



The 1<sup>st</sup> International Conference of IALE-Iran  
30-31 October 2013, Isfahan University of Technology, Iran

نخستین کنفرانس بین المللی

# اکولوژی سیمای سرزمین

Web: [www.Iale.Iran.iut.ac.ir/conference](http://www.Iale.Iran.iut.ac.ir/conference), Email: [Iale.Iran@of.iut.ac.ir](mailto:Iale.Iran@of.iut.ac.ir)



## مدیریت مشارکتی جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی کشور با پنج رویکرد تنوع زیستی ، همزیستی با شتر ، حفظ ذخائر ژنتیکی ، اکوتوریسم ، بازده اقتصادی

سیدحسین سیدحسینی

کارشناس ارشد تحقیقات جنگل و مرتع اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اصفهان

[mtabeiat@gmail.com](mailto:mtabeiat@gmail.com)

### چکیده

مدیریت مشارکتی جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی کشور با ایجاد تنوع زیستی موجب احیاء و حفظ ذخائر ژنتیکی ، همزیستی با شتر و اکوتوریسم با بازده اقتصادی می گردد . حدود ۲ میلیون هکتار جنگلهای مذکور بصورت تاغزار وجود دارد ، که بیش از ۵۰ درصد آنها به سن دیر زیستی رسیده اند و بعلت رقابت و کاهش رطوبت مورد هجوم آفات و بیماریها قرار گرفته اند ، لذا داشتن یک برنامه مدیریتی - اجرایی مناسب در اقتصادی کردن این جنگلها از طریق آموزش ، کسب مهارتها و دانش کارگروهی امری ضروری است . بیش از ۳۵ گونه گیاهی بیابانی دارای ارزش اقتصادی برای ایجاد تنوع زیستی و تعلیف و پرورش شتر وجود دارد ، که کاشت آنها گام استراتژیک برای احیاء و حفظ ذخائر ژنتیکی خواهد بود . مشکلات اقتصادی - اجتماعی موجب فرسایش خاک و به هم خوردن سیمای طبیعی بیابانها شده است . شناخت ظرفیتهای و پتانسیلها در سیاستگذاری و مدیریت مناطق بیابانی ضروری است . روش اجرای پروژه با تطبیق برنامه اجرایی پیش بینی شده ، پارسل بندی ، مشخص نمودن نوع عملیات اجرایی مورد نیاز در پارسل ها و کشت گیاهان سازگار و اقتصادی انجام میگردد . در مراحل فرایند طرح تهیه پایلوت با فاکتورها و شرایط مختلف بمنظور شناسایی و هدف گذاری بر روی ۶/۴ میلیون هکتار مناطق بحرانی بیابانی ، تدوین و اجرای طرح جامع برحسب الویت مکانی و زمانی و ارزشیابی و کنترل طرحهای اجرا شده تا حصول نتیجه نهایی انجام میگردد .

واژه های کلیدی :

مدیریت مشارکتی ، تنوع زیستی ، همزیستی با شتر ، اکوتوریسم ، بازده اقتصادی

## مقدمه

تنوع زیستی شامل عملکردهایی است که رفاه افراد و جامعه های مناطق جهان را تحت تاثیر قرار می دهد . همگام با رشد اقتصادی ، فشار بر سیستم های طبیعی و منابع کره زمین افزایش می یابد . اقتصاد به رشد خود ادامه می دهد اما اکوسیستمی که اقتصاد به آن وابسته است ، رشد نمی کند و این امر رابطه ای تنش زا پدید آورده است . رشد شاخص های اقتصادی مثبت و شاخص های زیست محیطی هر روز منفی تر می شود . جنگل ها کوچکتر می شوند ، سطح سفره های زیرزمینی پایین تر می رود ، خاکها فرسوده می شوند ، بیابان ها توسعه می یابند و با نابودی اکوسیستم بیابان ، شتر از جایگاه اصلی اش که بیابان است رانده می شود . یکی از مسائلی که رودرروی جهان بی اهمیت تلقی شده گسترش بیابان هاست . تنها راهکار عملی برای نجات از آن ، اقتصادی کردن بیابانها با جلب مشارکت جوامع محلی و ملی در ایجاد تنوع زیستی جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی براساس توان اکولوژیکی واجتماعی این مناطق است . یکی از مشکلات اصلی اغلب کشورهای جهان سوم نهادینه کردن فرهنگ مشارکت است . نخستین دلیل نهادینه شدن فرهنگ مشارکت ، ساختار جامعه است که در راه ظهور فرهنگ مشارکت مانع ایجاد کرده و دوم آنکه در برخی جوامع ، سنتهای موجود ، مشارکت در تصمیم گیریها را با مانع روبرو ساخته است ، لذا موضوع و مسئله مشارکت از طریق نهادها و سازمانهای بین المللی در دستور کار قرار گرفته است ، زیرا مردم در این حرکت ها و اقدام ها حضور ندارند . گذشت زمان همگان را با این واقعیت روبرو کرد کاری که مردم در آن حضور ندارند ، آب در هاون کوبیدن است . در پرتو تحولات بوجود آمده ، روز به روز اهمیت ، نقش و جایگاه مردم و مشارکت آنها در اداره امور منابع طبیعی و تنوع زیستی ، آگاهی فزاینده ای به دست می آید . سازمان خوار و بار جهانی در یکی از گزارش های خود مسئله و موضوع را اینگونه بیان کرده است : " رویکرد مشارکتی به عنوان ابزار ممتازی است که در زمینه شرکت فعال و مسؤلانه مردم را فراهم می کند " ، بنابر این مدیریت مشارکتی جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی کشور با رویکردهای تنوع زیستی ، حفظ ذخائر ژنتیکی ، همزیستی با شتر و بازده اقتصادی درهمین چارچوب قرار میگیرد .

## اهداف

با توجه به وجود حدود ۲ میلیون هکتار جنگلهای دست کاشت بیابانی بصورت تاغزار و لزوم توسعه آن ، بیش از ۵۰ درصد آنها به سن دیر زیستی رسیده اند که بعلت رقابت بین نهالها و کاهش رطوبت و افت شدید آبهای زیر زمینی مورد هجوم انواع آفات و بیماریها قرار گرفته اند ، لذا داشتن یک برنامه مدیریتی - اجرایی مناسب جهت غنی سازی گونه های گیاهی و خاک در تاغزارهای سنواتی امری ضروری است . اهداف عالی مدیریت و جهت گیری راهبردی در آن مهمترین موضوعی است که در عمل می توان ایده ها و تئوری های مشارکتی را به منصفه ظهور در آورد ، لذا بایستی در راستای اجرای صحیح و اصولی در طرح مذکور به تحقق اهداف ذیل نائل شویم :

- مشارکت یک امر اجتماعی است و لازمه کار قرار می گیرد تا در مرحله اجرای طرح منجر به اختلافات و کشمکش های محلی نشود و باید مردم به هر شیوه با منابع زیستی و منابع ژنتیکی ارتباط مستقیم و غیر مستقیم برقرار پیدا کنند و به ویژه در مقام و موقعیت شریک اجتماعی و بازوی اجرایی حفظ و ارتقاء تنوع زیستی در این منطقه به حساب خواهند آمد که نتیجتا تنوع زیستی در سطح مدیریت راهبردی و استراتژیک قابل اجرا ارتقاء خواهد یافت .

