژه منارید در خصوص فعالیت‌های زیست محیطی انجام شده در محدوده طرح می‌باشد. به همین منظور اهداف کلی این بررسی در قالب موارد زیر است:

۱. بررسی نظرات مردم در خصوص پروژه‌های انجام شده در منطقه
۲. اولویت بندی نظرات آنها در مورد تاثیر پروژه‌های صورت گرفته در منطقه
۳. بررسی اثرات پروژه‌های انجام شده در محیط طبیعی، اقتصادی و اجتماعی

## روش‌شناسی

کار جمع‌آوری اطلاعات و آمار مورد نیاز در این پژوهش در دو بخش انجام گرفته است: بخش اول شامل جمع‌آوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری موضوع و سابقه تحقیق میباشد که با استفاده از روش مطالعات کتابخانه‌ای و جستجوی رایانه‌ای از منابع اینترنتی، استفاده از تحقیقات انجام شده در گذشته و مرتبط با موضوع انجام شد و بخش دوم شامل جمع‌آوری اطلاعات و آمار مورد نیاز از روستاییان تحت پوشش پروژه اجرایی با استفاده از پرسشنامه و در قالب انجام عملیات میدانی، بازدید از روستاها توسط محققان به صورت حضوری انجام شده است. تحلیل داده‌های گردآوری شده از طریق نرم‌افزار SPSS و برای تعیین اثرات پروژه اجرایی مکانیکی در مناطقی که اجرا شده است از ماتریسی برای تحلیل اثرات استفاده شد. این ماتریس با اقتباس از ماتریس ارزیابی اثرات زیست محیطی لئوپولد می‌باشد (پیری، ۱۳۹۰). در این ماتریس ردیف‌ها شامل پارامترهای طبیعی، اجتماعی و اقتصادی است که در مجموع پارامترهای زیست محیطی را شامل می‌شود. ستون اشاره به فعالیت‌های پروژه دارد که در این مطالعه فعالیت‌های اجرایی پروژه مکانیکی شامل دایک خاکی، بند سنگی - ملاتی و لایروبی رودخانه می‌باشد. برای تعیین اثرات شدت (دامنه اثر) و اهمیت (بزرگی اثر) مورد توجه قرار می‌گیرد. خط موربی که در قطر سلول کشیده شده است زمانی است که آن فعالیت اثری بر عامل محیط زیستی نگذارد، سپس در هر سلول دو عدد در نظر گرفته می‌شود یکی دامنه یا شدت اثر و دیگری اهمیت آن می‌باشد. دامنه یا معیار اهمیت اثر با اعداد ۱ تا ۵ ارزش‌گذاری می‌شوند. در این روش ۵ برای اثر بسیار زیاد و ۱ برای اثر بسیار کم در نظر گرفته شده است. سپس این اعداد با هم جمع می‌شوند و مجموع اعداد مربوط به هر ستون بیانگر تاثیر آن فعالیت بر کلیه عوامل زیست محیطی می‌باشد. در نهایت برای هر یک از محیط‌ها یا عوامل عددی به دست می‌آید.



## ویژگی های منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد بررسی یکی از زیر حوضه های، حوضه آبخیز کرخه است که در شمال شهر کرمانشاه و در فاصله ۶۴ کیلومتر از مرکز استان واقع گردیده است. این منطقه از شمال به کوه کری گز، از شمال شرق به کوه هولان، از شرق به کوه پشت پری، از جنوب به کوه میرادل، و از جنوب شرق به کوه میرزایی محدود شده است. مساحت این منطقه حدود ۱۴۶۸۸ هکتار و محیط حوضه ۵۶ کیلومتر است. میانگین بارندگی و رواناب سالانه در حوضه به ترتیب ۱۹۹،۳ و ۵۸۸،۵ میلیمتر و شامل ۲۲ روستا می باشد که روستای رزین، زامله، بولان، سراب شاه حسین و سرزامله به عنوان پایلوت پروژه منارید انتخاب شده اند.

