

بررسی زیستگاه دشت لوت

○ مرجان سادات بنی طباء

مقدمه

باتوجه به وسعت مناطق کویری و بیابانی ایران که معادل ۷۵٪ کل کشور را به خود اختصاص داده است، بررسی منابع زیستی این مناطق خشک و فراخشک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بررسی‌های علمی در موضوعات مربوط به مناطق خشک در ایران سابقه‌ای دیرینه دارد و ابعاد مکانی و موضوعی نسبتاً متعدد و وسیعی را در بر می‌گیرد. لذا شناخت، وضع فعلی آگاهی‌ها، گردآوری گزارش‌های تحقیقات انجام شده و دست‌یافته‌های پژوهش‌های قبلی گامی بسیار مثبت در جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها خواهد بود. یکی از مشکلاتی که امروزه در بسیاری از کشورهای جهان، حتی کشورهای پیشرفته دامنگیر جوامع انسانی است، معضلی به نام بیابان‌زایی است. لیکن باید اذعان نمود که این مشکل در ایران و سایر کشورهایی که دارای اقلیم مشابه می‌باشند، حادث‌تر است. متوسط بارندگی سالیانه زمین حدود ۸۸۰ میلی‌متر برآورد شده است. این در حالی است که بیش از دو سوم سطح میهن ما بارشی کمتر از ۳۰۰ میلی‌متر در سال را دریافت می‌کند. در بسیاری از نقاط کشور میزان بارندگی واقعی بسیار کمتر از این مقدار است و در سطح وسیعی از کشور، بارندگی کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر است. در عین حال پتانسیل تبخیر و تعرق در نقاط خشک و فراخشک کشورمان بین ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ میلی‌متر در سال برآورد شده است که این خود مشکلات عدیده‌ای از جمله شوری خاک را به همراه آورده است. شرایط فوق‌الذکر لزوم مطالعه و شناخت عمیق پهنه‌های وسیع کویری کشور را آشکار می‌سازد. وجود سلسله جبال دیوار مانند البرز و زاگرس در شمال و غرب موجب تمایز اقلیمی در آنها شده است. به این نحو که این رشته کوه‌ها از نفوذ توده‌های باران‌زا و مرطوب خزری و مدیترانه‌ای به مرکز کشور ممانعت به عمل آورده و به این ترتیب مناطق پهناوری با اقلیم خشک (به وسعت ۴۷۲۵۶۲ کیلومتر مربع) و اقلیم خشک و فراخشک (به وسعت ۵۷۳۸۸۴ کیلومتر مربع) را به وجود آورده است که بین تیپ‌های گرم تا فرارگرم توزیع گردیده‌اند. دو ناحیه عمده و شناخته شده این مناطق یعنی دشت کویر و دشت لوت جزء خشک‌ترین نواحی کره زمین محسوب می‌گردند. به‌طوری که در برخی نواحی آن میزان بارش کمتر از ۲۰ میلی‌متر در سال گزارش شده است. با وجودی که تحقیقات زیادی پیرامون شرایط اقلیمی و زمین‌شناسی این نواحی به عمل