- نگاه از بالا به پایین و یا از پایین به بالا باید به یک نگاه دو سویه ، ترکیبی و تلفیقی تحول می یابد ، در صورتیکه در روال فعلی فقط تصدی گری دولتی با رویکرد به تک گزینی برای مقابله با بیابانزایی بدون تنوع زیستی و با صرف هزینه های گزاف انجام میگیرد ، در صورتیکه با اجرای طرح مذکور علاوه بر ایجاد تنوع زیستی ، تنوع اجتماعی ، تنوع فرهنگی و بویژه تنوع توریسم و گردشگری در مناطق بیابانی مورد توجه قرار خواهد گرفت .

- چرای شتر در جنگلهای دست کاشت دارای تنوع زیستی موجب سلامتی، سرحالی و تولید بیشتر گوشت، شیر و سایر محصولات او و همچنین شادابی و طراوت و افزایش طول عمر جنگلهای دارای تنوع زیستی بدلیل هرس شاخ و برگها توسط شتر و ایجاد تعادل بین ریشه و ساقه می شود، که به نوعی عملیات پرورشی و نگهدارنده برای این جنگلها محسوب می شود و موجب از بین رفتن موجودات موذی و مضر مانند موش، مار و ملخ می شود، که نتیجتاً منجر به احیاء سایر گونه های طبیعی گیاهی و جانوری و کمک به غنی سازی و حاصلخیز نمودن خاک فرسایش یافته خواهد نمود.

- ایجاد تنوع زیستی از بروز هر گونه بیماری و عارضه ای در شتر جلوگیری می نماید بعنوان مثال در جنگلهای دست کاشت تک کشتی مانند کچلی در اثر تعلیف آتریپلکس و ساییدگی دندان در اثر چرا در تاغزارها بدلیل سیلیس موجود در برگ تاغ که عاید شتر در اثر تک کشتی می شود.

- سیر توالی و تکامل اکوسیستم در اثر ایجاد تنوع زیستی، ضمن احیاء مجدد گونه های منقرض شده، منجر به حفظ ذخائر ژنتیکی خواهد شد، که برقراری تعادل اکولوژیکی مناطق بیابانی را در ایجاد اکوسیستمی پایدار و فعال به همراه خواهد داشت

- کنترل و جلوگیری از زیان های ناشی از تک کشتی در تاغزارها در سال های گذشته و همچنین جلوگیری از هزینه های سرسام آور دولتی در مقابله با بیابانزایی و خسارات ناشی از سرگردانی شتر (مهار بیابان و شتر) که در این رابطه زمینه همزیستی شتر با جنگلهای دست کاشت، سیستم چرای و گردشی بطور معقول انجام خواهد شد.

- مدیریت مشارکتی با ایجاد تنوع زیستی در پایداری اکولوژیکی و اقتصادی - اجتماعی، مقابله با بیابانزایی و تولید ریزگردها، تولید گوشت و محصولات شتر، تهیه نئوپان، مالچ چوبی و زغال از چوب حاصله در ایجاد پارسل، کشاورزی، باغداری، دامداری، صنایع دستی و قالببافی، توریسم و گردشگری جوامع محلی کمک شایانی می نماید.

- جمعیت شتر بدلیل بی سامانی و رها بودن و فرستادن او به کشتارگاه، نسبت به چند سال اخیر به شدت کاهش یافته است، لذا واردات شتر غیر بومی از خارج کشور بمنظور تامین گوشت بمنظور حفاظت شتر ایرانی به عنوان ذخیره ژنتیکی و پرورش آن تا رسیدن به حد ظرفیت در همزیستی با جنگلهای دست کاشت اقدام شود.

- نهایتاً اقتصادی کردن جنگلهای دست کاشت بیابانی در کوتاه مدت و میان مدت در همجواری مناطق شهری، روستایی و عشایری در ایجاد اشتغال و درآمد جوامع محلی با روش معیشتی و بینابینی و در بلند مدت فراگیر کردن طرح و تجاری سازی و صادرات گوشت و محصولات شتر و سایر درآمدهای جنبی بعنوان در آمد ملی امکان پذیر خواهد بود.

## بخش اول: مدیریت مشارکتی

نقش مدیریت مشارکتی تنوع زیستی در مقابله با بیابانزایی، حفاظت منابع طبیعی و محیط زیست و کاهش هزینه ها:

مدیریت مناطق بیابانی از دو بخش فنی و سیاست گذاری تشکیل شده است که نیاز به اطلاعات اکولوژیکی، جامعه شناسی و علوم ارتباطات انسانی دارد، که این روش میتواند کمک شایانی به اجرای مدیریت مشارکتی در ایجاد تنوع زیستی گونه های گیاهی، همزیستی با شتر، توریسم و گردشگری با بازده اقتصادی نماید. با توجه به اینکه احداث حدود ۲ میلیون هکتار احداث این جنگلها موجب مقابله با بیابانزایی و پیشگیری از بروز ریزگردها بمنظور حفاظت از شهرها و روستاهای مناطق بیابانی شده و امکان زندگی را تا حدودی برای ساکنین و جوامع محلی مناطق بیابانی مهیا کرده است، مشکلاتی را نیز از لحاظ نداشتن تنوع زیستی ایجاد نموده، که لزوم ادامه آن بمنظور مقابله با بیابانزایی در بلند مدت موجب انقراض و نابودی این جنگلها ی تک گونه ای یا محدود به دو یا سه گونه دیگر با پدیدار شدن اکوسیستمی نا پایدار و مخرب با وجود آفات نظیر

ملخ و موش و فقط با صرف هزینه های گزاف ، مقابله با بیابانزایی خواهد بود ، بنابر این توجه به موضوع تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی و نیز توسعه آن با بازده اقتصادی نه تنها مقابله با بیابانزایی و توانمند سازی جوامع محلی و ملی خواهد بود ، بلکه در راستای رشد اقتصادی فشار نا متعارف بر اکوسیستم بیابان و جنگلهای دست کاشت در اثر تک گزینی گونه ها را کاهش خواهد داد . اگر چه ۳۲ میلیون هکتار از اراضی کشور در وضعیت بیابانی قرار دارد و حدود ۶/۴ میلیون هکتار آن مناطق بحرانی هستند و طی بیش از ۳۰ سال تنها ۲ میلیون هکتار آن با احداث جنگلهای دست کاشت بیابانی بدون تنوع زیستی ، اکثرا بصورت تاغزار کنترل شده است ، مقدار ۶/۴ میلیون هکتار که در ۸۲ منطقه، ۹۷ شهرستان و ۱۸ استان کشور پراکنده است و در محدوده کانونهای بحرانی قرار دارد ، چنانچه این مناطق با روش مدیریت مشارکتی با رویکردهای مذکور کنترل شود ، تاثیر به سزایی در حفاظت و مدیریت مناطق بیابانی خواهد داشت . سطح اراضی بیابانی در مناطق خشک و فراخشک ایران با توجه به شرایط اقلیمی و همچنین عوامل انسانی بیابانزا از قبیل افزایش جمعیت، چرای مفرط، برداشت بی رویه از سفره های آب زیرزمینی، آلودگی آب های زیرزمینی از طریق پساب های صنعتی، شهری و کشاورزی، تغییر کاربری اراضی، برداشت غیر معادن سطحی، مدیریت نامناسب مراتع و مدیریت غیر اصولی اراضی کشاورزی ، پدیده بیابانزایی رشد فزاینده ای دارد ، لذا با توجه به اهمیت موضوع ، مدیریت مشارکتی با نظارت سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری کشور ضمن اجرای طرح تثبیت شن های روان و بیابانزدایی ماحصل آن حفظ زیستگاههای طبیعی ، حفاظت از شهرها و روستاها ، مراکز اقتصادی و تولیدی ، مراکز نظامی و خطوط مواصلاتی خواهد بود ، بنابراین ایجاد تنوع زیستی نه تنها به پایداری و توسعه جنگلهای دست کاشت با بازده اقتصادی کمک می کند ، بلکه با حذف هزینه های سرسام آور دولتی در راستای برنامه ها و سیاستهای سازمان جنگلها به طرح تثبیت شنهای روان و بیابانزدایی کمک شایانی می نماید .