## یافته‌ها و بحث

روستاهای مورد مطالعه شامل ۳۶۲ خانوار روستایی است که روستای رزین با ۱۹۱ خانوار بیشترین جمعیت و روستای زامله با ۷ خانوار کمترین تعداد خانوار را داشتند. بررسی سن سرپرستان خانوارهای روستایی متعلق به رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال با فراوانی ۲۶/۲۴ درصد و کمترین آن مربوط به رده سنی ۶۰ تا ۷۰ ساله با فراوانی ۳/۵۹ درصد بوده است. بررسی سطح تحصیلات سرپرستان خانوار نشان می دهد که ۳۰/۱۹ درصد آنان بی سواد و ۳۰/۴۷ درصد دارای سطح تحصیلات ابتدایی هستند. کمترین میزان بی سواد در روستای رزین با فراوانی ۱۳/۶۱ درصد و بیشترین آن در روستای زامله با فراوانی ۷۱/۴۳ درصد می باشد. عمده ی فعالیت ساکنان روستا کار کشاورزی و باغ داری می باشد.

بررسی دیدگاه های ساکنان محدوده طرح در خصوص پروژه های آبخیزداری (ایجاد دایک خاکی، احداث بند سنگی و ملاتی و لایروبی رودخانه) انجام شده در محدوده طرح به منظور بهبود وضعیت آبی منطقه و تبدیل آب های سطحی به زیر زمینی پس از حضور در منطقه و مصاحبه با آنها جمع آوری شده و در قالب پرسشنامه و به صورت طبقه بندی طیف لیکرت مورد ارزیابی قرار گرفت. همانطور که در جدول ۱ مشخص شده است بررسی اثرات به صورت ۶ گزینه‌ای (اثر بسیار زیاد: ۵، اثر زیاد: ۴، اثر متوسط: ۳، اثر کم: ۲، اثر بسیار کم: ۱ و ۰: بی اثر) از پاسخگویان پرسیده شد.

جدول ۱. اولویت بندی دیدگاه پاسخ گویان در ارتباط با اثرات دایک خاکی

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه ها
۱	۰/۳۰	۰/۸۶۴	۲/۸۶	مشارکت در ساخت
۲	۰/۴۳	۰/۶۵	۱/۵	دسترسی به آب کشاورزی
۳	۰/۴۴	۰/۹۷۵	۲/۲۱	جلوگیری از انتقال رسوب
۴	۰/۴۵	۰/۶۴۶	۱/۴۳	کنترل حجم سیلاب
۵	۰/۴۶۴	۰/۸۶۴	۱/۸۶	تغییر در تعداد خانوار های بهره مند از آب
۶	۰/۴۸۲	۰/۸۲۵	۱/۷۱	ذخیره سازی آب
۷	۰/۵۱۷	۱/۰۷۲	۲/۰۷	تغییر در درآمد

نتایج نشان می دهد که گویه های مشارکت در ساخت (۲/۸۶)، دسترسی به آب کشاورزی (۱/۵) به ترتیب بیشترین اولویت را از دیدگاه پاسخ گویان در خصوص پروژه های آبخیز داری انجام شده در محدوده ی طرح دارند. تغییر در درآمد و دسترسی بیشتر به آب کشاورزی در اولویت های آخر هستند.

احیای مراتع محدوده طرح از جمله پروژه های انجام شده از سوی منارید می باشد که با هدف احیای اراضی و همچنین جلوگیری از تعرض به عرصه منابع طبیعی صورت گرفته است. اقدامات صورت گرفته در محدوده طرح شامل کپه کاری، جنگل کاری و تولید نهال بوده است. به منظور بررسی نظرات ساکنان در مورد اثرات پروژه ی مذکور، پس از حضور در منطقه و مصاحبه با آنها نظرات جمع آوری شده از آنان در قالب پرسشنامه و به صورت طبقه بندی طیف لیکرت مورد ارزیابی قرار گرفت. همانطور که در جدول ۲ مشخص شده



است بررسی اثرات به صورت ۶ گزینه‌ای (اثر بسیار زیاد: ۵، اثر زیاد: ۴، اثر متوسط: ۳، اثر کم: ۲، اثر بسیار کم: ۱ و ۰ بی اثر) از پاسخگویان پرسیده شد.