آمده است، لکن به دلیل وجود شرایط سخت و حاد زیستی و گستره پهناور این مناطق، هنوز هم اطلاعات کافی در مورد همه اجزاء این اراضی در دست نیست. ولی قدر مسلم این که نواحی وسیعی بافت و ساختار اقلیمی و حتی ژئومرفولوژیکی مشابهی دارند. آمار و گزارشات کارشناسان ذیربط نشان‌دهنده این موضوع است که سالانه حدود یک میلیون هکتار از اراضی کشور به سمت بیابانی شدن پیش می‌رود. اگرچه در بسیاری از نقاط ایران با افول اکوسیستم‌های مرغوب جنگلی و مرتعی نوعی شرایط بیابانی، با طبیعتی حاد و شکننده به وجود می‌آید ولی بیابان‌های آن خاصه در ایران پدیده جدیدی نیست و ریشه در ساختار زمین‌شناسی و اقلیمی دارد. در حقیقت خشکی در کشور ما یک واقعیت اکولوژیکی است که محیط مساعدی را برای بیابان‌زایی و گسترش اراضی بیابانی به وجود می‌آورد به نحوی که کوچکترین سوء مدیریت در بهره‌برداری از اراضی، موجب می‌شود از کیفیت و کمیت اراضی کاسته شود. در بیابان نیز عناصر اصلی حیات، شامل آب و خاک، گیاه و جانور همگی وجود داشته و به عبارت دیگر در رگ‌های حیات بیابان در جریان است. بیابان‌نشین باشناختی دقیق از عرصه‌های بیابانی اعم از مرتع، خاک و منابع آب به خوبی از آنها بهره می‌جسته است و لذا آثار تمدن‌های بزرگی را می‌توان در مناطق بیابانی ایران نیز مشاهده نمود. اما در دهه‌های اخیر با افزایش روزافزون جمعیت و تغییراتی که در فرهنگ و الگو و نظام بهره‌برداری از این مناطق به وجود آمده است، انسان ناآگاه با برهم زدن تعادل شرایط طبیعی، نقش عوامل زمین‌شناسی و اقلیمی را در بیابانی شدن تحت‌الشعاع قرار داده است و به تنهایی سکان حرکت به سوی بیابانی‌تر شدن را به دست گرفته است. متأسفانه در بسیاری از نقاط از جمله در کشور خودمان ما اکنون علاوه بر مشکل بیابان‌زایی با معطل مضاعفی به نام تخریب بیابان و اکوسیستم‌های بیابانی نیز مواجهیم و سالانه صدها هزار هکتار از عرصه‌های بیابانی ما حیات طبیعی خود را از دست داده و برای ابد از حیض انتفاع خارج می‌شوند. حفر چاه‌های عمیق و نصب پمپ‌های قوی، شیره جان بیابان را می‌مکد و دامداری غیرحرفه‌ای و سودجویانه با افزایش روزافزون دام، پوست خشکیده بیابان را می‌کند، دود کارخانه‌های صنعتی پیکر بی‌جان آن را تفت می‌دهد و در نهایت طوفان بر زخم آن نمک پاشیده و در زیر خروارها شن و ماسه مدفونش می‌کند.



خشکی در کشور ما یک واقعیت اکولوژیک است که محیط مساعدی را برای بیابان‌زایی و گسترش اراضی بیابانی به وجود می‌آورد به نحوی که کوچکترین سوء مدیریت در بهره‌برداری از اراضی، موجب می‌شود از کیفیت و کمیت اراضی کاسته شود

حفر چاه‌های عمیق و نصب پمپ‌های قوی، شیره جان بیابان را می‌مکد و دامداری غیر حرفه‌ای و سودجویانه با افزایش روزافزون دام، پوست خشکیده بیابان را می‌کند و کارخانه‌های صنعتی پیکر بی‌جان آن را تفت می‌دهد و در نهایت طوفان بر زخم آن نمک پاشیده و در زیر خروارها شن و ماسه مدفونش می‌کند

معرفی دشت لوت

دشت لوت یکی از گرم‌ترین و خشک‌ترین بیابان‌های دنیا است و به عبارتی قطب حرارتی جهان محسوب می‌گردد. سرزمینی در جنوب شرق ایران که در وسعت‌های قابل ملاحظه‌ای از آن، کمتر موجود زنده‌ای به چشم می‌خورد و سکونت‌گاه‌هایی با جمعیت اندک و پراکندگی زیاد دارد که زندگی ساکنان آن در سطح پایینی قرار دارد و از امکانات رفاهی و خدماتی اندکی برخوردارند. به دلیل وجود شرایط سخت و حاد زیستی و گستره پهناور این منطقه، اطلاعات کافی در مورد همه قسمت‌های آن موجود نیست. دشت لوت قسمتی از فلات مرکزی ایران است که در بین دو گسل نهبندان در شرق و نی‌بند در غرب محاط شده است و در واقع پایانه تمام جریانات سطحی حوزه آبریز بزرگ لوت به حساب می‌آید. وجود گسل نهبندان در شرق سبب شده است تا در امتداد آن نوار یاریکی از سری سنگ‌های آمیزه رنگین که قدیمی‌ترین سازند زمین‌شناسی محدوده می‌باشد، به وجود آید. بیشترین گسترش سنگ‌ها مربوط به دوران سوم می‌باشد و فلیش‌ها قسمت اعظم بخش خاوری حوزه را می‌پوشاند. محدوده مطالعاتی دشت لوت بین طول‌های جغرافیایی ۰۸°۵۶ تا ۱۳°۰۶ شرقی و عرض‌های ۳۸°۲۸ تا ۱۰°۳۲ شمالی واقع شده است. از شمال به نای بند دلهوک و دشت کویر، از شرق به محدوده بیرجند تا هامون هیرمند و... از جنوب به محدوده‌های شورگز، شرق فهرج بم، نرماشیر شیروارین و از غرب به محدوده‌های شهداد، راور بهاباد محدود می‌شود. حداکثر ارتفاع آن ۱۰۵۰ متر است که مربوط به ارتفاعات شمالی است و حداقل ارتفاع آن ۵۶ متر است که مربوط به نواحی غربی محدوده مطالعاتی می‌باشد.