#### نقش اجرایی مدیریت مشارکتی در ایجاد تنوع زیستی جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی :

برنامه ریزی ، سازماندهی ، کنترل امور ، هماهنگی ، ارزشیابی ، و هدایت امور در جنگلهای دست کاشت بیابانی بمنظور نیل به اهداف تنوع زیستی ، همزیستی با شتر ، تولید و بازده اقتصادی با ایجاد اشتغال و در آمد بایستی مورد توجه جدی و عملی با توان بالقوه و بالفعل در مدیریت مشارکتی این جنگلها قرار گیرد . باید در نظر داشت مدیریت مشارکتی متکی بر روابط انسانی است که در آن ارزشهای انسانی وجود دارد و کار مفید و موثر تنها به وسیله کارکنانی رضایتمند انجام می شود و اگر نقصانی در کار بوجود آید ریشه آن در رابطه بین کارکنان و کارفرمایان قابل تشخیص و حل شدنی است . بنابر این ضروری به نظر میرسد جایگاه مدیریت منابع انسانی در اهداف مذکور تعیین شود تا با تاکید بر اداره انسانی با الگوی مدیریت امروزی با حفظ روابط منطقی و عادلانه ، مدیریت توانایی کار را با انسان و به وسیله انسان و بر اساس وظائف برنامه ریزی ، سازماندهی ، هدایت و کنترل نمود . مشارکت در این بخش فرآیندی داوطلبانه و همه جانبه ، که همدلی و همبستگی کامل بین عناصر ذینفع را مورد توجه قرار داده و هدف آن حفظ ، احیاء ، توسعه و بهره برداری بهینه از مناطق بیابانی با کمک و همکاری مردم می باشد . ایجاد انگیزه ، اعتماد سازی و ایجاد ارتباط ، آموزش ، سازماندهی ، پشتیبانی و حمایت ، استمرار و مداومت ، ارزشیابی و تحقق مشارکت از مراحل مشارکت مردم در مدیریت مشارکتی در مناطق بیابانی است که زمینه کار و اشتغال را فراهم می کند . یکی از راهبردهای مهم در ایجاد مشارکت بمنظور نیل به اهداف مذکور ، تشکیل تعاونی هاست . سازماندهی و تشکیل تعاونی های منابع طبیعی یکی از ابزارهای اساسی در تحقق مشارکت مردمی است . به همین دلیل تشکیل تعاونی در زمینه مدیریت مناطق بیابانی از سیاستهای اجرایی سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری کشور به شمار می رود . منابع طبیعی دارای اکوسیستم پیچیده حیاتی است ، هر چند اکوسیستم مناطق بیابانی به نظر ساده می آید ، اما با داشتن اقلیم خاص ، ساختار اجتماعی - اقتصادی و داشتن گونه های جانوری و گیاهی متنوع دارای عرصه وسیع و اکوسیستم بسیار پیچیده ای است که در مدیریت

مشارکتی برای اجرای طرحها و انجام فعالیت ها نقش وجایگاه دستگاههای دولتی و غیر دولتی با مشارکت مردم با همکاری و نظارت سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری کشور باید در آن مشخص و تعیین شود .

### تجارب جهانی و پتانسیل های موجود در مدیریت مشارکتی مناطق بیابانی :

حضور مردم در مدیریت منابع طبیعی در سراسر جهان به توسعه پایدار و ایجاد تغییرات اساسی در سیمای اکولوژی این منابع انجامیده است . در مقابل بهره گیری از قوه قهریه در مدیریت منابع در اکثر نقاط جهان به شکست انجامیده است بطوریکه در شرایط فعلی کشور ، شتر که وابسته به بیابان است به عنایینی از جایگاه خود رانده شده و در چند سال اخیر جمعیت آنها به شدت کاهش یافته است وساکنان بیابان و شترداران با معضل اقتصادی و مشکلات اجتماعی و ادامه زندگی مواجه شده اند . در برنامه اقدام ملی برای بیابانزدایی ، مشارکت مردم به عنوان یک اصل مورد توجه کنوانسیون مبارزه با بیابانزایی قرار گرفته است و میتوان گفت تقریبا در تمام طرحهای محوری منابع طبیعی وضع به همین گونه است . موانع مشارکت در مناطق بیابانی بدلیل شکست سازو کارهای صرفا دولتی در مدیریت پایدار منابع طبیعی تجدید شونده که مناطق بیابانی نیز بخشی از آن است می باشد . متاسفانه شاهد آن هستیم که در بسیاری از برنامه هایی که مردم در طبیعت و منابع آن سرو کار دارند به حساب نیامده اند . نگاه ها تماما دولتی و آمرانه است . لذا اساسی ترین راهکار این است که طراحی و تدوین برنامه های مدیریت مشارکتی تنوع زیستی در مناطق بیابانی به صورت قانون در آید . امروزه استفاده از مشارکت مردمی در مدیریت این منابع به شدت مورد توجه صاحب نظران قرار گرفته است . سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری کشور بعنوان متولی مناطق بیابانی و مدیریت آن را بعهده دارد که میتواند محور اصلی مشارکت با سرمایه گذار بیابانی باشد و در این راستا بایستی دستگاهها دولتی و غیر دولتی را بسته به نوع توان و قابلیت اجرایی همکاری و مشارکت نمایند . موقعیتهای ویژه مانند روز جهانی مقابله بیابانزایی باهمصدایی با سایر نهادهای جهانی میتواند مکانیزم قانونی را برای تعیین مسئولیت وزارتخانه ها وسازمانها و جلب همکاری آنها با سرمایه گذاران بمنظور خدمت رسانی و گسترش جنگلها ی دست کاشت ایفا کند . بنابراین با کسب تجربیات جهانی میتوان از پتانسیل موجود از فعالیتهای سازمان های دولتی و غیر دولتی مانند انجمن های زیست محیطی و طرفدار طبیعت ، دوستداران طبیعت و همیاران طبیعت بهره برد . کارشناسان ، موسسات دولتی مرتبط با مسائل مختلف منابع طبیعی ، محیط زیست ، امور دام ، گردشگری و . . . علاوه بر فعالیت در سازمان های متبوع خود ، مشارکت ارزشمندی را با گروه های اجتماعی می توانند به عمل آورند . اگر کارشناسان و متخصصان دولتی احساس کنند که تخصص و توانایی و خدمات آنها برای حل مشکلات جامعه مورد نیاز است ، احساس تعلق بیشتری خواهند کرد . این امر آنها را ترغیب می کند تا به جامعه ای که در آن زندگی می کنند کمک کنند .