جدول ۲. اولویت بندی دیدگاه پاسخ گوینان در ارتباط با اثرات پروژه احیای مرتع

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	گویه ها
۱	.۱۳	.۴۲۶	۳/۲۱	مشارکت مردم در طرح
۲	.۲۴	.۴۷۵	۱/۹۳	تغییر در تنوع گیاهی
۳	.۲۶	.۶۴۶	۲/۴۳	معرفی گونه های سازگار
۴	.۳۱	.۷۴۵	۲/۳۶	تغییر در سطح زیر کشت
۴	.۳۱	.۷۴۵	۲/۳۶	تغییر در چشم انداز
۵	.۳۳	.۸۵۷	۲/۵۷	حمایت از نهال ها

بر اساس نتایج مندرج در جدول مشارکت مردم در طرح (۳/۲۱) و تغییر در تنوع گیاهی (۱/۹۳) دارای اولویت اول و دوم و تغییر در چشم انداز حمایت از نهال ها (۲/۵۷) و تغییر در چشم انداز و سطح زیر کشت (۲/۳۶) در اولویت چهارم و پنجم هستند. به منظور بررسی اثرات پروژه های انجام شده ابتدا توزیع فراوانی فعالیت های پروژه اجرایی مکانیکی که شامل احداث دایک خاکی، بند سنگی - ملاتی و لایروبی رودخانه می باشد در قالب جدول ۳ ارائه می گردد. در ابتدا فعالیت های مرتبط با پروژه های مدیریت منابع آبی مورد بررسی قرار می گیرد. همانطور که این جدول نشان می دهد بیشترین فراوانی مربوط در حد متوسط و زیاد می باشد که ۶۸/۷ درصد از پاسخ های جامعه آماری را به خود اختصاص می دهد .

جدول ۳- توزیع فراوانی جامعه آماری بر حسب اثرات پروژه های اجرایی مکانیکی

سطوح اثرات پروژه های اجرایی مکانیکی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
اثرات خیلی کم پروژه های مکانیکی	۲	۳/۹	۳/۹
اثرات کم پروژه های مکانیکی	۱۴	۲۷/۵	۳۱/۴
اثرات متوسط پروژه های مکانیکی	۱۶	۳۱/۴	۶۲/۷
اثرات زیاد پروژه های مکانیکی	۱۹	۳۷/۳	۱۰۰
جمع	۵۱	۱۰۰	

برای تعیین اثرات پروژه اجرایی مکانیکی در مناطقی که اجرا شده است از ماتریسی برای تحلیل اثرات استفاده شد. این ماتریس با اقتباس از ماتریس ارزیابی اثرات زیست محیطی لئوپولد می باشد. در این ماتریس ردیف ها شامل پارامترهای طبیعی، اجتماعی و اقتصادی است که در مجموع پارامترهای زیست محیطی را شامل می شود. ستون اشاره به فعالیت های پروژه دارد که در این مطالعه فعالیت های اجرایی پروژه مکانیکی شامل دایک خاکی، بند سنگی - ملاتی و لایروبی رودخانه می باشد. برای تعیین اثرات شدت (دامنه اثر) و اهمیت (بزرگی اثر) مورد توجه قرار می گیرد. خط موربی که در قطر سلول کشیده شده است زمانی است که آن فعالیت اثری بر عامل محیط زیستی بگذارد، سپس در هر سلول دو عدد در نظر گرفته می شود یکی دامنه یا شدت اثر و دیگری اهمیت آن می باشد. دامنه یا معیار اهمیت اثر با اعداد ۱ تا ۵ ارزش گذاری می شوند. در این روش ۵ برای اثر بسیار زیاد و ۱ برای اثر بسیار کم در نظر گرفته شده است. سپس این اعداد با هم جمع می شوند و مجموع اعداد مربوط به هر ستون بیانگر تاثیر آن فعالیت بر کلیه عوامل زیست محیطی می باشد. در نهایت برای هر یک از محیط ها یا عوامل عددی به دست می آید. ماتریس (۱) ارزیابی اثرات پروژه اجرایی مکانیکی در هر محیط را به تفکیک نشان می دهد.