گونه‌های شاخص و... شود. نتایج حاصل از این بررسی‌ها می‌تواند در امور مختلف در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی - اجتماعی و عمرانی منطقه و کشور مورد استفاده قرار گیرد.

پوشش گیاهی منطقه

تعیین تپ گیاهی، نشان می‌دهد در نواحی پست حاشیه دشت لوت عمدتاً تپ‌های گیاهان شورپسند، تاغ و گون و در ارتفاعات مشرف به این نقاط گیاهانی نظیر درمنه وجود دارند که گیاهان گروه اول ارزش غذایی کمی دارند. جالب توجه است که در تپ‌های حاشیه کویر در میان گیاهان غیرخوشخوراک، گیاهانی با درجه خوشخوراکی متوسط و خوب دیده می‌شود. به نظر می‌رسد به تحقیقاتی در زمینه تکثیر این گیاهان در حاشیه کویر احتیاج است. جالب توجه است به جز مراتع ارتفاعات مرکزی، علوفه قابل برداشت در بسیاری از نقاط حاشیه کویر از ۲۰ کیلوگرم در هکتار هم کمتر است.

برندگان کویرها و بیابان‌های ایران

براساس گزارش‌های موجود، بیش از ۴۹۰ گونه پرنده در ۲۰ خانواده در ایران زندگی می‌کنند و بیش از ۳۰٪ گونه‌های آن در نواحی کویری به صورت بومی، مهاجر و عبوری زندگی کرده و نسبت به ویژگی‌های خاص مناطق کویری سازگار گردیده‌اند. بعضی از گونه‌های مورد اشاره مهاجرند در حالی که تعدادی دیگر علاوه بر درون کویر در نواحی حاشیه‌ای، مخصوصاً در نواحی بوته‌زار با درختان پراکنده عمدتاً قبیح زندگی کرده و بومی این نواحی می‌باشند. بیشترین تعداد پرنده‌گان کویری و زمینی بوده و

در بسیاری از مناطق کویری ایران از جمله دشت لوت، مواد معدنی با ارزش اقتصادی زیادی وجود دارند که قابل استخراج و بهره‌برداری می‌باشند، این مواد قادر به جبران بخش یا حتی تمامی هزینه‌های احیاء مناطق کویری هستند

ایجاد شغل و منبع درآمد برای ساکنان مناطق خشک و از جمله برای منطقه دشت لوت در درجه اول اهمیت قرار دارد و پس از آن، ارائه خدمات رفاهی، آموزشی و بهداشتی نیز از اهم امور است. در این صورت درصد گرایش ساکنان این آبادی‌ها به قاچاق مواد مخدر و اعتیاد کاهش می‌یابد

و امکانات موجود در چنین مناطقی، طرح‌های توسعه و عمرانی را پیشنهاد و اجرا نمایند. در اینجا نمونه‌هایی از کارهایی که در مناطق خشک جهان انجام شده و موجب تحول در منطقه گردیده است ذکر می‌شود. به امید این که بتواند ایده‌ای به برنامه‌ریزان طرح‌های توسعه‌ای بدهد:

○ استخراج آب فسیل: در صحرای لیبی و عربستان کارهایی در این زمینه انجام شده است. در عربستان با استفاده از این منابع آب و کاربرد سرمایه‌ها و فن‌آوری، گندم کشت می‌شود.

○ در هند با حفر یک کانال آبیاری به طول ۱۴۰۰ کیلومتر و انتقال آب به بیابان تهار در شمال غرب هند در راجستان حدود ۳۰۰۰۰ خانوار کشاورز در این بیابان مشغول به تولید شدند و تعداد زیادی مجتمع کشت و صنعت ایجاد گردیده است. به نحوی که امروزه هند با جمعیت عظیم خود در جرگه صادرکنندگان غلات به شمار می‌آید. ○ رژیم اشغال‌گر قدس با استفاده از باران مصنوعی و رفع شوری نسبی خاک از بیابان‌های شور نقب و عربیه در جنوب این سرزمین، استفاده‌های زراعی نموده و با استفاده از فن‌آوری‌های نوین اقدام به تولید محصولات بسیار مرغوبی می‌نماید که در بسیاری از مناطق دیگر دنیا از محصولات به دست آمده از اراضی حاصلخیز، به مراتب بهتر است.

○ با انتقال آب از شمال افغانستان و مزارشریف به سمت بیابان‌های خشک قره‌قوم و قزل‌قوم، توسط روس‌ها، امروزه مناطق خشک ترکمنستان تبدیل به یک منطقه تولید گندم و پنبه شده است.

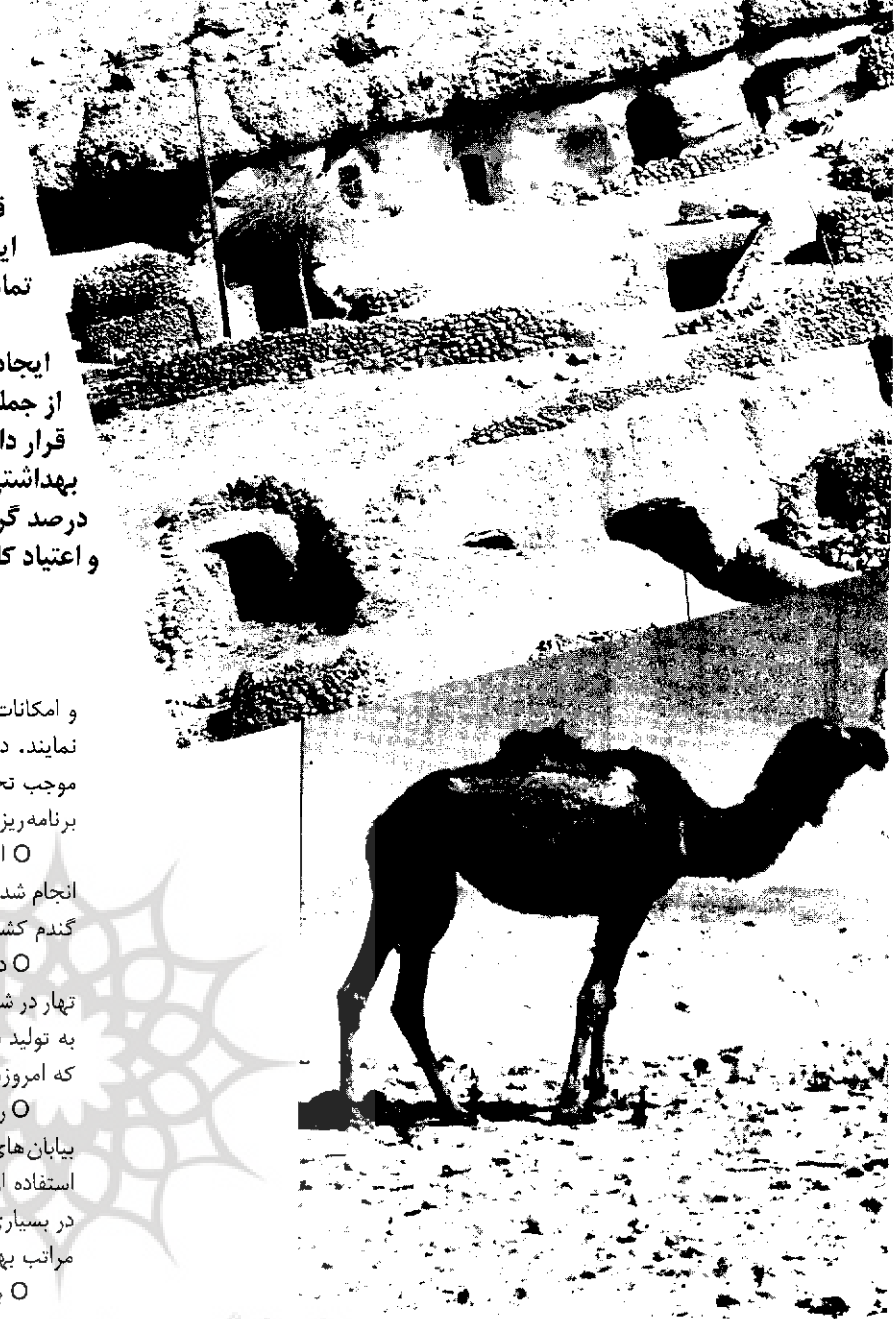
○ بیابان خشک کالیفرنیا و کلرادو در آمریکا، به کمک مطالعه و بهره‌گیری از فن‌آوری، زیر کشت پسته و خرما رفته است.

○ با ایجاد پشته خاکی در مسیر انتهای رودخانه قمرود و حفر کانال انحرافی در مسیر رودخانه بندعلیجان در جنوب ورامین، در طی ده‌ها سال، امروزه سطح وسیعی از اراضی حاشیه دریاچه نمک بین قم و ورامین به علفزارهای زمستانی غنی تبدیل شده است.

موارد فوق و صدها نمونه دیگر نشان‌دهنده این است که تکنیک و دانش بشر، موجب شده که وی بتواند بسیاری از پدیده‌های نامساعد را کنترل نموده و در اختیار بگیرد. بدیهی است احیاء این‌گونه مناطق علاوه بر فن‌آوری و جدیت، نیاز به هزینه‌های گاه‌زیادی دارد لیکن در بسیاری از موارد می‌توان هزینه‌های مربوطه را با استفاده از منابع و معادن موجود در مناطق جبران نمود و حتی سودآوری و اشتغال را هم در کنار احیاء این‌گونه مناطق داشت.

مواد معدنی مناطق کویری و بیابانی

بسیاری از مناطق کویری ایران از جمله دشت لوت، شور هستند. در این مناطق مواد معدنی با ارزش اقتصادی زیادی وجود دارند که قابل استخراج و بهره‌برداری می‌باشند. این مواد قادر به جبران بخش یا حتی تمامی هزینه‌های احیاء مناطق کویری هستند. از جمله مواد معدنی موجود در عرصه‌های بیابانی و کویری موارد ذیل می‌باشد:



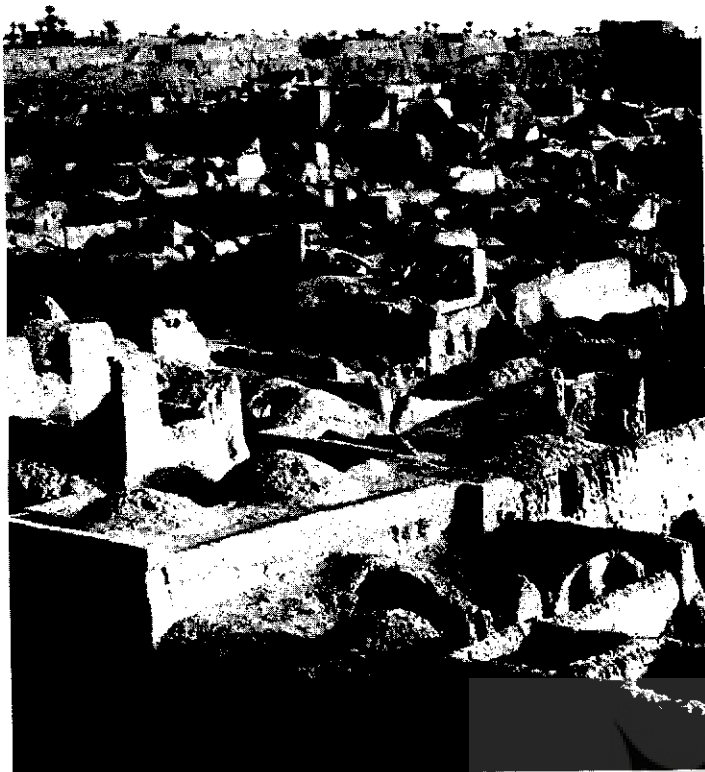
تعداد کمی از آنها آیزی هستند و در اطراف برکه‌های موقت ناشی از سیلاب‌ها و یا بانلاق‌های شور و شیرین درون کویر دیده شده‌اند. ویژگی‌های زیستی پرندگان کویر و سازگاری آنها کم و بیش شبیه سازگاری‌هایی است که گیاهان در کویر دارند. به همین دلیل مطالعه در احوال هریک از این اختصاصات نیاز به تلاش و تحقیق طولانی مدت و متخصصان ذیصلاح دارد.

چونندگان مناطق بیابانی و کویری ایران

نفوذ چونندگان به مناطق بیابانی و کویری، مستلزم سازش آنها با عوامل اقلیمی این مناطق است و مهمترین این عوامل خشکی و گرمای زیاد می‌باشد. وجود این استعداد سازش در بعضی از تاکسونهای اجدادی چونندگان سبب شده است که در طی دوران سوم زمین‌شناسی به مناطق بیابانی و کویری نفوذ کنند و تنوع خارق‌العاده‌ای از نظر تاکسونومیک، فیزیولوژیک و آناتومیک اخذ نمایند. در ایران مطالعات جامع و گسترده‌ای در این باره انجام نگرفته است و مطالعات پراکنده و محدودی که توسط محققان خارجی انجام شده، شناسایی گونه‌هایی از فون هند و آفریقایی را در مناطق کویری ایران تأیید می‌کند.

انسان و مناطق خشک

از آنجا که مناطق خشک جهان نسبت به سایر مناطق نامساعدتر است، توسعه و عمران در مناطق خشک نیز مشکل‌تر است که این خود موجب به وجود آوردن مشکلات جنبی دیگری نیز می‌شود. به نحوی که ناهنجاری‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی بسیاری را نیز به دنبال دارد. لذا برنامه‌ریزان بایستی باتوجه به پتانسیل‌ها



در این مقاله علاوه بر بررسی وضعیت منابع زیستی، دشت لوت از نقطه نظر فرسایشی و نقشی که در این زمینه دارد، به اختصار مورد بررسی قرار گرفته است

مناطق کویری و بیابانی ایران سطحی معادل ۷۵٪ کل کشور را به خود اختصاص داده است

نمک طعام (Halite)، کلرور پتاسیم (Silvite)، سلسنتین (Celestine) (ترکیبی از اکسید استرانسیم و سولفور)، گوگرد (Sulfur).

علاوه بر موارد فوق الذکر، تعداد بی شمار دیگری از مواد معدنی در عرصه‌های بیابانی از جمله دشت لوت یافت می‌شوند که در اینجا به آنها اشاره‌ای نشده است و از حوصله این مقاله خارج است.

بیابان‌زایی و کویرزایی

بیابان‌زایی و کویرزایی به صورت مختلف در منطقه مورد مطالعه بروز نموده است. حضور سیستم جریان سطحی که بستر رودخانه‌های بزرگ و مسیل‌های پراکنده شاهد آنست، از جابه‌جایی جریان حجم زیادی آب خبر می‌دهد. رودخانه‌هایی که از شرق، شمال و جنوب منطقه مورد مطالعه سرچشمه می‌گیرند و مسیل‌های موجود که عمدتاً در ارتفاعات شمالی و جنوبی دشت قرار دارند، با بارندگی‌های فصلی فعال شده و اکثر آنها در ادامه مسیر به طرف دشت به علت شیب کم اراضی در پهنه پخش می‌گردند. این شبکه آب‌های سطحی با موادی که حمل می‌کنند خود پدیده بیابان‌زایی را در سطح وسیعی سامان می‌دهند. آب در حین عبور، خاک بستر دیواره‌های مسیر خود را کنده و به مناطق پایین دست حمل می‌کند و هرکجا که قدرت حمل آب کاهش یابد، مقداری از بار خود را برجای می‌گذارد. به علت کاهش شدید شیب اراضی، مواد حمل شده به وسیله آب در دشت پخش شده و رسوب می‌کند. در فصل خشکی در اثر تابش خورشید رطوبت موجود تبخیر شده و املاح برجای می‌ماند. نتیجه این روند، پیدایش کویرها و بیابان‌های گسترده و اراضی حساس به کویری و بیابانی شدن در طول تاریخ است. مواد دانه‌ریز که در سطح کویرها و بیابان‌ها به طریق فوق گسترده شده‌اند، در اثر برخورد با طوفان ساییده شده و به مناطق دوردست حمل و به تناسب انرژی جنبشی باد و برخورد با موانع واقع در مسیر حرکت باد رسوب کرده و در طی پروسه‌های طولانی، حوزه‌های شنزار و ریگستان‌ها را تشکیل داده‌اند. چنانچه در همین شرایط بیابانی، اکوسیستم‌هایی در مرحله کلیماکس باقی مانده و در معرض تخریب قرار نگیرند، باوجود حاکمیت شرایط بیابانی، بیابان‌زایی هم صورت نمی‌گیرد. به عنوان نمونه می‌توان به اراضی جنگل سیه گمبار در ریگستان سیه گمبار اشاره نمود که با پوشش خوب گیاهی و سرپا بودن درختان کهور و گز، بیابان‌زایی در این منطقه محدود، هنوز نفوذ نکرده است.

دشت لوت در درجه اول اهمیت قرار دارد و پس از آن ارائه خدمات رفاهی، آموزشی و بهداشتی نیز از اهم امور است. در این صورت در صد گرایش ساکنان این آبادی‌ها به قاچاق مواد مخدر و اعتیاد کاهش می‌یابد. باید توان اکولوژیکی منطقه حفظ شود و فقر پوشش گیاهی بیش از این تشدید نگردد. تمرکز و تجمع شبه روستاهای موجود در منطقه باعث برقراری ارتباط قوی‌تر ساکنان با سایر نواحی شده و امکان امدادسانی و ارائه خدمات را تسهیل نموده و در هزینه‌های مربوطه کاهش چشمگیری را به وجود می‌آورد. امید است با استفاده از این منابع خدادادی، امکان توسعه و ایجاد اشتغال در منطقه فراهم گردد. مسایل جهانگردی و توریستی و جامعه‌شناسی از اموری است که توجه به آنها موجب رونق هرچه بیشتر اقتصادی اجتماعی منطقه خواهد گردید. بررسی این مسایل نیازمند پژوهش‌های خاص می‌باشد.

منابع:

- مخدوم، م: زیستن در محیط زیست، دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.
- مخدوم، م: شالوده آمایش سرزمین، دانشگاه تهران، ۱۳۷۲.
- موسوی حرمی، ر: رسوب‌شناسی، آستان قدس رضوی، ۱۳۷۰.
- ابریشمی، م: جمع‌آوری باران و سیلاب در مناطق روستایی، آستان قدس رضوی، ۱۳۶۸.
- مجموعه مقالات سمینار بررسی مسایل مناطق بیابانی و کویری ایران، جلد ۱ و ۲، مرکز تحقیقات مناطق کویری و بیابانی، دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.
- قبادیان، ع: سیمای طبیعی فلات ایران، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۳۶۹.
- مجموعه مقالات ششمین کنگره علوم خاک ایران، مشهد، ۱۳۷۸.
- گودرزی، م: مدیریت منابع آب در مناطق خشک ایران و جهان با تأکید بر حوزه مرکزی ایران، سمینار کارشناسی ارشد آبخیزداری، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۳.
- ترک‌نژاد، احمد: مبحثی در باب تعادل اکولوژیک و پایداری در توسعه، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مرتع، ۱۳۷۶.
- وهابزاده، عبدالحسین، مترجم: چقدر کافیست؟، جهاد دانشگاهی مشهد.
- سازمان خواروبار و کشاورزی (فائو)، کشاورزی به سوی ۲۰۱۰.
- The Hague Reports 'Sustainable Development' From concept to action, ۱۹۹۲.
- M.T.Beatty, etal, Planning the uses and Agronomy, Inc. ۱۹۷۸. management of land, American Society of

برنامه ریزی برای آینده و نتیجه گیری

ایجاد شغل و منبع درآمد برای ساکنان مناطق خشک و از جمله برای منطقه