

گزارش اجمالی ارزیابی پروژه توان افزایی و جلب مشارکت جامعه محلی در حفاظت از گون گزی یکی از مهم ترین گیاهان مرتعی زاگرس مرکزی برای حفظ سیمای سرزمینی در منطقه ی دوش خراط سرشاخه ی رودخانه داران(پلاسگان) از شعب اصلی زاینده رود

به سفارش جمعیت دوست داران محیط زیست (طبیعت یاران) برای ارایه به JEF

نویسنده مسیول : arashjaziny@gmail.com

پاییز 1395

چکیده :

هدف از این مقاله ارایه گزارش اجمالی از ارزیابی پیامدهای زیست محیطی حاصل از اجرای پروژه جلب مشارکت و همکاری جامعه محلی و ذینفعان برای حفاظت از سیمای سرزمینی (آب و خاک) با حفظ و احیای گون گزی است . این گزارش بر اساس سرفصلهای تعیین شده در پیوست شماره 2 مصوبه شماره 144479/45880 مورخ 1390/7/20 (11)، تهیه می شود ، هرچند که پروژه گزارش شده بیرون از 55 پروژه ای است که مشمول ارزیابی پیامدهای زیست محیطی می گردد. هدف از اجرای این پروژه نیز جلب مشارکت و همکاری جامعه محلی و ذینفعان برای حفاظت از سیمای سرزمینی (آب و خاک) با حفظ و احیای گون گزی یکی از گونه های ارزشمند مراتع ایران است. رویشگاه اصلی این درختچه زاگرس مرکزی است این درختچه، گیاهی خودرو و پایا با ساقه چوبی به ارتفاع نیم تا یک متر و قطر تاج 1/5 تا 3 متر شبیه به مخروط یا قیف وارونه است و به دلیل همین شکلی که دارد بهترین گیاه برای جذب نزولات جوی و پیشگیری از حرکت رواناب های سیل آسا و حفظ آب و خاک است(11). در عین حال این گیاه در شرایط اقلیمی خاص منطقه میزبان پسپیل مولد گز انگبین است که متاسفانه در حال حاضر در منطقه کاملا از میان رفته است و می توان برای احیای آن با انتقال از مناطق مجاور اقدام کرد. در سال های اخیر این درختچه ی بسیار ارزشمند به دلیل تخریب مراتع رویشگاه گیاه به شدت کاهش پیدا کرده است. هدف ثانویه طرح حفاظت از پوشش گیاهی ارتفاعات به ویژه گیاهان مرتعی ارزشمندی از جمله موسیر که با گون گزی تشکیل تیپ رویشی می دهند و همچنین حفظ مراتع و در حقیقت منابع آب و خاک سرشاخه های رودخانه پلاسگان از شعب اصلی رودخانه زاینده رود است. رودخانه ی پلاسگان با حوضه ی آبریزی به وسعت 1810 کیلومترمربع(6)، مهمترین شاخه ی زاینده رود در استان اصفهان است. این رودخانه با 3 شاخه ی اصلی (رودخانه ی فریدن و نهر خلج و رودخانه ی بونین) و دهها سرشاخه و آبراهه، زهکش منطقه ی وسیعی از پربارشترین مناطق استان اصفهان است، که پس از مشروب ساختن بخش های وسیعی از شهرستاهای فریدن، فریدون شهر و چادگان، مازاد آبش به زاینده رود می ریزد. نتیجه این ارزیابی نشان می دهد پروژه های بهسازی محیط زیستی نیز اگر پیش از اجرا ارزیابی شوند کارایی بیشتری خواهند داشت. همچنین پیشنهاد می گردد ارزیابی EIA به غیر از 55 پروژه مصوب دولت برای بهسازی محاسبات هزینه های بیرونی هر پروژه ترویج گردد.

کلمات کلیدی: مرتع داری، اعتلای سیمای سرزمین، حشره پسپیل، برداشت کتیرا، برداشت زول ، منابع آب، فرسایش خاک، تغییر کاربری، لکه های سیمای سرزمین ،

1 - چکیده غیر فنی

1-1 مقدمه:

هدف اصلی و اولیه این طرح جلب مشارکت و توان افزایی جامعه ی محلی و ذینفعان در اقتصاد محیط زیست در یکی از سرشاخه های اصلی زاینده رود برای حفاظت از سیمای سرزمینی (آب و خاک) باحفاظت و احیای گون گزی است. متاسفانه این درختچه ی بسیار ارزشمند به دلیل تخریب مراتع رویشگاه گیاه به شدت کاهش پیدا کرده است. هدف ثانویه طرح حفاظت از پوشش گیاهی ارتفاعات به ویژه گیاهان مرتعی ارزشمندی از جمله موسیر که با گون گزی تشکیل تیپ رویشی می دهند و همچنین حفظ مراتع و در حقیقت منابع آب و خاک سرشاخه های رودخانه پلاسگان از شعب اصلی رودخانه زاینده رود است

2-1 مواد و روش ها: به شرح 1-2-1 تا 5-2-1:

1-2-1 گون گزی (*Astragalus adscendens*)

یکی از گونه های ارزشمند مراتع ایران به ویژه در استان اصفهان است. رویشگاه اصلی این درختچه زاگرس مرکزی است، اما شرایط و عوامل اقلیمی ویژه ای - از جمله سه عامل مهم دما، میزان بارش و تابش آفتاب و ارتفاع بالاتر از 2400 متر که اقلیم سرد و فراسرد با تعداد روزهای برفی و یخبندان بالا به همراه رطوبت نسبی تقریباً 50% و بارش بیشتر از 400 میلی متر مهمترین آنها است (5). در ارتفاعات شهرستانهای داران، فریدونشهر، خوانسار، چادگان، سمیرم استان اصفهان و نیز شهرستان کوهرننگ چهارمحال و بختیاری و بخش کوچکی از اشترانکوه لرستان، این درختچه را آشیان یا میزبان حشره ای به نام پسیل مولد گز انگبین قرار داده است. در عین حال این درختچه به دلیل خاردار بودن چتر ایمنی ارزشمندی برای حفاظت از گونه های مرتعی از جمله موسیر و لاله واژگون اشک مریم زیباترین و باشکوه ترین گل زاگرس که عامل جذب گردشگران دوستدار طبیعت و افزایش درآمد برای جامعه محلی در منطقه است.

مشخصات گون گزی: این درختچه گیاهی پایا، چندساله، خودرو با ساقه چوبی به ارتفاع نیم تا یک متر و قطر تاج 1/5 تا 3 متر شبیه به مخروط یا قیف وارونه است و به دلیل شکلی که دارد بهترین گیاه برای جذب نزولات جوی و پیشگیری از حرکت رواناب های سیل آسا و حفظ خاک است. متأسفانه رویشگاههای این گیاه در سالهای اخیر به شدت به دلیل تخریب مراتع برای ایجاد مزارع دیم، چرای بی رویه و خارج از موعد دام، برداشت برای سوخت و آتش زدن درختچه های کهنسال در حال تخریب است. به طوری که رئیس اداره بهره برداری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان در مهرماه 1392 اعلام کرد: در گذشته بیش از 200 هزار هکتار از رویشگاههای استان اصفهان زیستگاه گون گزی بوده است، اما در حال حاضر این میزان به کمتر از 10 هزار هکتار کاهش پیدا کرده است. عوامل نابودی گون گزی تحت تاثیر دو عامل طبیعی و انسان ساخت می باشد.

برخی از عوامل طبیعی شامل:

1- تغییر اقلیم که باعث تغییر الگوی بارش از برف به باران و همچنین کاهش روزهای یخبندان شده است.

2- تغییر اقلیم که باعث تشکیل ریزگردهای داخلی و خارجی و نهایتاً بسته شدن روزنه گیاه و نابودی آن می شود.