ماتریس ۱. ماتریس ارزیابی اثرات پروژه اجرایی مکانیکی

مجموع	لایروبی رودخانه	ایجاد بند سنگی - ملاتی	ساخت دایک خاکی	فعالیت پروژه پارامترها	
				زیست	اقتصادی
۵	۱	۲	۲	ذخیره سازی آب	زیست
۶	۲	۲	۲	دسترسی به آب	
۶	۲	۲	۲	جلوگیری از انتقال رسوب	
۸	۲	۴	۲	کنترل حجم سیلاب	
۸	۲	۴	۲	درآمد افراد	اقتصادی
۴	۱	۱	۲	گسترش فعالیت کشاورزی	
۱۳	۳	۶	۴	مشارکت	اجتماعی
۹	۳	۳	۳	اشتغال	
۷	۲	۲	۳	رفاه	

همانگونه که در ماتریس (۱) نشان داده شده است پس از مشخص شدن تعداد پارامترها برای هر محیط به محاسبه ی اثرات احتمالی برای هر محیط می پردازیم. تعداد اثرات احتمالی در محیط طبیعی که از ضرب کردن تعداد فعالیت های پروژه در تعداد پارامترهای طبیعی به دست می آید ۱۲ است. به همین ترتیب تعاملات و اثرات احتمالی برای دو محیط اقتصادی و اجتماعی محاسبه می شود. برای محاسبه درصد کلی اثرات در محیط زیست در ابتدا اثرات کلی هر محیط با استفاده از ماتریس (۱) محاسبه شده سپس با استفاده از فرمول زیر درصد هر محیط را حساب می شود. اطلاعات در جدول ۴ نشان داده شده است. بیشترین درصد مربوط به اثرات محیط اجتماعی است. بیشترین تاثیر در پروژه اجرایی مکانیکی بر محیط اجتماعی سپس محیط طبیعی و اقتصادی است

$$OV = \frac{\sum N, S, E}{(\sum N + S + E)} \times 100 \quad (1) \text{ فرمول}$$

OV = درصد کلی اثرات

N = محیط طبیعی

S = محیط اجتماعی

E = محیط اقتصادی

جدول ۴. جمع بندی امتیازات و درصد اثرات پروژه اجرایی مکانیکی

محیط اجتماعی	محیط اقتصادی	محیط طبیعی	امتیازات محیطها
۹	۶	۱۲	تعداد اثرات احتمالی
۲۹	۱۲	۲۵	تعداد اثرات کلی
٪۴۳	٪۱۹	٪۳۸	درصد کلی اثرات



### ب- پروژه اجرایی بیولوژیکی

به منظور بررسی اثرات پروژه های بیولوژیکی انجام شده ابتدا توزیع فراوانی این در قالب جدول ۵ ارائه گردید. این اثرات در سه سطح از دیدگاه پاسخ گوینان مورد بررسی قرار گرفت. همانطور که این جدول نشان می دهد بیشترین فراوانی مربوط در حد کم و متوسط می باشد که ۹۲ درصد از پاسخ های جامعه آماری را به خود اختصاص می دهد .