### بخش دوم : لزوم ایجاد تنوع زیستی ، حفظ ذخائر ژنتیکی و همزیستی با شتر

#### ضرورت ایجاد تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی :

ایجاد تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی در واقع حراست از این جنگلهاست تا با بروز دیرزیستی ، آفات و بیماریها دچار سیر قهقرایی نشود . مطالعات انجام شده در مدیریت مشارکتی برای ایجاد تنوع زیستی در واقع پیوند زدن ارزش تنوع زیستی به ارزش حفاظت زیستگاه طبیعی است که منجر خواهد شد ضمن حفاظت از تنوع زیستی ، زیستگاه طبیعی نیز احیاء شود ، لذا شناخت چالش ها در ایجاد تنوع زیستی حائز اهمیت است . چالش موجود در ایجاد اکوسیستم های پایدار در مناطق بیابانی، یکی از ویژگیهای دست یابی به اکوسیستم های شبیه به سایر اکوسیستم طبیعی است که دارای تنوع زیستی است ، می باشد ، اما با ایجاد تنوع زیستی گونه های مقاوم بیابانی با خروجی آن بصورت همزیستی با شتر و توریسم و گردشگری با بازده اقتصادی میباشد . لازم ایجاد ثبات در تنوع هر جامعه زیستی ، تا حد زیادی به نوع

جامعه و ماهیت اختلالات و تخریب هائی که جامعه در معرض آنهاست بستگی دارد. در سالهای اخیر شناسایی گونه های مقاوم و مورد علاقه شتر انجام گرفته است که می تواند با اتکاء به پیشرفتهای دانش ژنتیک گیاهی سهمی غیر قابل انکار در تامین علوفه مورد نیاز شتر داشته باشد ، اما بنیاد احداث جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی را به دلیل تمایل به یکنواخت کردن هرچه بیشتر منابع ژنتیکی و کاهش تنوع زیستی دگرگون کرده است.

#### انتخاب گیاهان بعنوان ایجاد تنوع زیستی و همزیستی با شتر

گیاهان مختص مناطق بیابانی که برای ایجاد تنوع زیستی انتخاب می شوند ، بطور مستقیم و غیر مستقیم برای مقابله با بیابانزایی و حفظ محیط زیست سودمند هستند و میتوانند مورد تعلیف شتر قرار بگیرند . ارزش این گیاهان بدلیل انتخاب آنها از سایر گیاهان معمولی یا تک گزین در مقابله با بیابانزایی ، بیشتر می باشد . معمولاً شترها ، برخی گیاهان را بر سایر گیاهان ترجیح می دهند . گیاهانی که دارای ارتفاع بیشتری از سطح خاک هستند بهتر مورد تعلیف شتر قرار می گیرند و از سوی دیگر در اثر تعلیف هرس طبیعی می شوند ، که این امر می تواند به ایجاد تعادل بین ریشه وساقه کمک کند وموجب شادابی و طول عمر گیاه وبالا بردن رشد کیفی و سرحالی شتر نیز واقع شود . این نوع گیاهان میتوانند بعنوان گیاهان اقتصادی در ایجاد تنوع زیستی انتخاب و کشت می شود . انتخاب ارقام مقاوم به شوری و اقتصادی برای تنوع زیستی یکی از مهمترین روشهای موثر در بهره برداری و افزایش عملکرد در مناطق بیابانی کشور به حساب می آید . بطور کلی گیاهان ، درختان ودرختچه های بیابانی مناسب برای شترداری که در ایجاد تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت تاغزار می توان مورد استفاده قرار داد عبارتند از : تاغ ، قره داغ ، خار شتر ، اسکنبیل ، گور گیاه ، مزج ، اسفناج وحشی یا اتریپلکس ، علف پشمکی ، خورنا ، چبر ، علف شور ، برشتک ، اشنان ، خیو ، علف چمنی ، چچم ، چوج ، کاورس ، کنار ، آکاسیا ویکتوریا ، نیل ، دونی ، درمنه دشتی ، استبرق ، لگنجی ، پانیکوم ، گون ، پنی زیتوم ، صبر زرد ، لاتسی ، خارخسک ، شنبلیله ، کهور ، آسه ، قیچ و گز .

#### همزیستی شتر با جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی دارای تنوع زیستی

گیاهان در طبیعت همواره با سایر موجودات اعم از حیوانی و گیاهی ، زندگی می کنند و از اینرو هر یک از آنها ، کم وبیش در حیات موجودات دیگر تاثیر می گذارند ، از این رو به این ارتباط همزیستی می گویند . انتخاب و وارد کردن گونه جانوری یا گیاهی در مناطق بیابانی می تواند مفید یا مضر واقع شود ، لذا بمنظور ایجاد همزیستی در مناطق بیابانی با در نظر گرفتن عوامل محدود کننده مانند آب ، بایستی ضمن شناخت گونه های جانوری و گیاهی نسبت به انتخاب و کشت گونه های گیاهی و وارد کردن گونه جانوری اقتصادی جهت همزیستی با یکدیگر اقدام کرد . بنابراین باید این واقعیت را برای همزیستی شتر بعنوان یک دام اقتصادی که محل زندگی او قلب بیابان و کویر است بپذیریم ، از آنجائیکه به جز ، نباتات چند ساله خاردار ، خشبی و نامرغوب ، آنهاهم با پراکندگی زیاد و آب بسیار کم و شور ، امکانات دیگری وجود ندارد . در چنین شرایطی معمولاً هیچ دامی قادر به ادامه حیات نمی باشد . اما شتر بعلت شرایط خاص بدنی ، مقاومت زیاد وقدرت تحمل تشنگی قادر است در اعماق کویر براحتی زندگی کرده و از مراتع موجود براحتی بهره برداری و گیاهان نامرغوب را به محصولات دامی تبدیل نماید . متأسفانه گروهی بدون آگاهی کامل از وضعیت چرای شتر ، این حیوان را متهم می نمایند که موجب تخریب مراتع کویری شده و با چرای پیوسته از تک بوته های موجود ، در اینگونه مراتع ، پوشش گیاهی را از بین برده و موجب فرسایش (شسته شدن) خاک می گردند ، اما واقعیت امر آنست که شتر مانند گوسفند ، عادت به چرای یکنواخت و باصطلاح پی در پی نداشته ، بلکه پس از برداشت مقداری علوفه از یک بوته ، چندین قدم راهپیمایی نموده و سپس دوباره شروع به چرا از بوته دیگرمینماید . یا به عبارت دیگر شتر عادت ندارد که یک بوته را تمام و کمال خورده و پس از اتمام آن به نقطه دیگر حرکت نماید ، به این طریق چرای شتر بمنزله یک نوع هرس طبیعی برای بوته های کویری است که موجب حفظ و جوان شدن بوته

های گیاه می گردد. بنابراین ادامه حیات شتر در مناطق بیابانی اتهام نیست بلکه واقعیتی است که بمنظور ایجاد همزیستی و بقا و چرای او باید با مدیریت و برنامه ریزی صحیح اقدام به توسعه کشت گیاهان اقتصادی کویری در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی بمنظور ایجاد تنوع زیستی جهت تغذیه شتر برای تولید گوشت و محصولات آن و جلب توریسم و گردشگری با بازده اقتصادی نمود. شرط اساسی تعداد مجاز شتر در این جنگلهای می باشد در غیر اینصورت موجب تخریب خواهد شد، اما تعداد مجاز آنها در سیر توالی و تحول اکوسیستم به طبیعت مناطق بیابانی کمک خواهد کرد.

### ایجاد تنوع زیستی عامل موثر در احیاء و حفظ ذخائر ژنتیکی

مدیریت مشارکتی جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی به نوعی انتخاب مناسب در احیاء و حفظ سایر گونه های منقرض شده با مدیریت صحیح است. سیر توالی و تکامل اکوسیستم در اثر ایجاد تنوع زیستی به گونه ای تداعی می شود تا ضمن احیاء مجدد گونه های منقرض شده، منجر به حفظ ذخائر ژنتیکی شود. اثرات متقابل رویشگاهها و زیستگاههای مناطق بیابانی و پایین بودن توان اکولوژیک و آسیب پذیری از نظر کمی و کیفی حاکم است و بسیاری از گونه های اندمیک و گونه هایی که از نظر صفات بارز ژنتیکی در مقایسه با سایر رویشگاهها برتر می باشند در شرایط ویژه و حساس قرار دارند. لذا ایجاد سازگاری در گیاهان و جانوران بومی مانند شتر در مناطق بیابانی در محیط طبیعی خودشان از سیر قهقراپی و مهاجرت آنها جلوگیری نماید. پیشرفت تکنولوژی و مهندسی ژنتیک در کشاورزی، کاربرد سموم، کودها و مواد شیمیایی و توجه به آن منجر به پدیده های غیر ارگانیکی در این بخش شده که اثرات منفی آن بی توجهی به بخش منابع طبیعی و محیط زیست و تخریب آن گردیده است. محصولات تغییر یافته ژنتیکی نیازمند آفت کش ها و علف کش ها، محصولات تغییر یافته ژنتیکی، از بین رفتن پوشش گیاهی، بیابانزایی و بروز ریزگردها مصداق همین موضوع بالاخص در نابودی و یا کاهش شدید ذخائر ژنتیکی در مناطق بحرانی بیابانی عاری از گیاهان بومی است. از سوی دیگر شتر که وابسته به بیابان است بعزت کم توجهی به بهبود تولید و عدم نگهداری گسترده از او باعث آسیبهای بسیار شدید ذخائر ژنتیکی این جانور در اکثر کشورهای دنیا و از جمله ایران شده است. بنابراین یکی از گامهای استراتژیک در مدیریت و برنامه ریزی، حفظ ذخائر ژنتیکی گیاهی و جانوری موجود است.

### بخش سوم: اقتصادی - اجتماعی و اکوتوریسم

#### ضرورت شناخت و بکار گیری منابع اقتصادی - اجتماعی

شناخت قابلیتها، ظرفیتها، پتانسیلها، توانها و نیازها در برنامه ریزی، سیاستگذاری و مدیریت مناطق بیابانی حائز اهمیت است. شناخت و حل مشکلات و مسائل اقتصادی - اجتماعی ساکنین و عشایر مناطق بیابانی کمک شایانی به اهداف طرح و توسعه پایدار این مناطق می نماید. بر اساس تحقیقات انجام شده توسط دکتر کردوانی و ذبیح... کرمی خواجه در روستاهای مناطق بیابانی شرق کاشان بین سالهای ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۴، طی ۵ مرحله راجع به موقعیت جغرافیایی و وضع طبیعی و اجتماعی، مطالعات اقتصادی شامل زراعت، باغداری، دامداری، کارگری، پیشه وری و قالیبافی، نتایج حاصله ناشی از کم آبی، مهاجرتها، نداشتن اطلاعات کافی، پایین بودن کیفیت نیروی انسانی، سنتی بودن روشها در کشاورزی، گویای مشکلات و معضلات اقتصادی - اجتماعی جوامع مناطق بیابانی می باشد، که با اجرای مدیریت مشارکتی با رویکردهای مذکور این مشکلات مرتفع خواهد شد.

#### عوامل اقتصادی موثر بر مشارکت و ارزش اقتصادی تنوع زیستی:

اقتصاد اکولوژیکی تنوع زیستی، تازه ترین نوع از انواع خود است، که با کوشش مشترک اندیشه گران علوم اقتصادی و علوم طبیعی شکل گرفته است، بنابراین شناخت عوامل اقتصادی، منابع مالی و ارزشها و منافع اقتصادی تنوع زیستی امری لازم و

ضروری است تا با برنامه ریزی صحیح اقتصادی بتوان به اهداف آن دست یافت. عوامل اقتصادی از موثرترین عوامل تاثیر گذار بر مشارکت در ایجاد تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی است، زیرا انسان تا خود را در برنامه ها ی آن ذینفع نبیند و سهمی در سرمایه بازگشتی نداشته باشد، نمیتواند در این برنامه ها با رغبت و انگیزه کافی مشارکت داشته باشد بنابر این عمل جمعی زمانی موفق است که کاربران در فعالیت های جاری ظرفیت اقتصادی بالایی را ببینند. عواملی نظیر تعداد شتر، در آمد ماهیانه و سالیانه، مقدار زمین در اختیار، تسهیلات بانکی، دسترسی به بازار فروش، ایجاد اشتغال توسط دولت و شخص سرمایه گذار و عواملی مانند برخورداری از مشوق های مادی تاثیرگذار بر مشارکت در ایجاد تنوع زیستی و حفاظت از جنگلهای دست کاشت بیابانی را به عنوان عوامل اقتصادی موثر بر مشارکت می توان نام برد. برای اجرای طرح مذکور نیاز به منابع مالی و انسانی می باشد. هردو منبع مذکور را میتوان در جامعه و سازمان های مختلف دولتی و غیر دولتی و مردم جستجو کرد. قبل از این، در مورد یافتن این منابع باید تحقیق و تفحص کرد، باید منابع و هزینه ها یی را که این پروژه ها برای حفظ سرزمین و جامعه ارزشمند هستند، شناخته شوند.

#### ارزشها و منافع اقتصادی تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی:

ارزشهای اقتصادی حفظ تنوع زیستی، به خودی خود از گیرایی خاصی برخوردار نیستند، این ارزشها باید به سایر موارد بهره برداری از زمین که در رقابت با حفظ تنوع زیستی هستند، ربط داده شوند. به عنوان مثال، اگر بتوان معین نمود که حفظ تنوع زیستی در مناطق بیابانی می تواند منفعتی معادل چند ریال در هکتار ایجاد نماید، شترداری فقط نیمی از آن را در هکتار به بار می آورد، آنگاه ما دلیل محکمی برای حفاظت از تنوع زیستی در این مناطق از لحاظ اقتصادی خواهیم داشت. بمنظور ایجاد منافع اقتصادی در مناطق بیابانی برای حفظ تنوع زیستی به دو طریق می توان اقدام نمود: اولاً، تلاش در جهت حفظ تنوع زیستی از طریق قراردادان محدودیتی بر استفاده از زیستگاهها می باشد که اغلب از طریق اعلام این نواحی به عنوان "پارک های ملی" یا میدانهای ملی انجام میگردد و سراسر دنیا رده بندی های متعددی برای همین مناطق وجود دارد، اما درگستره وسیع بیابانهای کشور با وضعیت اقلیمی مشابه در بعضی مکان ها بصورت محدود امکان پذیر است و بصورت گسترده مقرون به صرفه نیست و از دیدگاههای زیست محیطی قابل ارائه نخواهد بود. ثانیاً حفظ تنوع زیستی تشویق به بهره برداری پایدار می باشد. این بدان معناست که مواهب طبیعی که ممکن است در ناحیه ای موجود باشند مورد بررسی قرار گرفته و بهره برداری از آنها به گونه ای به عمل آید که ذخایر آنها کاهش نیابد. هدف مدیریت مشارکتی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی نیز به همین گونه است. امکان برقراری همزیستی شتر با بیابان، پرورش، تولید گوشت و محصولات شتر، توریسم و گردشگری، صنایع دستی محلی، قالببافی و صنایع دستی، توسعه پایدار در کشاورزی و دامپروری و سایر بهره برداری ها، از آثار و نتایج ارزشمند اقتصادی در راستای ایجاد تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی می باشد و مصادیقی از بهره برداری پایدار است که بی شباهت به ایده عملکرد در سایر بهره برداری های جنبی در طبیعت مانند صنایع چوب، ماهیگیری و گیاهان دارویی نیست که میتواند نقش به سزایی در ایجاد اشتغال و در آمد اهالی و ساکنین مناطق بیابانی داشته باشد و از سیل هجوم جویای کار و زندگی در مهاجرت به شهرها یا مناطق غیر بیابانی جلوگیری کند و میتوانند ضمن حفاظت از تنوع ژنتیکی برای ایجاد اقتصادی پایدار، از صرف هزینه های بخش دولتی در حفاظت و نگهداری جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی جلوگیری نماید. بنابر این جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی زمانی ارزش پیدا خواهد کرد که با مدیریت مشارکتی و ایجاد تنوع زیستی، هر نقطه ای از آن در کشور بازده اقتصادی ایجاد کند واز سیر قهقراپی و نابودی آن در اثر تک گزینی درختچه ای یا درختی جلوگیری شود و ضمن اینکه محلی مناسب برای گردشگران است، بعنوان یک پارک یا میدان ملی برای دانشمندان، اساتید و دانشجویان رشته های مختلف، محققان و پژوهشگران علمی، مورد توجه ویژه قرار خواهد گرفت. بررسی و مطالعات اقتصادی - اجتماعی کمک شایانی به اهداف و برنامه های مذکور مینماید. جمعیت، نوع جنس، میزان سواد، نوع اشتغال، تولید و درآمد، وضعیت کشاورزی، باغداری و دامداری، وضعیت صنایع دستی و



قالیبافی ، نوع امکانات رفاهی موجود ، راههای مواصلاتی و ارتباطی ، نوع خدمات رسانی به منطقه ، مدارس و مراکز بهداشتی از جمله موارد مهمی است که در مطالعات اقتصادی - اجتماعی بایستی مورد توجه ویژه قرار می گیرد .

#### اکوتوریسم

اکوتوریسم به تنوع زیستی ارزش اقتصادی می دهد و ایجاد تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی با همزیستی شتر پتانسیل بالایی را در جلب توریسم و گردشگری بوجود می آورد . گسترش صنعت گردشگری می تواند عامل مهمی در جذب سرمایه های داخلی و خارجی و کم کردن بار بیکاری در مناطق بیابانی و کویری باشد ، اما باید با دید دیگری نیز به این صنعت نگاه کرد و آن اینست که گردشگری می تواند دید انسان ها را نسبت به فرهنگ ها و محیط ها ی دیگر جغرافیایی دگرگون سازد . کشور ما در زمره کشورهای براساس آمار سازمان جهانی ، جهانگردی ایران دارای رتبه پنجم جاذبه های طبیعی در جهان است . ولی از لحاظ جذب درآمد گردشگری در رتبه ۹۶ جهان قرار دارد . یکی از راهبردهایی که در اغلب کشورهای جهان بویژه کشورهای اروپایی و غیر بیابانی مورد توجه قرار گرفته است توسعه و گسترش اکوتوریسم در مناطق کویری و بیابانی می باشد .

مطالعات صورت گرفته نشان میدهد وجود بیابانها و کویرهای وسیع در مناطق مرکزی کشور امکان بالقوه ای برای توسعه اکوتوریسم را فراهم کرده است ، از جمله پتانسیل های مورد توجه در مناطق کویری و بیابانی ایران می توان به تپه های شنی و جلوه های ویژه آن در شهرستان خور و بیابانک و سایر مناطق بیابانی استان اصفهان و یزد کلوتهای دشت لوت کویر مرنجاب ، دشت شهداد و تخت عروس اشاره کرد . در مناطق خشک کویر می توان مسابقات ورزشی در زمینه رالی ، اسکی روی شن ، شتر سواری و ... در مناطق باتلاقی مسابقات قدرت برگزار کرد . بنابر این با سرمایه گذاری در مناطق بیابانی می توان زمینه را برای جذب بیشتر گردشگری فراهم کرد . آنچه موجب رکود این بخش شده عدم توجه به اصول علمی ، اقتصادی و اجتماعی مناطق بیابانی بدلیل نداشتن چارچوب مناسب و منطقی و همچنین بی توجهی به ارزشهای اکوسیستم مناطق بیابانی و بی تدبیری در مدیریت آن شده است و طرح مذکور با داشتن اصول علمی ، اجتماعی و اقتصادی چارچوب مناسب و منطقی را در ایجاد تحول اساسی در اکوتوریسم دارد . صدمات ناشی از تفرج ، تاثیر عوامل بیولوژیکی بر تفریح و توریسم ، طراحی کانوهای توریستی و امکانات وابسته ، دیدگاه و کاربرد علم اکولوژی با اجرای عملیات بیوتکنولوژی بر تفریح و توریسم و گردشگری در مناطق بیابانی بایستی مورد توجه جدی قرار داد تا از حالت رکود و واماندگی به حالت پویا و فعال در آید . لذا بمنظور دستیابی به این امر مهم بایستی با اجرای طرح مذکور سیمای منحصر به فرد بیابانها ، حیات جانوری و گیاهی ، آسمان شب ، یادمان های تاریخی ، آرامش بیابان و بسیاری از جذابیت های دیگر ، بیابانها را به یکی از جاذبه های طبیعت تبدیل کرد و گردشگران را به بازدید از این مناطق مشتاق نماییم .

#### بخش چهارم : روش اجرای پروژه :

- تطبیق برنامه اجرایی پیش بینی شده در مدیریت مشارکتی برای ایجاد تنوع زیستی با توجه به طرح اجرایی مدیریت تاغزارهای سنواتی و نیاز و ظرفیت اکولوژیکی مناطق بیابانی بر اساس پتانسیل های بالقوه و بالفعل .

- پارسل بندی تاغزارها به مساحت های ۱۰ تا ۱۵ هکتاری با توجه به وضعیت ژئومورفولوژی ، نوع خاک و پوشش گیاهی بمنظور مدیریت بهتر آن و ایجاد سیستم چرای شتر .

- مشخص نمودن نوع عملیات اجرایی مورد نیاز در پارسل ها از قبیل پاکسازی ، بذرکاری ، بذریاشی ، کپه کاری ، قرق و مدیریت چرای شتر ، کنترل و جمع آوری هرز آب ، زیر شکنی بین ردیف های تاغ ، استفاده از کمپوست گیاهی ، مبارزه با آفات موجود در عرصه ، عملیات پرورشی ، کاهش تراکم ، ایجاد فضای مناسب برای تفریح و تفرح گردشگران و سایر اقدامات .

- انتخاب گیاهان اقتصادی با هدف ایجاد تنوع زیستی و تعلیف شتر و نیز انتخاب شتر سالم و اصلاح شده جهت همزیستی بمنظور تولید ، توریسم و بازده اقتصادی .

#### مدت و مراحل اجرای پروژه :

ایجاد تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی به صورت مدیریت مشارکتی و با نظارت دستگاه دولتی منابع طبیعی و سایر دستگاههای مرتبط مانند اموردام وگردشگری طی سه مرحله (مرحله اول ودوم سه سال ومرحله سوم بصورت بلند مدت وپایدار ) انجام می شود ، که پس از رشد کامل با همزیستی شتر براساس سیستم چرایبی و زمینه سازی برای سایر موارد اقتصادی که بطور غیر مستقیم مانند توریسم ، صنایع دستی ، برقراری توسعه پایدار برای کشاورزی ودامداری که بمنظور ایجاد اشتغال ودرآمد و توانمند سازی جوامع محلی تاثیر می گذارند ، به بهره برداری اقتصادی می رسد .

#### مرحله اول به مدت دو سال :

- با توجه به باد غالب منطقه را به پارسل های ۱۵ تا ۲۰ هکتاری تقسیم میکنیم . حد فاصل این قطعات را خیابان هایی به عرض ۶ متر احاطه می کند .

- وجود بقایای چوبی مزاحم در سطح خیابانهای احداثی ، جهت عبور و مرور ماشین آلات باید پاکتراشی و پاکسازی شود .

- در طرفین خیابانهای ایجاد شده اقدام به کاشت نهال از گونه های بیابانی بومی واقتصادی مورد تعلیف شتر می شود .

- فاصله گونه های کشت شده ۵ متر و درصد تراکم آنها به طریقی انتخاب می شود که درصد و ترکیب مناسب از گونه های گیاهی اقتصادی که قبلا ذکر شده مانند ، اسکنبیل ، اشنیان ، قیچ و سایر گونه های بیابانی به منطقه وارد شود .

- در داخل پارسل های ۱۵ تا ۲۰ هکتاری نوع عملیات مورد نیاز که در مرحله اجرای طرح ذکر شد اجرا می گردد .

- نهالکاری های انجام شده در سال اول و دوم آبیاری می شوند .

#### مرحله دوم به مدت یکسال :

- کلیه قطعات ۱۵ تا ۲۰ هکتاری از حیث وجود درخت یا نهال های خشک مجددا پاکسازی شود .

- پس از استقرار گونه های جدید با توجه به تراکم ایجاد شده ، تعدادی از تاغ های قدیمی که حذف آنها کمک به تعادل اکولوژیکی و برقراری اکوسیستم پایدار می کند ، قطع و پاکسازی صورت گیرد .

#### مرحله سوم به مدت پنج سال :

- با توجه به ایجاد تنوع زیستی با کشت و استقرار گونه ها در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی ویا احداث جنگلهای دست کاشت با تنوع زیستی ، تا رسیدن به رشد کامل جهت تعلیف شتر نیاز به مراقبت وحفاظت دارد ، که در این مدت برنامه های حفاظتی در این جنگلها از ابتدای کار بمدت پنج سال اعمال می گردد .

- خرید شتر های سالم و ایجاد امکان اصلاح نژاد و تامین علوفه مورد نیاز و همچنین استفاده محدود از تاغزارهایی که تنوع زیستی در آن انجام نشده ، تا مرحله رشد کامل گونه های کشت شده .

- بمنظور توانمندسازی جوامع محلی و سرمایه گذاران این بخش در طول پنج ساله حفاظت، مجوز واردات شتر به آنها داده شود.

#### مرحله چهارم از سال پنجم به بعد بصورت بلند مدت و پایدار :

- بهره برداری از جنگلهای دست کاشت دارای تنوع زیستی با رعایت تعادل دام و مرتع بر اساس سیستم چرای گردشی .
- توانمندسازی ساکنین و جوامع محلی با تشکیل تعاونیها ، ایجاد اشتغال ، عضویت آنها متناسب با نوع فعالیت هایشان در انجمن ها و اصناف مختلف اعم از کشاورزی ، دامداری ، باغداری صنایع دستی ، قالیبافی و ...
- احداث و ساخت جایگاه شتر ، احداث کمپ گردشگری ، خدمات رفاهی ، رستوران ، سوئیت ، نمایشگاه ، پمپ بنزین ، کارخانجات تبدیلی چوب به نئوپان و مالچ چوبی ، اصلاح و مرمت راههای ارتباطی و مواصلاتی و نصب علائم راهنمایی و رانندگی در طول راهها ، بمنظور ایجاد ترانزیت و تردد گردشگران .

#### بخش پنجم : کسب مهارتهای مجریان طرح با اجرای برنامه های آموزشی ، ترویجی و فرهنگی

کسب مهارتها و دانش کارگروهی برای رسیدن به هدف مشترک لازم است ، بنابراین دو موضوع یادگیری فعال و یادگیری مشارکتی حائز اهمیت است . اجرای برنامه ها ، تفکر ، آزمایش و مشارکت لازمه اجرای طرح مذکور توسط ساکنین یا سرمایه گذاران مناطق بیابانی است . داشتن مهارتها موجب مدیریت بهتر مشارکتی در ایجاد تنوع زیستی در مناطق بیابانی خواهد شد که در واقع نوعی مشارکت برای نجات سرزمین است ، لذا در کوتاه مدت ، میان مدت و بلند مدت شاهد اثرات مثبت مهارتها و فنون از لحاظ توان در اجرای طرح مذکور و دستیابی به تعادل اکولوژیکی در اکوسیستمی پایدار با بازده اقتصادی بصورت معیشتی ، بینابینی و تجارتي خواهیم بود ، ایجاد تنوع زیستی در جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی و همزیستی با شتر نیاز به مهارتهای خاصی دارد باید اقدام به برگزاری کارگاه های آموزشی ، بازدیدها ، دوره های آموزشی کوتاه مدت و میان مدت برای مجریان بومی و اجرای دوره های بلند مدت و میان مدت آموزشی برای علاقه مندان و سرمایه گذاران غیر بومی که آشنایی کمتری دارند ، نمود . بنابراین مجریان طرح اعم از بومی و غیر بومی ضمن آشنایی با روشهای جدید از طریق آموزش های تئوری توأم با عملی در خصوص اهداف طرح ، سیر مراحل انجام کار ، شناخت جنگلهای دست کاشت مناطق بیابانی و ایجاد تنوع زیستی با گونه های سازگار ، اصول ظرفیت جنگلهای دست کاشت با تعداد نفر شتر جهت پرورش ، اکوتوریسم و گردشگری ، تربیت و نگهداری شتر و شترداری ، اهمیت گوشت و محصولات جنبی شتر و نحوه استحصال آن ، صنایع دستی ، ساماندهی و نگهداری شتر با رعایت اصول بهداشتی و ایمنی و علم روز در حفظ تنوع زیستی جهت همزیستی با شتر ، شناسایی گیاهان بومی اقتصادی مورد تغذیه شتر ، نحوه تکثیر و کاشت آنها و روشهای جلب توریسم و گردشگران ایرانی و خارجی همگام با کسب تجربیات و دانش بومی و آخرین یافته های علمی و تحقیقاتی آشنا خواهند شد و نهایتا تاثیر به سزایی در موفقیت طرح خواهد داشت .

#### مراحل فرایند طرح :

- شناسایی ، مطالعه و هدف گذاری بر روی ۶/۴ میلیون هکتار مناطق بیابانی با الویت بندی مناطق شهری ، روستایی و عشایری در ۲ میلیون هکتار جنگلهای مناطق بیابانی احداث شده و سایر مناطق بحرانی در توسعه جنگل ها ی دست کاشت .
- تهیه و ارائه ۵ پایلوت موفق و تاثیرگذار با رویکردهای مذکور و انتخاب گونه مناسب و سازگار جهت ایجاد تنوع زیستی در مناطق مختلف که دارای جنگل دست کاشت و یا در حال احداث می باشند و در حریم یا نزدیکی روستا ، شهر و عشایرنشین بیابانی با هدف موفقیت و تاثیر گذاری طرح مذکور .

- تهیه و تدوین طرح جامع بر اساس شناسایی، مطالعات، و هدف گذاری بر روی جنگلهای احداث شده و مناطق بحرانی.
- اجرای طرحهای مذکور در راستای مطالعات تدوین شده برحسب الویت بندی مکانی و زمانی.
- ارزش یابی و کنترل طرحهای اجرا شده براساس الویت بندی های انجام شده تا حصول نتیجه نهایی مدیریت مشارکتی جنگلهای احداث شده با رویکردهای مذکور تا رسیدن به مرحله اقتصادی و تجاری سازی آن در سطح ملی و بین المللی.

#### مراجع:

- (۱) شاعری ع م، سعدی ح. ۱۳۸۲. راهنمای عملی مشارکت و ترویج منابع طبیعی. نشر پونه. ۱۸۷ ص.
- (۲) شانکاریا چامالا، پیتیر موریس. چاپ اول ۱۳۸۳. مشارکت برای نجات زمین. ترجمه دکتر سیداحمد خاتون آبادی، مهندس غلامرضا نادری. انتشارات دانشگاه تهران. ۴۰۶ ص
- (۳) سعیدی م. ۱۳۸۲. در آمدی بر مشارکت مردمی و سازمانهای غیر دولتی. انتشارات سمت. ۲۱۴ ص.
- (۴) کرباسی س، منوری س، موگویی ر. ۱۳۸۶. مدیریت استراتژیک در محیط زیست. انتشارات کاوش قلم. ۲۳۲ ص.
- (۵) پائولونانز، جرون واندوربرگ وپیتیر نیکامپ. ۱۳۸۴. اقتصاد اکولوژیکی تنوع زیستی. ترجمه دکتر مجید مخدوم. انتشارات دانشگاه تهران. ۱۷۵ ص
- (۶) جی والاس. ۱۳۸۴، اصول کشاورزی زیستی (ارگانیک). ترجمه علیرضا کوچکی، احمد غلامی، عبدالمجید مهدوی، دامغانی، لیلیا تبریزی. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۳۸۴ ص.
- (۷) جی.ای.ویکنز، آبشام. نورفولک. انگلستان. ۱۳۸۷. اکوفیزبولوژی گیاهان اقتصادی در مناطق خشک و نیمه خشک. ترجمه دکتر غلامرضا زهتابیان، مهندس شهریاری، مهندس جوادی. انتشارات دانشگاه تهران. ۳۷۰ ص.
- (۸) ای.جی. یارت، لنارد. ۱۳۸۷. مرتعکاری در شوره زار. ترجمه دکتر محمد جعفری، جوادی، همدانیان، قربانی. انتشارات دانشگاه تهران. ۲۶۹ ص.
- (۹) خلاصه مقالات اولین کنگره ملی شتر. ۱۳۹۱. ص ۳۲، ۲۲۵، ۲۲۶، ۴۴۳. مشهد.
- (۱۰) اردکانی م. ۱۳۸۲. اکولوژی. انتشارات دانشگاه تهران. چاپ سوم. ۳۴۰ ص
- (۱۱) آر.ک. ترنر، دی. پیرس. ای باتمن. چاپ سوم ۱۳۷۹، اقتصاد محیط زیست، ترجمه دکتر سیاوش دهقانیان، دکتر عوض کوچکی، مهندس علی کلاهی اهری. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد. ۴۳۷ ص.
- (۱۲) کردوانی پ، کرمی خواجه ذ. ۱۳۵۹. بیابان (پژوهشهای علمی) بررسی مسائل اقتصاد روستایی منطقه بیابانی شرق کاشان (روستاهای منظومه ابوزیدآباد). انتشارات دانشگاه تهران سال. ۳۷۹ ص.
- (۱۳) جی.ام. ادینگتون، ام.ای. ادینگتون ۱۳۷۴. اکوتوریسم (اکولوژی، فعالیت های تفریحی و صنعت جهانگردی). ترجمه دکتر اسماعیل کهرم. انتشارات سازمان حفاظت و محیط زیست. ۲۱۶ صفحه.
- (۱۴) بهرامی ع، ملکیان م. ۱۳۸۹. گفتاری درباره مدیریت مشارکتی در تنوع زیستی، بارکد ژنتیکی. اولین همایش ملی بررسی تهدیدات و عوامل تخریب تنوع زیستی در منطقه زاگرس مرکزی. اصفهان. ص ۱۷ ص ۱۸ ص ۲۹۹



- ۱۵) طالبان فرد ع ، احمدی الف ، طاهری ح . ۱۳۸۹ . دستور العمل پیشنهادی اجرای پروژه بازسازی ، تنوع بخشی و غنی سازی  
تاغزارهای سنواتی . مصوب شماره ۵۸۶ کمیته نظام پیشنهادات اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خراسان رضوی  
۱۶) <http://www.irandeserts.com/content>  
۱۷) <http://www.frw.org.ir/CimayeManabeTabeeKeshvar/ByabanhayeIran/pageid/>



## **Cooperative Management of Cultivated Forests in the Desert Areas of the Country Associated with Five Different Approaches Including Biodiversity, Symbiosis with Camel, Genetic Preservation, Ecotourism, and Economical Efficiency**

Master of forest research and pasture in the administration of natural resources and watershed management of Isfahan province , mtabeiati@gmail.com

### **Abstract**

Cooperative management of cultivated forests in the desert regions of the country will cause revive and preserve of genetically stores, symbiosis with camel, and ecotourism with economical efficiency by creating biodiversity. There are about two million hectares of the mentioned forests as haloxylon, which over 50 percent out of them have reached to the delayed-existence age. Competition and decrease of humidity cause these forests to be invaded by pests and diseases, thus it necessitates having a suitable managerial-executive program in order to economize these forests through training, skills acquisition and teamwork knowledge. There are more than 35 species of Flora with economical value for generating bio-diversity and camel grazing and upbringing, which their cultivation will be a positive step for revival and preservation of genetically stores. Socio-economic problems have caused soil erosion and disordering of natural discipline in deserts. It is needed to identify both capacities and potentials for policy-making and management of the desert areas. The execution procedure of projects is: accordance with the predicted executive program, parceling, specifying the kind of executive operation needed in these parcels and cultivation of adaptable, economically valuable plants. In process stages of pilot plan, several steps would be necessary: preparation associated with factors and different conditions, and aiming on 6.4 million hectares of critical desert areas, scheduling, and comprehensive plan implementation at site and time preferences, evaluating and controlling the executed plans to obtain final suitable results.

**Keywords:** Cooperative management, biodiversity, symbiosis with camel, genetic stores, ecotourism, economical efficiency.