3- زنبور پارازیت که دشمن پسیل مولد گز انگبین می باشد.

برخی از عوامل انسان ساخت شامل:

1- چرای غیر اصولی، بیش از ظرفیت اکوسیستم و خارج از موعد (فصل) که سبب نابود شدن گون گزی می شود

2- برداشت غیر اصولی گز انگبین به وسیله عدم آموزش های عملی لازم جهت بهره برداری صحیح از گز انگبین (برش عرضی به جای طولی که سبب خشک شدن گون گزی می شود).

3- راه سازی به منظور دسترسی آسان به دامنه کوه ها که باعث تخریب گون گزی می شود

4- تبدیل زیستگاه های گون گزی به زمین های کشاورزی کم بازده دیم که سبب نابودی گون گزی و همچنین اتلاف آب و فرسایش خاک که منجر به ریزگرد داخلی می شود.

1-2-2 حشره پسیل

پسیل مولد گز انگبین (*Cyamophila astragalicola*) که قبلاً به نام علمی (*Cyamophila dicora*) شناخته می شد، حشره کوچکی (کمتر از 2 میلی متر) شبیه به مگس کوچک است. این حشره در معرض خطر انقراض، عامل مولد مان یا عسلک گز انگبین، یکی از مهمترین محصولات مرتعی زاگرس میانی است که ماده اصلی گز انگبین است و گز اصفهان یا گز خوانسار شهرت خود را از آن گرفته است.

1-2-3 رودخانه های پلاسگان (پلاسجان):

رودخانه های پلاسجان با حوضه آبریزی به وسعت 1810 کیلومتر مربع (6)، مهمترین شاخه ی زاینده رود در استان اصفهان است. این رودخانه با 3 شاخه اصلی (رودخانه فریدن و نهر خلج و رودخانه بونین) و دهها سرشاخه و آبراهه، زهکش منطقه ی وسیعی از پربارشترین مناطق استان اصفهان است، که پس از مشروب ساختن بخش های وسیعی از شهرستانهای فریدن، فریدون شهر و چادگان، مازاد آبش به زاینده رود می ریزد. مهمترین سرشاخه های پلاسگان از شرق به غرب رودخانه های دوش خراط، دره بید، دامنه،

آش-چرد و داران است که رودخانه‌ی فریدن را تشکیل می‌دهد. سپس رودخانه‌ی نهر خلیج که به رودخانه‌ی فریدن می‌ریزد و سرانجام شاخه‌ی غربی به نام رودخانه‌ی بونین که پس از گرفتن سرشاخه‌های متعدد و نیز آب چشمه لنگان و طی مسافتی حدود 65 کیلومتر در زیر روستای سواران به آب رودخانه‌ی فریدن پیوسته و رودخانه‌ی پلاسگان یا اسکندری را تشکیل می‌دهند. ایستگاه آب-سنجی اسکندری آمار آبدی این رودخانه را در محل روستای اسکندری از سال 1349 ثبت کرده است. حداکثر آمار بارش در این ایستگاه با 599/2 میلی‌متر در سال آبی 1365-66 و حداقل با 171 میلی‌متر در سال 1369-70 ثبت شده است. همچنین حداکثر آبی که از این ایستگاه به-طرف زاینده-رود عبور کرده در سال 1358-59 به مقدار 295/11 میلیون مترمکعب بوده است، که به دلیل تبدیل بسیاری از مراتع به زمین-های کشاورزی، این میزان در سال 1379-80 به 20/16 میلیون مترمکعب کاهش پیدا کرده-است و با وجود اضافه کردن آب چشمه لنگان به این رودخانه در حال حاضر میانگین ده ساله-ی آبی که به زاینده رود می-رسد کمتر از 130 میلیون متر مکعب می باشد(6). حوضه‌ی آبریز پلاسگان که در بعضی از منابع به نام-های اسکندری، پلاسجان و پلاسنا معرفی شده، در سه شهرستان فریدن، فریدون‌شهر و چادگان جریان دارد. این حوضه بیشترین تنوع قومی و فرهنگی را دارد و در آن فارس و ترک و لر بختیاری و گرجی و ارمنی در کنار یکدیگر صفا و صمیمیت به کار و تلاش مشغول‌اند.

1-2-4 انجمن دوست داران محیطی زیست طبیعت یاران:

NGO (سازمان مردم نهاد). جمعیت دوست-داران محیط-زیست طبیعت یاران در نیمه اردیبهشت هرسال از سال 1378 تاکنون یک کارگاه صحرائی با موضوع ضرورت حفاظت از پسیل گز انگبین به عنوان یک گونه در معرض خطر و نیز لاله واژگون که با گون گزی تشکیل تپ می-دهد در محل گلستان کوه برگزار کرده و توجه جامعه محلی و گردشگران را به این موضوع معطوف کرده است. تعداد اعضاء این جمعیت حدود 150 نفر می باشد که در زمینه آموزش و ترویج دانش محیط زیست در بین اقشار مردمی فعالیت می کند.

1-2-5 روش کار:

در این مقاله برپایه ارزیابی پیامدهای توسعه بر محیط زیست به روش EIA می باشد. این روش، جریان انجام يك فرآیند رسمی است که نتایج و پیامدهای احتمالی اجرای يك طرح و یا پروژه پیشنهادی را بر محیط زیست به منظور پیش بینی اثرات سوئ و نحوه پیشگیری، کاهش و یا کنترل آن بررسی می نماید. گزارش مطالعاتی که با هدف پیش بینی و شناسایی مجموعه آثار و پیامدهای زیست محیطی احتمالی يك طرح یا پروژه صورت می گیرد در قالب گزارش ارزیابی اجمالی و گزارش ارزیابی تفصیلی تدوین می گردد. در این مقاله به گزارش اجمالی بسنده می شود. همچنین روش پروژه برگزاری کارگاه های آموزش نظری و جلسات ترویجی برای اعضاء جمعیت و سایرین و همچنین فعالیت های اجرایی در زمینه حفاظت از محیط زیست است.

1-3 طرح مشکل:

مشکل اصلی در سیمای سرزمین رود پلاسجان هدر رفت منابع تجدیدپذیر آب می باشد که از حاصل تخریب بی رویه پوشش گیاهی مراتع و تبدیل آن به مزارع دیم کم بازده و نهایتاً اتلاف آب و خاک می باشد. اکوتاپ های موجود در سیمای موزاییکی این سرزمین بسیار شکننده بوده و در اثر برداشت غیر اصولی و بی رویه و عدم آموزش صحیح در بهره برداری از منابع طبیعی در مقابل تغییر اقلیم و تغییر کاربری، نیروی سیبرنتیک خود را از دست داده اند. به گونه ای که پس از ناپدید شدن حشره پسیل تاج پوشش کون گزی رو به کاهش نهاده و متعاقب آن گونه های موسیر و لاله واژگون و اشک مریم نیز در خطر انقراض قرار گرفته اند. تغییر اقلیم نیز نوع بارش از برف به باران را سبب شده که سودای دیم کاری را بر منابع طبیعی چیره کرده است. به هم ریختگی زمین برای کشت دیم ناهمگونی لکه هارا از بین می برد. با کاهش ناهمگونی و یک جنسی اکوتاپ ها، تنوع گونه کاهش یافت و در نتیجه انترپوی افزایش یافته و بر انزوا افزوده شد. با کاهش برنامه های ژنوم در ارگانیسم زنده نظم سیستم کاهش یافته و چرخه تجدیدپذیر ماده و انرژی پیرو قوانین فیزیکی شیمیایی پیرو احتمالات عمل کرده بی نظمی سیستم را گسترش می دهد. بی نظمی باز انزوا را موجب شده و انزوا نیز خود تنوع را کاهش و چرخه بی نظمی را افزایش می دهد. این سیر در چرخش چون آبشاری ایست که انواع و تعداد لکه ها را کاهش داده و در پی آن اندازه و نزدیکی لکه ها کاهش یافته و مراتب ارتباطی لکه-مراتب انزوایی لکه رو به افول می باشد.

1-4 طرح مسئله:

چگونه می توان از هدر رفتن منابع آبی در رود پلاسجان جلوگیری نمود؟ چنانچه حفظ این منابع در چرخه باز تولید شبکه های ماده و انرژی و اطلاعات باشد، چرخه تجدیدپذیر ماده و انرژی را چگونه می توان اعتلا بخشید؟. اگر این اعتلا در گرو حفظ منابع

طبیعی در سرشاخه ها است؟ ، با چه برنامه ریزی و با چه رویکردی می توان منابع طبیعی در سیمای سرزمین سرشاخه های رود پلاسجان را از نابودی نجات داد؟ و اگر حفاظت از این منابع در گرو معیشت مردم محلی می باشد ساز و کار اقتصادی و اجتماعی در قبال مردم محلی چگونه باید باشد؟ اگر ساختار بوم شناختی الگوی بافت در سیمای سرزمین نیازمند تنوع لکه ای باشد چگونه می توان با افزایش انواع و تعدا لکه ها تناسبی برای تنوع بوم شناختی برنامه ریزی کرد؟.

چنانچه عملکرد جغرافیایی شناخت-انسان شناخت الگوی بافت چیرگی به سوی بهره برداری انسان باشد ، چگونه می توان با افزایش اندازه لکه ها و نزدیکی لکه ها درصد وجود لبه های اکوتونی را بالاتر برده و تناسبی در تراکم جغرافیاشناختی-انسان شناختی بوجود آوریم به گونه ای که انزوا کاهش یابد؟.

اگر در روند تغییر بوم شناختی الگوی بافت-چیرگی-پراکنش ، نیاز به پویایی مراتب ارتباطی-انزوایی بوم شناختی-جامعه شناختی سیمای سرزمین برای خود استعلائی این سرزمین می باشد ، چگونه می توان مراتب ارتباطی لکه ای-مراتب انزوایی لکه ای را در تغییرپذیری بوم شناسی-جامعه شناسی متناسب کرد؟.

5-1 چهارچوب تحلیلی:

اهداف آرمانی این پروژه اعتلای چرخه تجدید پذیر ماده و انرژی و طلاعات می باشد به گونه ای که منابع آب در سرشاخه های پلاسجان و به تبع آن در رود پلاسجان و در انتها برای رود زاینده رود به گونه تجدیدپذیر حفظ و اعتلا گردد. این هدف آرمانی پروژه خط مشی هدف آرمانی این مقاله نیز می باشد و از همین روی ارزیابی پیامدهای زیست محیطی این پروژه بررسی می گردد .

هدف اصلی در این پروژه جلب مشارکت و توان افزایی جامعه ی محلی و ذینفعان برای حفاظت از سیمای سرزمینی (آب و خاک) باحفاظت و احیای گون گزی است که به دلیل شکل خاصی که دارد ، بهترین گیاه برای جذب نزولات جوی و پیشگیری از حرکت روانابهای سیلآسا و حفظ آب و خاک و نیز حمایت از گیاهان مرتعی نظیر موسیر، لاله ی واژگون باشکوه ترین گیاه زاگرس است. در عین حال این گیاه در شرایط اقلیمی خاص منطقه میزبان پسیل مولد گز انگبین است که متاسفانه در حال حاضر در منطقه کاملاً از میان رفته است از این روی هدف اصلی این مقاله نیز ارزیابی این پروژه در حفاظت از گون گزی و همچنین ارزیابی پروژه های هماهنگ با این طرح، برای احیای پسیل با انتقال از مناطق مجاور می باشد .

هدف کاربردی این مقاله بکار گیری روش EIA در ارزیابی نتایج و پیامدهای احتمالی اجرای پروژه پیشنهادی بر محیط زیست به منظور پیش بینی اثرات سوئ و نحوه پیشگیری و کاهش و یا کنترل آن و یافتن پیامد ها و نتایج با اثرات مثبت و مفید بر محیط زیست و هم افزایی این اثرات می باشد. این هدف با ارایه مقاله گزارشی مطالعاتی در قالب يك گزارش اجمالی تدوین می گردد.

1-6 نتیجه گیری:

پس از ارزیابی پیامد های زیست محیطی يك طرح محیطی زیستی و پیش از اجرای پروژه نتیجه گردید که با آموزش اقتصاد محیط زیست در مرتع داری می توان جوامع محلی را در حفظ منابع و مراتع ترقیب نمود. این بهبود در محیط بیولوژیکی بسیار مثبت دیده شد و در محیط فیزوکوشیمیایی دارای بهبود قابل ملاحظه در وضعیت می باشد و در محیط اقتصادی-فرهنگی-اجتماعی دارای بهبود ضعیف محیط زیستی می باشد. این نتیجه را می توان پس از اجرای پروژه و پایش حفظ پوشش گیاهی و تنوع زیستی منطقه و دیدبانی جامعه محلی طی مدیریت محیط زیست در زمان فاز آغاز و در زمان فاز بهره برداری و ارزیابی اثرات اجتماعی پیامد های زیست محیطی حاصل از توان افزایی جامعه محلی و ایجاد معیشت پایدار پایش نمود.

1-7 پیشنهاد:

پیشنهاد می گردد در پایان پروژه دست آوردها، شکست ها و نقاط ضعف و قوت گرد آوری و برای آموزش در دیگر مراتع کشور مستند گردد.

1-8 چکیده فنی:

هدف از اجرای فنی پروژه احیای گونه ی ارزشمند گون گزی است که متاسفانه در منطقه به شدت در معرض نابودی است و حفظ آن برای حفاظت از سیمای سرزمینی و حفظ آب و خاک و پوشش گیاهی و حفظ تنوع زیستی منطقه (از جمله حفظ پسیل مولد گز انگبین که در خطر انقراض است) ضروری است. این گونه بهترین گیاه برای حفظ آب و خاک و پوشش گیاهی مراتع است و در عین

حال به بهره وری مناسب آب در سرشاخه ها و پیش گیری از تبدیل مراتع به دیم زارهای کم بازده و در نهایت احیای رودخانه زاینده رود کمک می کند. انتظار می رود در این پروژه نتایج و دستاوردهای مشخص زیر به دست آید:

1- حفظ سیمای سرزمینی

2- حفظ پوشش گیاهی و تنوع زیستی منطقه

3- حفظ مراتع و آب و خاک

4- توان افزایی جامعه محلی و ایجاد معیشت پایدار

مرحله چهارم در اقتصاد محیط زیست با برآورد سود حاصل از بهره برداری و بهره وری در برداشت از مراتع به نسبت سود حاصل از تغییر کاربری با احتساب ارزش و سود های داخلی برای جوامع محلی در محدوده بلافاصله و ارزش ها و سود خدمات اکولوژیک در محدوده های اثر مستقیم و محدوده اثر غیر مستقیم به دست می آید.

وضعیت موجود :

در وضعیت اقتصادی- اجتماعی به دلیل محدودیت زمین های کشاورزی متاسفانه روستاییان برای تامین معاش اقدام به آتش زدن و تخریب پوشش گیاهی منطقه و ایجاد دیم زارهای کم بازده می کنند برای تامین معیشت پایدار، ایجاد فرصت های مناسب و آگاهی بخشی در خصوص ارزش اقتصادی گیاهان مرتعی می تواند این وضعیت را به نفع حفظ سیمای سرزمینی و تنوع زیستی تغییر دهد.

وضعیت طبیعی: روستای دوش خراط در جنوبی ترین نقطه شهرستان خوانسار و در شمالی ترین نقطه ی حوضه آبریز زاینده رود در دامنه ی ارتفاعات بالای 3000 متر از سطح دریا قرار گرفته است(7). این روستا به دلیل شیب تند منطقه زمین های زراعی محدودی دارد اما از مراتعی با پوشش گیاهی ارزشمند برخوردار است. بارش نسبتاً زیاد برف و بالا بودن تعداد روزهای یخ بندان شرایط مناسبی برای رویش گون گزی و گیاهانی که با آن تشکیل تیپ گیاهی می دهند از جمله موسیر فراهم آورده است. راه کارهای عملی از طریق مردم محلی برای افزایش مساحت گون گزی:

1- آموزش نظری و عملی به همراه کار عملی به مردم محلی برای واکاری و بذرکاری (حدود 2هزار بوته گون گزی)، حفاظت و نهایتاً احیای بوته گون های گزی تخریب شده در 100 هکتار و جلوگیری از تبدیل آن ها به زمین های کشاورزی کم بازده دیم

2- تربیت و پرورش تیمی دلسوز از مردم محلی زیر نظر کارشناس مرتع داری از اداره منابع طبیعی استان اصفهان به منظور پایش و ارزیابی 100هکتار زیستگاه گون گزی

3- آموزش نظری، عملی و فرهنگ سازی به وسیله کار عملی به زنان جامعه محلی برای پرورش و تربیت نسل های آینده برای حفاظت از 100 هکتاری گون گزی، زنان نقش به سزایی در توسعه پایدار گون گزی در منطقه می توانند ایفا کنند.

گروه های هدف در اجرای پروژه جامعه ی محلی و ذینفعان از روستای دوش خراط خوانسار و جمعیت دوستداران منابع طبیعی خوانسار به عنوان گروه همکار محلی در طرح و اداره ی منابع طبیعی استان اصفهان و شهرستان خوانسار و سازمان حفاظت از محیط زیست استان اصفهان هستند.

2- شرح فعالیت های پروژه :

1-2 عنوان طرح: توان افزایی و جلب مشارکت جامعه محلی در حفاظت از گون گزی یکی از مهم ترین گیاهان مرتعی زاگرس مرکزی برای حفظ سیمای سرزمینی در منطقه ی دوش خراط سرشاخه-ی رودخانه داران(پلاسگان) از شعب اصلی زاینده رود

2-2 هدف کاربردی و اولیه این طرح آموزش تنوری و عملی،مشارکت، توان افزایی و کار عملی جامعه ی محلی و ذینفعان برای آگاهی از ارزش واقعی مراتع و حمایت از گیاهان مرتعی نظیر موسیر، لاله-ی واژگون باشکوه-ترین گیاه زاگرس است. هدف اصلی این طرح نیز احیای حشره پسیل مولد گز انگبین است که متاسفانه در حال حاضر در منطقه کاملاً از میان رفته است و می-توان با اجرای پروژه-های هماهنگ با این طرح، برای احیای آن با انتقال از مناطق مجاور اقدام کرد. هدف ایده آل این پروژه نیز حفظ سیمای سرزمینی در منطقه ی دوش خراط و از سرشاخه های رودخانه داران(پلاسگان) نیز دارای اهمیت است بخصوص که رود

پلاسگان نیز خود از شعب اصلی زاینده رود می باشد . بنابر این هدف بالا دستی از انجام این طرح جلوگیری از هدر رفت منابع آب و خاک از بالادست ترین سرشاخه های زاینده رود می باشد . همچنین در این طرح با توان افزایی جوامع محلی نه تنها با رویکرد آمایش سرزمین در پایداری محیط زیست و اقتصاد و جامعه محلی که نیاز نسل آینده است به هدف خواهیم رسید بلکه با رویکرد اعتلای سیمای سرزمین اعتلای اقتصاد و اعتلای محیط زیست و اعتلای کیفیت زندگی جوامع محلی را برنامه ریزی خواهد کرد.

توجیه پروژه: گونه-ی ارزشمند گون گزی متاسفانه در منطقه به شدت در معرض نابودی است و حفظ آن برای حفاظت از سیمای سرزمینی و حفظ آب و خاک و پوشش گیاهی و حفظ تنوع زیستی منطقه (از جمله حفظ پسیل مولد گز انگبین که در خطر انقراض است) ضروری است. این گونه بهترین گیاه برای حفظ آب و خاک و پوشش گیاهی مراتع است و در عین حال به بهره وری مناسب آب در سرشاخه-ها و پیش-گیری از تبدیل مراتع به دیم-زارهای کم بازده و در نهایت احیای رودخانه زاینده-رود کمک می-کند.

3-2 طرح های بالا دستی:

برابر آخرین آیین نامه سازمان محیط زیست این منطقه شکار ممنوع اعلام گردیده است(8). پیرو اهداف این پروژه می توان برای تصویب منطقه حفاظت شده نیز تلاش نمود.

4-2 مقررات و استانداردهای آلودگی:

تبصره 5 از ماده 2- 34 فصل پنجم واکزاري اراضي و ماده 48 حمل چوب و هیزم و زغال مجموعه قوانین و مقررات محیط زیست

5-2 نقشه و جا نمایی



6-2 گزینه فنی و گزینه مکانیکی

7-2 فاز بندی:

7-2-1 جلب مشارکت اداره-ی کل منابع طبیعی استان اصفهان برای همکاری اداره-ی منابع طبیعی شهرستان برای واکاری و بذرکاری حدود 2 هزار بوته گون گزی در پروژه و استفاده از کارشناسان ترویج آن اداره برای نحوه واکاری صحیح بذر گون گزی توسط جامعه محلی آموزش دیده و حتی المقدور استفاده از کمک های مادی نظیر وسیله ی نقلیه و...

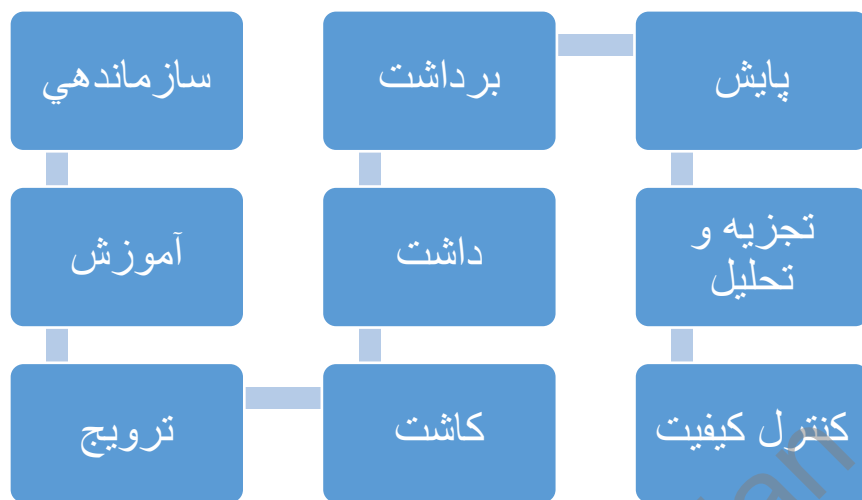
7-2-2 جلب مشارکت اداره ی کل حفاظت محیط زیست استان اصفهان برای حفاظت از گون گزی منطقه با توجه به اینکه منطقه اخیرا به عنوان منطقه شکار ممنوع معرفی شده است.

7-2-3 برگزاری جلسات مشترک با اعضای جمعیت همیاران طبیعت خوانسار جهت تقسیم کار و برنامه ریزی برای حفاظت از گون گزی .

7-2-4 ملاقات با ریش سفیدان، عناصر مرجع و ذی نفعان و اعضای شورای روستا برای جلب و درخواست همکاری ایشان جهت ایجاد کارگاه-های توجیهی به صورت نظری و کار عملی برای جلب مشارکت جامعه محلی به منظور نگه-داری گون گزی در 100 هکتار.

7-2-5 برگزاری کارگاه-های توجیهی به صورت نظری و کار عملی برای جامعه محلی در مکان مناسب با استفاده از تسهیل-گران آموزش دیده برای بذر پاشی و حفاظت از گون گزی در 100 هکتار

9-2-1 چارت اجرای مدیریت:



9-2-2 چارت مشارکت مردمی:

سطح مشارکت	نوع مشارکت	روش مشارکت	روش برنامه	زمان رسیدن به مشارکت 80%
نخست	آشنایی و شناخت ذینفعان	تصویر سازی	پرسشنامه	2 ماه از آغاز پروژه
نخست	ارتباط یکسویه با کسانی که در اثر اجرای طرح سود یا آسیب خواهند دید	آگاه سازی	ارتباطات جمعی - بنر	2 ماه از آغاز پروژه
متوسط	ایجاد ارتباط دو سویه با افراد برای تبادل اطلاعات در راستای تاثیر پذیری از نظرات آنان برای بهبود طرح	مشاوره	چهره به چهره - مسجد دوش خراط	4 ماه از آغاز پروژه
پیشرفته	ارتباط موثر تر با افراد ، ایجاد مکانی برای ابراز نظرات و سعی در رسیدن به نظرات مشترک	مشارکت	مستند مدرسه دوش خراط	4 ماه از آغاز پروژه
پیشرفته	دستیابی به راه حل از طریق مذاکره با مردم بر مبنای پذیرش حقایق که به طور مشترک یافته اند در راستای اعتماد سازی و تامین نظر علایق مختلف	پیمان	مستند دهرداری	6 ماه از آغاز پروژه

نتایج و دستاوردهای/ تولیدات مشخص پروژه: 100 هکتار از سیمای سرزمین حفاظت شده یا به صورت پایدار مدیریت می شود. 100 هکتار از سرزمین به عنوان فرق محلی حفاظت می شود. 50 هزار هکتار از اکوسیستم های مهم حفاظت شده و یا به صورت پایدار مدیریت می شوند. صفر هکتار از اکوسیستم های تخریب شده احیا یا بازسازی شده اند. حدود 200 نفر (روستای دوش خراط) درگیر مدیریت سیمای سرزمین هستند.

برنامه هایی برای مدیریت دانش: الف) برنامه برای ثبت گون گزی: نمونه برداری، پایش. برنامه برای تولید گون گزی: روش های اجرایی برداشت اصولی و کارشناسی بهره برداری از مراتع. ب) برنامه برای توزیع و به اشتراک گذاری نتایج احیای گون گزی: کمپین های مردمی با مبنای مشارکت جامعه محلی. ج) برنامه برای تولید دانش حفاظت از گون گزی: برنامه ریزی استفاده از متخصصین و کارشناسان در رشته های پایه. د) برنامه برای برنامه ریزی انتشار درس های آموخته و فعالیت های موثر: ایجاد کمپین های آموزشی و ترویج در راستای اهمیت گون گزی در سیمای سرزمین زاگرس مرکزی

نقش مردان در کشت، حفظ و احیا گون گزی همچنین برداشت اصولی و کارشناسی از آن. نقش زنان در ایجاد صنایع تبدیلی گزانگبین که محصول گون گزی است. نقش زنان در تربیت و پرورش نسل آینده برای حفاظت پایدار از مراتع گون گزی به مساحت 100 هکتار. آموزش زنان برای فنون زندگی و اقتصاد مرتع داری مخصوصا گون گزی در سیمای سرزمین. استفاده بهینه و صحیح از مراتع دارای گون گزی در راستای بهره برداری از مراتع مانند: زنبور داری، دامداری و...

مستند نگری و تهیه عکس و فیلم از ابتدا تا انتهای طرح گون گزی در مساحت 100 هکتاری. پرورش مربیان آموزشی در جوامع بومی به منظور حفاظت هرچه بهتر و بیشتر از گون گزی. راه اندازی کمیته های ترویج و آموزش برای حفاظت عملی از گون گزی در 100 هکتار. تهیه ی بروشور گزارش عملکرد و نتایج کار عملی کشت و حفاظت از گون گزی

10-2 تاسیسات و پروژه های جانبی:

1-10-2- دفتر استانی برای طرح برنامه ریزی و پیگیری

2-10-2 دفتر محلی جذب مشارکت های مردمی

3-10-2 خودرو در خدمت

4-10-2 تجهیزات کامل آموزشی در حد 50 نفر

5-10-2 پروژه تحقیقاتی گیاه شناختی

6-10-2 پروژه تحقیقاتی حشره شناختی

7-10-2 پروژه تحقیقاتی مرتع داری

1-11-2 مقدار گز انگبین برداشتی به ازای هر نفر ساعت 0/375 کیلوگرم.

2-11-2 مقدار کل سرمایه گذاری ریالی و عرضی

مجموع (دلار)	مجموع (ریال)	برنامه مالی (ریال)		منبع مالی
		سال اول	سال دوم	
25000	1000000000			GEF SGP
10000	400000000			جامعه محلی
5000	200000000			ارائه دهنده طرح
5000	200000000			سایر مشارکت کنندگان مالی
45000	1800000000			مجموع بودجه پروژه

ارزش (ریال)	نوع (نقدی / غیر نقدی)	منابع مشارکت جامعه محلی
400000000	غیر نقدی	1- کار داوطلبانه افراد جامعه محلی
4000000	غیر نقدی	مجموع
		00

ارزش (ریال)	نوع (نقدی / غیر نقدی)	منابع مشارکت جامعه محلی
150000000	غیر نقدی	1- کار داوطلبانه اعضای جمعیت طبیعت یاران

50000000	پیش بینی شده	غیر نقدی	2- تامین وسیله نقلیه جهت ایاب و ذهاب
200000000			مجموع

ردیف بودجه	سال اول	سال دوم	مجموع ریال	مجموع دلار	مجموع %
حقوق 3 نفر قرق بان	----	360000000	360000000	9000	19/35
کارگر محلی	400000000	500000000	900000000	22500	48/4
تجهیزات / مواد خام	300000000	100000000	400000000	10000	21/5
هزینه های آموزش، برگزاری سمینار، هزینه های سفر، برگزاری کارگاه	150000000	50000000	200000000	5000	10/75
قراردادها	----	-----	-----	-----	-----
سایر کمکهای مورد نیاز از SGP	-----	-----	-----	-----	-----
مجموع هزینه های پروژه	850000000	1010000000	1860000000	46500	100

2-11-3 مواد اولیه:

منابع بذر گیاه و حشره پسیل از مراتع همجوار برداشت می گردد.

2-11-4 منابع:

منابع آب از بارش طبیعی - بستر کشت خاک مرتع - تابش آفتاب به صورت طبیعی

2-11-5 منابع انسانی:

منابع انسانی ترویج و آموزش 30 نفر از طبیعت یاران - جمعیت همیارات طبیعت خوانسار - منابع طبیعی - محیط زیست - و جوامع محلی - متخصص 4 نفر (حشره شناس-گیاه شناس- کشاورزی-مرتعداری) اداره تحقیقات کشاورزی

منابع انسانی نیروی کار 500 نفر از جوامع محلی

2-11-6 محصول اصلی گز انگبین و محصولات فرعی کتیرا و زول و عسل می باشد که همگی ارگانیک و برداشت آنها بدون پسماند می باشند.

3- در این طرح هیچگون زیر بنا و تخریب وجود ندارد آماده سازی از نوع آموزش و ترویج نرم افزار بوده و پروژه به آماده سازی سخت افزاری نیاز ندارد. برای سازماندهی و آموزش از مکانهای عمومی موجود مانند مدارس و مساجد همیاری گرفته می شود.

4- در این پروژه هیچگونه آلاینده و پسماندی در فاز آماده سازی و اجرایی وجود ندارد

5- ایمنی و ریسک ها و بلایای طبیعی:

تهدید		نقطه ضعف		ردیف
تاثیر	عامل بیرونی	تاثیر	عامل درونی	1- طبیعی
پوشش روزنه گیاه گون	ریزگردها 1	دشمن پسیل	زنبور پارازیت 2	
بیماری پسیل	ریزگردها 1	افزایش کشت دیم	تغییر الگوی بارش 1	
تغییر شرایط زندگی گون	تغییر اقلیم 1	گرفتن گواهی تغییر کاربرد	چشمه های آب معدنی 1	
تغییر شرایط زندگی پسیل	تغییر اقلیم 1	بیماری پوستی کار در مرتع	تابش آفتاب 1	
انتخاب دوم گردشگران	مرگ زیستگاه گلستان کوه	زمان از دست رفته	گزش جانوران	
تحریک به کاشت دیم	تغییر الگوی بارش 1	خطر مرگ	برخورد ساعقه	
تهدید		نقطه ضعف		2- انسانی/ساخت
تاثیر	عامل بیرونی	تاثیر	عامل درونی	
دسترسی و دستبرد آسان	راه سازی 3	مرگ پسیل	برداشت غیر اصولی گزانگبین 2	
گرفتن انگیزه کار از نیروی سازمان یافته	مداخله اجتماعی-سیاسی-اقتصادی 3	عدم سازمان دهی نیرو	انگیزه کار داوطلبانه 3	
تغییر کاربری	صدور گواهی بهره برداری 3	کاهش تاج پوشش زیستگاه	برداشت غیر اصولی کتیرا 2	
تداخل اهداف	تغییر سیاست های بالادستی 3	برداشت جوانه گون- کاهش تاج پوشش گون	چرای غیر اصولی دام 2	
		بیماری پسیل	سم پرزین زنبورداراند 2	
		بیماری پسیل	سم کنه پشم گوسپند 2	
		تاثیر بر پسیل و گون	سم سن گندم 2	
		شخم و ریشه کنی گون	کشت دیم 2	
		نشت نمک و بهم ریختگی زمین	ساخت آبشخور 1	

* 1 عوامل محیط فیزیکی 2 عوامل محیط بیولوژیکی 3 عوامل محیط اقتصادی اجتماعی فرهنگی

6- وضعیت پایه محیط زیست:

6-1 نقشه موقعیت:

پیوست

6-2 نقشه ها:

پیوست

6-1-2 نقشه خاک منطقه:

پیوست

6-2-2 نقشه زمین شناسی (تپوگرافی-زلزله-رانس)

پیوست

6-2-3 منابع آب موجود و آلودگی های آب موجود

پیوست

6-2-4 هوا و اقلیم و میزان بارش و تبخیر و گلابد و دما:

روستای دوش-خراط در جنوبی-ترین نقطه شهرستان خوانسار در شمالی-ترین نقطه-ی حوضه آبریز زاینده-رود در دامنه-ی ارتفاعات کوه-های بلند آب با متوسط ارتفاع بالای 3000 متر از سطح دریا قرار گرفته است. این روستا به دلیل شیب تند منطقه زمین-های زراعی محدودی دارد اما از مرادعی با پوشش گیاهی ارزشمند برخوردار است. بارش نسبتاً زیاد برف و بالا بودن تعداد روزهای یخ-بندان شرایط مناسبی برای رویش گون گزانگبین و گیاهانی که با آن تشکیل تیپ گیاهی می-دهند از جمله گیاهان پیازدار فراهم آورده است.

6-2-5 وضعیت پایه صوت منطقه (ارتعاش های موجود)

پیوست

6-3 محیط های طبیعی و بیولوژیکی:

لیست گونه های در خطر چهارگانه محیط زیست پیوست

6-4 مهمترین بیماری های پایه در منطقه

پیوست

6-5 محیط اجتماعی - اقتصادی-فرهنگی:

وضعیت اقتصادی- اجتماعی: به دلیل محدودیت زمین-های کشاورزی متاسفانه روستاییان برای تامین معاش اقدام به آتش-زدن و تخریب پوشش گیاهی منطقه و ایجاد دیم-زارهای کم-بازده و چرای دام خارج از ظرفیت و قبل از بذر دهی گیاهان با کاهش ارزش اقتصادی مراتع برای تامین معیشت پایدار، ایجاد فرصت-های مناسب و آگاهی-بخشی در خصوص ارزش- اقتصادی گیاهان مرتعی می-تواند این وضعیت را به نفع حفظ سیمای سرزمینی و تنوع زیستی تغییر دهد.

6-6 سایر طرح های در مجاورت طرح که مجوز گرفته شده است

6-6-1 چرای دام در 8 ماه از سال

6-6-2 برداشت کتیرا از ساقه گون کتیرا

6-6-3 برداشت گیاه زول (گیاه دارویی)

6-6-4 زنبور داری در مرتع

6-6-5 کشت دیم گندم

6-6-7 طرح های بالادستی

7 پیامد های پروژه

7-1 نقشه جانمایی پروژه

پیوست

7-2 نقشه بهره برداری

پیوست

7-3 تاثیر پروژه بر مصرف و آلودگی منابع آب

جلوگیری از هدر رفت باران و افزایش نفوذ بارش ،

7-4 تاثیر پروژه بر بیماری های پایه

بر بیماری هایی با عامل محیطی تاثیر هم افزایی پیدا می کند .

7-5 تاثیر پروژه بر محیط اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی

با احتساب 100 هکتار تحت حفاظت شغل برداشت گز انگبین برای 500 نفر در روز برای فصل برداشت و بازار فروش گز انگبین با خدمات اقتصادی و استفاده گردشگری غیر متمرکز از مرتع . شغل احیای مراتع برای 15 نفر و خدمات شرکت تعاونی محلی برای جامعه محلی

7-6 تاثیر پروژه بر سایر طرح های مجاور و یا طرح های مجوز گرفته شده :

بر مجوز های کشت دیم و چرای خارج از فصل و خارج از ظرفیت و زنبورداری غیر اصولی و برداشت بیش از حد کتیرا و زول در کوتاه مدت تاثیر منفی خواهد داشت . و در درازمدت همین پروژه هارا پایدار خواهد کرد.

7-7 پیامد پروژه بر طرح های بالا دستی

8-تحلیل آثار و تصمیم گیری را از روش ماتریس RIAM (پاستاکیا) به دست می آوریم

محیط	معیار	امتیاز	توصیف	امتیاز ارزیابی شده
فیزیکی شیمیایی	اهمیت اثر	3	دارای اهمیت ملی و منطقه ای است	$54=(3+3+3)*(2*3)$ اثر مثبت قابل ملاحظه پروژه قابل قبول
	بزرگی اثر	2	بهبود قابل ملاحظه ای روی خواهد داد	
	پایداری اثر	3	اثرات پایدار خواهند ماند	
	برگشت پذیری	3	اثرات می تواند برگشت پذیر باشد	
	تجمعی بودن	3	دارای اثرات تجمعی است	
بیولوژیکی	اهمیت اثر	4	دارای اهمیت ملی و بین المللی است	$72=(3+2+3)*(2*4)$ اثر بسیار مثبت پروژه قابل قبول
	بزرگی اثر	2	بهبود قابل ملاحظه ای خواهد داشت	
	پایداری اثر	3	اثرات آن پایدار می باشد	
	برگشت پذیری	2	اثرات می تواند برگشت پذیر باشد	
	تجمعی بودن	3	دارای اثرات تجمعی می باشد	
اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی	اهمیت اثر	1	اهمیت اثر در حد جامعه محلی می باشد	$16=(3+2+3)*(2*1)$ اثر مثبت اندک پروژه قابل قبول
	بزرگی اثر	2	بهبود قابل ملاحظه ای بوجود می آورد	
	پایداری اثر	3	اثرات خود را پایدار نشان می دهد	
	برگشت پذیری	2	اثرات می توانند برگشت پذیر باشند	
	تجمعی بودن	3	دارای اثرات تجمعی فرهنگی اقتصادی اجتماعی	

9-پایش و شیوه های پیشگیری :

با اینکه در مرحله بند هشتم پروژه قبول شده است ولی برای بهبود مستمر و اثربخشی بهتر پروژه بخصوص در محیط اقتصادی-اجتماعی-فرهنگی که نیاز به تقویت دارد، این بند نیز برای طراحی مدیریت کارا و بهره بری بیشتر اجرا می گردد:

9-1 برای پایش گروهی از مردم محلی(روستای دوش خراط) را آموزش نظری و عملی می دهیم و آن-ها را برای پایش و ارزیابی ریسک های حفاظت از بذریاشی و احیای گون گزی تربیت می-کنیم و توسط این گروه پایش و ارزیابی پروژه را انجام می دهیم .از این میان سه نفر را برای قرق بانی (شیفتی) استخدام میکنیم تا نمونه میدانی ریسک ها را برداشت و استخراج نمایند. همچنین با همکاری اداره کل منابع طبیعی از تخصص یک کارشناس مرتع داری برای پایش و ارزیابی استفاده می شود.روش پایش در جدول زیر آورده شده است :

ردیف	منبع	ریسک پایش شده	تأثیر	ارزیابی	راهکار
1- پایش فعالیت های تأثیر گذار بر عوامل طبیعی	نقطه ضعف عامل درونی	زنبور پارازیت	دشمن پسپل	بارز	یافتن اجنسی بیولوژیک زنبور پارازیت
		تغییر الگوی بارش از برف به باران	افزایش کشت دیم	بارز	درخواست همکاری از سازمان محیط زیست برای حفاظت
		چشمه های آب طبیعی	تاسیسات ولوله کشی به هم ریختگی زمین	-	درخواست همکاری از سازمان محیط زیست برای حفاظت
		چشمه های آب طبیعی	تغییر کاربری و ساخت کارخانه	-	درخواست همکاری از سازمان محیط زیست برای حفاظت
	تهدید عامل بیرونی	ریزگردها	پوشش روزنه گیاه	-	پاکسازی در هنگام برداشت گزانگبین
		ریزگردها	بیماری پسپل	-	بکار گیری متخصصین حشره شناسی
		تغییر اقلیم	تأثیر بر دمای متابولیسم گون	-	بکار گیری متخصص گیاه پزشکی
		تغییر اقلیم	تأثیر بر دمای متابولیسم پسپل	-	بکار گیری متخصص حشره شناسی
		تغییر اقلیم	پس رفتن برف و از بین رفتن زیستگاه	-	یافتن وارپته های مقاومتر
		گردشگری بدون آموزش	آلودگی و پایمال شدن زیست گاه	بارز	راه اندازی کمپین های آموزشی با اهداف تهاجمی
2- پایش فعالیت های تأثیر	گردش گری بهاره	پایمال شدن جوانه های گون نورسته	-	درخواست محدود کردن گواهی موسسات گردش گری در محل- اه اهداف کمپین های آموزشی با اهداف تهاجمی	
		از بین رفتن پیست اسکی مجاور	سختی زمین، شکستن گون، مرگ جوانه	-	درخواست همکاری از سازمان محیط زیست برای حفاظت
		مرگ چشم اندازه طبیعی گلستانکوه	جذب گردشگر بیش از آستانه تحمل	-	درخواست محدود کردن گواهی موسسات گردش گری در محل- اه اهداف کمپین های آموزشی با اهداف تهاجمی
		راه سازی	دسترسی و برداشت غیر اصولی	بارز	درخواست محدود کردن گواهی برداشت - ایجاد کمپین های آموزش برداشت اصولی با اهداف تهاجمی
	تهدید عامل بیرونی	مجوز تغییر کاربری از قوه قضاییه	کاشت دیم و ریشه کنی گون	بارز	پیگیری درخواست از دیوان عدالت کشوری

درخواست محدود کردن گواهی برداشت - ایجاد کمپین های آموزش برداشت اصولی با اهداف تهاجمی	بارز	کشتن پسیل	برداشت غیر اصولی گزانگبین	نقطه ضعف عامل درونی	گذار بر عوامل انسا ن ساخت
درخواست محدود کردن گواهی برداشت - ایجاد کمپین های آموزش برداشت اصولی با اهداف تهاجمی	-	کاهش تاج پوشش زیستگاه	برداشت غیر اصولی کتیرا		
درخواست همکاری از سازمان محیط ریست برای حفاظت - کمپین های ترویج محلی	بارز	خورده شدن جوانه گون	چرای غیر اصولی زمان دام		
درخواست همکاری از سازمان محیط ریست برای حفاظت - کمپین های ترویج محلی	بارز	کاهش تاج پوشش گون	چرای دام بیش از ظرفیت اکوسیستم		
ارزیابی تاثیر - ایجاد دامنه حفاظت 6 کیلومتری	-	تاثیر بر روی پسیل	سم پریزین برای کنه زنبور عسل		
پایش دام - راه اندازی کمپین های ترویج محلی	-	تاثیر بر روی پسیل	سم کنه روی پشم گوسپند		
درخواست همکاری از سازمان محیط ریست برای حفاظت - ایجاد دامنه حفاظت 15 کیلومتری از مرز سیستم	-	تاثیر بر روی پسیل	سم پاشی سن گندم		
درخواست ایجاد منطقه حفاظت شده - راه اندازی کمپین های آموزشی با اهداف تهاجمی	بارز	شخم بیش از 40cm ریشه کنی گون	تغییر کار بری و کشت دیم		
درخواست برای جلوگیری از مصالح ساختمانی و نمک به منطقه با اخذ جریمه - راه اندازی کمپین های آموزشی با اهداف تهاجمی	-	شوری خاک به هم ریختگی زمین	ساخت آبشخور دام		

9-2-1 مانیتورینگ یا پایش مدیریت محیط زیست با استفاده از روش سیستم ها در تامین نیروی انسانی برای حفاظت و احیای گون گزی- تعریف راهبردهای حفظ محیط زیست مخصوصا گون گزی با مدیریت تغییر- ارزیابی زیست محیطی استراتژیک (SEA) - مدیریت ریسک زیست محیطی (ERM) - مدیریت کیفیت محیط زیست (MSE) در جدول زیر چگونگی اندازه گیری دوره ای شاخص های اهداف کیفی محیط زیست در برنامه مدیریت محیط زیست (EMP) آورده شده است :

دوره پایش	شاخص	فرد/گروه مسئول	فعالیت
ماهنامه	تعداد نیروی بکار گرفته شده به تعداد نیروی پیشبینی شده در چارت	طبیعت یاران	1- سازماندهی و تربیت نیرو
فصلی	تعداد سازمان مشارکت کننده به تعداد سازمان فراخوانده شده	طبیعت یاران - جمعیت همیارات طبیعت خوانسار	2- جلب مشارکت سازمانهای ذیصلاح
ماهنامه	تعداد نفرات مشارکت کننده به کل جمعیت محلی	طبیعت یاران - جمعیت همیارات طبیعت خوانسار	3- جلب مشارکت مردم محلی
ماهنامه	تعداد نشست انجام شده به تعداد نشست برنامه ریزی شده در کل دوره	طبیعت یاران - جمعیت همیارات طبیعت خوانسار	4- برگزاری نشست های هم فکری با محفل های ذی نفوذ محلی

ماه‌پایانه	تعداد نفر ساعت آموزش	طبیعت یاران- منابع طبیعی- جمعیت همیارات طبیعت خوانسار محیط زیست	5- برگزاري دوره هاي آموزشي براي ذینفعان
فصلی	تعداد توافق انجام شده به تعداد پیشنهادات داده شده	منابع طبیعی- محیط زیست	6- یافتن رقیبان در اهداف تداخلی و توافق به همکاری
شش ماهه	اندازه تاج پوشش	جوامع محلی	7- کاشت بذر برای افزایش تاج پوشش
شش ماهه	شمار نوع لکه	جوامع محلی	8- کاشت گیاهان تیپ افزایش انواع لکه ها
شش ماهه	اندازه لکه	جوامع محلی	9- زون بندی در کاشت برای افزایش اندازه لکه
شش ماهه	درصد نزدیکی لبه لکه	جوامع محلی	10- زون بندی در کاشت برای نزدیکی لکه ها
شش ماهه	شمار تعداد لکه	جوامع محلی	11- زون بندی برای افزایش تعداد لکه ها
سالپایانه	تعداد پایش در طول دوره	منابع طبیعی- محیط زیست	12- پایش و اندازه گیری
شش ماهه	تعداد پسپیل در هر متر مربع	جوامع محلی	13- پرورش پسپیل
سالپایانه	تعداد گیاه سالم به تعداد گیاه آسیب دیده در هر هکتار	جوامع محلی	14- برداشت کتیرا و گز انگبین
سالپایانه	سود برداشت شده به سود از دست رفته	جوامع محلی	15- تشکیل شرکت تعاونی بهره برداری و فروش از منابع طبیعی
سالپایانه	تعداد نمونه برداری انجام شده در دوره به تعداد برنامه ریزی شده	جوامع محلی-منابع طبیعی- محیط زیست	16- نمونه برداری میدانی در دوره های منظم
سالپایانه	شاخص های IEM	شرکت تعاونی	17- اجرای مدیریت IEM

9-2-2 نیاز سنجی آموزش:

نام دوره آموزشی	سطح دوره	جامعه هدف	آموزشیار	محل آموزش	زمان آموزش
کنشگری	فوق تخصص	کنشگران	جمعیت پیام سبز	طبیعت یاران	40 ساعت
ارتباط موثر	تخصصی	کنشگران	دانشگاه اصفهان	طبیعت یاران	21 ساعت
اصول مرتع داری	تخصصی	کنشگران- همیاران محلی	کارشناس ارشد اداره مراتع	دوشخراط	48 ساعت
اصول مراقبت و برداشت کتیرا	تخصصی	کنشگران- همیاران محلی	کارشناس ارشد اداره مراتع	دوشخراط	24 ساعت
اصول مراقبت و برداشت گزانگبین	تخصصی	کنشگران- همیاران محلی	کارشناس ارشد منبع طبیعی	دوشخراط	24 ساعت
اقتصاد محیط زیست	عمومی	کنشگران- همیاران محلی	جمعیت پیام سبز	دوشخراط	24 ساعت
روش ها و تکنیک های برنامه ریزی محیط زیست	عمومی	کنشگران- همیاران محلی	جمعیت پیام سبز	دوشخراط	24 ساعت
اقتصاد مرتع	عمومی	کنشگران-همیاران و جوامع محلی	جمعیت پیام سبز	دوشخراط	24 ساعت

اصول مرتع داری	عمومی	جوامع محلی	کنشگران-همیاران محلی	دوشخراط	24 ساعت
اصول مراقبت و برداشت کتیرا	عمومی	جوامع محلی	کنشگران-همیاران محلی	دوشخراط	24 ساعت
اصول مراقبت و برداشت گزانگبین	عمومی	جوامع محلی	کنشگران-همیاران محلی	دوشخراط	24 ساعت
اقتصاد محیط زیست	عمومی	جوامع محلی	کنشگران-همیاران محلی	دوشخراط	24 ساعت
کار گروهی و تعاونی	عمومی	جوامع محلی	استانداری	دوشخراط	24 ساعت
ایمنی و بهداشت در مراتع	عمومی	جوامع محلی	منابع طبیعی	دوشخراط	24 ساعت

10- ارزیابی ریسک های HSE با روش FMEA

فعالیت	ریسک	پیامد	شدت 1.3.5	احتمال 3.5.7	امتیاز	تشخیص	راهکار/روش اجرایی
فراخوان از بهره برداران غیر اصولی	برخورد خشن	روانی جراحات	3	3	9	خاکستری	آموزش ارتباط موثر در نیازسنجی کنشگران دیده شود
کار میدانی	گزش	مرگ جراحات	5	3	15	سیاه	استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و آموزش
کار میدانی	تابش آفتاب	بیماری	1	5	5	سفید	استفاده از تجهیزات حفاظت فردی
کار میدانی	ساعقه	مرگ	5	3	15	سیاه	در چک لیست برنامه ریزی پیش بینی هواشناسی دیده شود
حمل و نقل	تصادف	مرگ جراحات	5	7	35	سیاه	قرارداد بیمه نامه و معاینه فنی و آموزش در نیازسنجی دیده شود

11- منابع

1. حاجیان، ن. (1394). مرجع جامع زاینده رود. اصفهان. دانشگاه آزاد واحد اصفهان
2. محرم نژاد، ن. (1391). مدیریت و برنامه ریزی محیط زیست. تهران. دانش بهبه
3. مخدوم، م. (1392). شالوده آمایش سرزمین. تهران. دانشگاه تهران
4. مرکز آمار ایران، 1395. آمار نفوس و مسکن ایران، تهران، www.amar.org.ir. 28/2/96:8:30.
5. سازمان هواشناسی، 1396. واحد آمار و اطلاعات اداره کل هواشناسی، اصفهان، 96:8:30/9/20. http://www.esfahanmet.ir>ShowPage.aspx?page_=form&order=show&lang=1&sub=0&PageId=1967&codeV=1&tempname=newskins. 31/02/1396.
6. وزارت نیرو، 1396. گزارش بارندگی به صورت ایستگاهی (نقطه ای) | گزارش بارندگی به تفکیک حوضه های آبریز، تهران، <http://wrs.wrm.ir>. 31/02/1396.
7. پرتال سازمان منابع و مراتع <http://frw.org.ir/00/Fa/StaticPages/Page.aspx?tid=1497>
8. سازمان محیط زیست استان اصفهان <https://www.doe.ir/Portal/Home/default.aspx>

9. مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

<http://esfahan.areeo.ac.ir/homepage.aspx?site=esfahan.areeo.ac&tabid=3843&lang=fa-IR>

10. سیف اللهی، ر. همکاران (1381). گزارش پژوهشی

11. مجموعه قوانین محیط زیست. سازمان محیط زیست

<https://www.doe.ir/Portal/home/?547756/%D9%82%D9%88%D8%A7%D9%86%DB%8C%D9%86-%D9%88-%D9%85%D9%82%D8%B1%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D9%85%D8%AD%DB%8C%D8%B7-%D8%B2%DB%8C%D8%B3%D8%AA-%D8%AC%D8%AF%DB%8C%D8%AF>

12- مسنولین و مجریان طرح:

نام سازمان محلی یا مردم نهاد: جمعیت دوستداران محیط زیست- طبیعت یاران - جمعیت همیاران طبیعت خوانسار ، با همیاری روستای دوش خراط

مسنول تهیه طرح (نام و سمت) : حشمت ا... انتخابی / عضو انجمن دوستداران محیط زیست طبیعت یاران

مدیر / فرد مسنول پروژه (نام و سمت) : دکتر... شاه منصور / از مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان اصفهان

برنامه ریزی و سیستم دهی: مهندس آرش جزینی / عضو انجمن دوستداران محیط زیست طبیعت یاران

مدیر اجرایی: مهندس حسن علی معمارزاده / عضو انجمن دوستداران محیط زیست طبیعت یاران

مدیر مشارکت جامعه محلی : کیومرث خامه / عضو جمعیت همیاران طبیعت خوانسار

سازمان محیط زیست استان اصفهان با همکاری سازمان محیط زیست شهرستان خوانسار

اداره کل منابع طبیعی استان اصفهان