جدول ۵- توزیع فراوانی جامعه آماری بر حسب اثرات پروژه های اجرایی بیولوژیکی

سطح اثرات پروژه های اجرایی بیولوژیکی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
اثرات کم پروژه های بیولوژیکی	۱۳	۵۲	۵۲
اثرات متوسط پروژه های بیولوژیکی	۱۰	۴۰	۹۲
اثرات زیاد پروژه های بیولوژیکی	۲	۸	۱۰۰
جمع	۲۵	۱۰۰	

برای تعیین اثرات پروژه اجرایی بیولوژیکی در مناطقی که اجرا شده است مانند پروژه قبل از ماتریسی برای تحلیل اثرات استفاده شد. این ماتریس با اقتباس از ماتریس ارزیابی اثرات زیست محیطی لئوپولد می باشد. در این ماتریس ردیف ها شامل پارامترهای طبیعی، اجتماعی و اقتصادی است که در مجموع پارامترهای زیست محیطی را شامل می شود. ستون اشاره به فعالیت های پروژه دارد که در این مطالعه فعالیت های اجرایی پروژه مکانیکی شامل کپه کاری، جنگل کاری، تولید نهال می باشد. برای تعیین اثرات شدت (دامنه اثر) و اهمیت (بزرگی اثر) مورد توجه قرار می گیرد. خط موربی که در قطر سلول کشیده شده است زمانی است که آن فعالیت اثری بر عامل محیط زیستی بگذارد، سپس در هر سلول دو عدد در نظر گرفته می شود یکی دامنه یا شدت اثر و دیگری اهمیت آن می باشد. دامنه یا معیار اهمیت اثر با اعداد ۱ تا ۵ ارزش گذاری می شوند. در این روش ۵ برای اثر بسیار زیاد و ۱ برای اثر بسیار کم در نظر گرفته شده است. سپس این اعداد با هم جمع می شوند و مجموع اعداد مربوط به هر ستون بیانگر تاثیر آن فعالیت بر کلیه عوامل زیست محیطی می باشد. در نهایت برای هر یک از محیط ها یا عوامل عددی به دست می آید. ماتریس (۲) ارزیابی اثرات پروژه اجرایی بیولوژیکی در هر محیط را به تفکیک نشان می دهد.

ماتریس ۲. ماتریس ارزیابی اثرات پروژه اجرایی بیولوژیکی

مجموع	تولید نهال	جنگل کاری	کپه کاری	فعالیت پروژه	
				پارامترها	
۹	۴	۲	۳	چشم انداز روستا	زیست محیطی
				تغییر تنوع گیاهی	
				معرفی گونه های سازگار	
				حمایت از نهال	
۶	۲	۲	۲	درآمد افراد	اقتصاد
				جذب اعتبارات	
۱۱	۴	۳	۴	مشارکت	اجتماعی
				افزایش آگاهی زیست محیطی	
۱۵	۶	۳	۶		



همانگونه که در ماتریس (۲) نشان داده شده است پس از مشخص شدن تعداد پارامترها برای هر محیط به محاسبه ی اثرات احتمالی برای هر محیط می پردازیم. تعداد اثرات احتمالی در محیط طبیعی که از ضرب کردن تعداد فعالیت های پروژه در تعداد پارامترهای طبیعی به دست می آید ۱۲ است. به همین ترتیب تعاملات و اثرات احتمالی برای دو محیط اقتصادی و اجتماعی محاسبه می شود. برای محاسبه درصد کلی اثرات در محیط زیست در ابتدا اثرات کلی هر محیط با استفاده از ماتریس (۲) محاسبه شده سپس با استفاده از فرمول زیر درصد هر محیط را حساب می شود. اطلاعات در جدول ۶ نشان داده شده است. بیشترین درصد مربوط به اثرات محیط طبیعی است. بیشترین تاثیر در پروژه اجرایی بیولوژیکی بر محیط طبیعی سپس محیط اجتماعی و اقتصادی است

$$OV = \frac{\sum N, S, E}{(\sum N + S + E)} \times 100 \quad (1) \text{ فرمول}$$

OV = درصد کلی اثرات

N = محیط طبیعی

S = محیط اجتماعی

E = محیط اقتصادی

جدول ۶. جمع بندی امتیازات و درصد اثرات پروژه اجرایی بیولوژیکی

محیط اجتماعی	محیط اقتصادی	محیط طبیعی	امتیازات محیطها
۶	۶	۱۲	تعداد اثرات احتمالی
۲۶	۱۲	۳۷	تعداد اثرات کلی
۳۵٪	۱۶٪	۴۹٪	درصد کلی اثرات

## نتیجه گیری و پیشنهادات

به منظور تداوم و پایداری پروژه های اجرا شده در منطقه و بهبود فعالیت های فوق برخی از پیشنهاداتی که از سوی پاسخ گویان و مشاهدات عینی به دست آمده است بیان می گردد.

- یافته های مطالعه نشان دهنده ی تاثیر مثبت طرح بر مشارکت و تقویت روحیه جمعی در انجام کارها و فعالیت ها است برای تداوم آن حضور کارشناسان و مشاوران فنی در منطقه و همچنین سرمایه گذاری جهت ایجاد مراکز اطلاع رسانی و تهیه بانک های اطلاعاتی تخصصی در رابطه با مشارکت های مردمی
- از آنجا که یافته ها حاکی از آن است که تاثیرات پروژه در توجه به مسائل اقتصادی تاثیر کمتری داشته است بنابراین توجه بیشتری به مسائل اقتصادی و انگیزه های مالی مورد نظر مردم در طرح های مشارکتی شود.
- تقویت و انسجام نهادهای محلی در مناطق هدف و ایجاد ساختار قانونی برای تفویض مسئولیت به آنها در پیشبرد و تسریع فعالیت های پروژه نقش زیادی دارد.
- توجه به مسائل مدیریت منابع آبی در منطقه جهت ذخیره سازی بیشتر آب و دسترسی کل ساکنان روستا، خصوصا در مناطقی که از آب های سطحی بیشتری برخوردار است .
- برگزاری دوره ها و کارگاه های آموزشی جهت آشنایی بیشتر با مفاهیم و طرح های آبخیزداری



- عطف به اینکه مردم در تهیه و تدوین برنامه های اجرایی و مدیریتی و همچنین در اظهار نظرات و پیشنهاد های خود ، مشکلات و مسائل را به طور کلی بیان میکنند و ممکن است این مشکلات خارج از حوزه آبخیزداری باشد. مثلا احداث راه ارتباطی، جمع آوری و پاکسازی روستا از زباله های حاشیه روستا، مشکلات مربوط به فاضلاب روستایی، کانال کشی آب، قطع آب آشامیدنی، گازرسانی، و غیره که این برنامه ها از حیثه وظایف منابع طبیعی و آبخیزداری خارج بوده و در سطح سازمان به قسمت های دیگر هم چون آب و خاک و دامپروری و در خارج سازمان به سازمانها و ارگانهای دیگر هم چون آب منطقه ای، گاز، شهرداری و غیره مربوط میشود، لازم است جهت به اجرا درآوردن کلیه برنامه ها ، هماهنگی بین مدیریت های مختلف اجرایی درون و برون سازمانی برقرار گردد. عدم اجرای برنامه های تدوین شده سبب سلب اطمینان مردم شده و اساس مشارکت و ساختار مدیریتی ایجاد شده را متزلزل می کند. لذا باید بین دستگاههای اجرایی درون و برون سازمانی هماهنگی لازم برقرار گردد.

### منابع

- آجورلو، م. عبدی، م. رضوانی نیا، و مرادی، م. (۱۳۹۳). بررسی برخی از جنبه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پروژه های منارید MENARID در سیستان. سایت سیویلیکا [www.CIVILICA.com](http://www.CIVILICA.com)
- پیری، ح. (۱۳۹۰). ارزیابی اثرات زیست محیطی احداث سد چاه نیمه چهارم در زابل، امایش سرزمین، (۵)، ۳، ۱۴۵-۱۶۳.
- سند بین المللی پروژه منارید. (۱۳۹۰). وزارت جهاد کشاورزی، سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری.