

## خراسان جنوبی

##### گفت و گو

اعتبارات به گرد بیابانزایی نمی رسد

### ۸ کانون فوق بحران فرسایش بادی در استان

**فرخ نژاد**–۸ کانون فوق بحران فرسایش بادی در

خراسان جنوبی وجوددارد.

رئیس اداره امور بیابان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان به «خراسان جنوبی» گفت: روند بیابان زایی در استان خیلی فراتر از کاری است که این اداره کل در دستور دارد و گواه این ادعا هم دو برابر شدن تعداد کانون های فرسایش بادی از سال ۸۲ تاکنون است.

به گفته مهندس «یوسفی» در سال ۸۲ که اولین آمار در مورد کانون های بحرانی استان جمع آوری شده تعداداین کانون ها ۱۴ موردبود در حالی که اکنون به ۲۸ کانون افزایش یافته است.

وی بحرانی ترین کانون های فرسایش بادی استان را در بین این ۲۸ کانون را ریگ بشرویه، چاهدashi نهپندان،سرچاه عماري،آهنگران زیر کوه،دستگردان طیس و کچه و چاهونی فردوس و سه قلعه سریان عنوان کرد که در این ۸ کانون بیشترین فعالیت ها انجام می شود و در اولویت منابع طبیعی برای جلوگیری از روند بیابان زایی قرار دارد.

وی ادامه داد: هر چند فعالیت های بیابان زدایی این اداره کل در تمام شهرستان های استان انجام می شود اما در شهرستان های قاینات،بیرجندو سریشه،نسبت به نقاط دارای اولویت بحران فرسایشی وخسارت زایی آن، کمتر است.

رئیس اداره امور بیابان اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان با اشاره به این که در خراسان جنوبی ۴ میلیون و ۵۲۵ هزار هکتار پدیده های بیابانی وجود دارد گفت: علاوه بر این بیش از یک میلیون هکتار هم جنگل های دست کاشت و بیشه زارهاست که باهم حدود بیش از ۵ میلیون هکتار اراضی بیابانی استان می شود.

مهندس یوسفی با بیان این که در مجموع ۳۶ درصد از مجموع ۱۵ میلیون هکتار مساحت استان را عرصه های بیابانی تشکیل می دهدافزود: از نظر وسعت شهرستان یوسفی با ۵ میلیون هکتار بیشترین اراضی بیابانی را در استان دارد.

بعلاوه وسعت مناطق تحت تاثیر فرسایش بادی در استان هم حدود۳ میلیون و ۱۲۱ هزار هکتار است که از این سطح یک میلیون و ۳۸۶ هزار هکتار آن کانون فرسایش بادی است که در تمام شهرستان های استان پراکنده است. همچنین شهرستان نهپندان بیشترین تعداد کانون های فرسایش بادی را دارد و بشرویه از نظر سطح با وجود این که یک کانون دارد اما بزرگترین سطح را دار است.

به گفته وی بیابان زدایی در استان به دو روش بیولوژیکی و مکانیکه است که فعالیت های بیولوژیکی در زمینه افزایش پوشش گیاهی و اصلاح و احیای عرصه های بیابانی است وشامل نهال کاری،بذر کاری و مدیریت روان آب های سطحی می شود.

وی فعالیت های مکانیکی را مانند احداث بادشکن و استفاده از مالچ و... دانست و ادامه داد: چون بحث استفاده از مالچ وسعت زیاد و تجهیزات خاصی را می طلبد به دلیل این که در خراسان جنوبی تجهیزات آن وجود ندارد د هنوز مالچ پاشی در استان انجام نشده است.

به گفته وی فعالیت های دیگری مانند بادشکن غیر زنده در استان به وسعت ۵۵۱ کیلومتر در ریگ بشرویه، سرچاه عماري همت آبادو چشمه بیدزیر کوه و چاهدashi نهپندان که جزو مناطق خیلی بحرانی است در کنار این عملیات بیولوژیکی هم انجام شده که باید گفت بااین اقدامات روند بیابان زدایی در این مناطق مهار شده است.

وی ادامه داد: در مجموع در استان بالغ بر ۱۷۰ هزار هکتار عملیات بیولوژیکی، ۱۲۷ هکتار بادشکن زنده و ۵۵۱ کیلومتر هم بادشکن غیر زنده برای مهار روند بیابان زایی در استان انجام شد.

به علاوه از ۱۷۰ هزار هکتار عملیات بیولوژیکی نیز ۱۳۵ هزار هکتار عملیات نهال کاری، ۱۴۰ هزار هکتار عملیات بذر کاری و ۲۱ هزار هکتار مدیریت روان های سطحی کار شده است.

همچنین برای مدیریت روان آب های سطحی این اداره کل از سال ۸۵ که دانش بومی را با مسائل فنی در زمینه احداث بندها و بندسار ها با یکدیگر ادغام کرده است خیلی موفق تر بوده طوری که در این روش توانسته از روش هلال آبگیر استفاده کند و به نتایج خوبی هم دست یابد.

سرمایه ناشناخته کویر خراسان جنوبی

## گنج های پنهان کویر زیرماسه های بی توجهی



مانندپتاس یا سیلیس.

##### • رد پای دایناسورها

همچنین در کویرهای خراسان جنوبی آثاری از دایناسورها نیز کشف شده که نشان می دهد همه نوع ذخایر معدنی را می توان در آن یافت اما شرایط جوی و مرفولوژی آن اجازه نمی دهد که به این معادن دست یافت.

دکتر «عابدی» می افزاید: بیشتر سنگ های موجود در کویرها بر اثر فرسایش و به مرور زمان به خاک تبدیل شده که اگر کمی خاک را عقب زده به طور حتم می توان منابع غنی مختلف معدنی مدفون شده را به دست آورد. نمونه ای از این مواد معدنی آلتراسیون است که بخش عمده ای از کویر را به خود اختصاص داده است.

او از خاکی که بر روی معادن در کویر نشسته به علف تبدیل شود.

پس باید گفت این پهنه های بی انتها به طور حتم در دل خود معادن و ذخایر غنی هم دارند که اقلیم و مرفولوژی ویژه آن سبب شده تا کمتر کسی سراغی از این سرمایه های کویر بگیرد. خراسان جنوبی هم که بخش زیادی از آن را پهنه های کویری فرا گرفته و قسمتی از کویر لوت ایران به حساب می آید به طور حتم باید در دل این عرصه ها معادن و ذخایری وجود داشته باشد که به دلیل انجام نشدن مطالعات دقیق و مدون علمی و از همه مهم تر شرایط ویژه و خاص آب و هوایی آن سبب شده تا این سرمایه ها همچنان در دنیای ناشناخته کویر ناشناخته بماند.

##### • چه ذخایری در دل دارند

«خراسان جنوبی» سراغ کارشناسان زمین شناسی رفت تا از رازهای سر به مهر دنیای ناشناخته کویر خراسان جنوبی پرده بردارد و جویا شود که این پهنه های پهناور و بی انتها چه ذخایری در دل دارند و چرا تاکنون این سرمایه ها مغفول مانده و مردم محروم این استان نتوانسته اند از آن بهره لازم را ببرند.

زیرا آن طور که زمین شناسان می گویند بر اساس مطالعات و پی جویی های موردی که از دریای خاکی خراسان جنوبی داشته اند به نمونه هایی از ذخایر از جمله اجم آسمانی یا همان شهاب سنگ ها دست یافته اند که باقیمت های گزافی به فروش می رسد و می تواند سرمایه ای بسیار گرانبها برای این استان محروم باشد.

بعلاوه کویر خراسان جنوبی ذخایر معدنی دارد که شاید نظیر آن در دنیا موجود نباشد. بنا به گفته یک کارشناس زمین شناسی تفکیک آستگاه ذخایر معدنی به کویر و غیر کویر یک امر غیر منطقی است چون پیدایش کویر بعد از پیدایش ذخایر معدنی اتفاق افتاده است.

بعلاوه عمر کویرها که شاید محیط های جنگلی بوده به چند هزار سال می رسد اما معادنی که در زیر خروار ها خاک جنگل ها یا دریا هایی که به کویر تبدیل شده قرار دارد مربوط به دوره های اول تا چهارم زمین شناسی است.

به عنوان مثال کویر خراسان جنوبی دارای معادنی است که شاید در دنیا نظیر آن وجود نداشته باشد

##### • کانی های قیمتی

علاوه بر این کانی های قیمتی مثل یاقوت نیز در

یک شنبه ۲۸ خرداد ۱۳۹۶، ۲۳ رمضان ۱۴۳۸، شماره ۲۴۵۶

### گزارش

##### بنگاه



رئیس منابع طبیعی فردوس:

### بیابان زایی از اقدامات مسئولان جلوزد

**باکمال**– سرعت بیابان زایی در مقابل اقدامات مسئولان مانند دودین خرگوش نسبت به لاک پشت است.

این تعبیر رئیس منابع طبیعی فردوس از روند بیابان زایی واقدامات مسئولان برای مهار این مسئله است. مهندس «بیکی» در نشست خبری روز جهانی بیابان زدایی در تاکید بر اهمیت بالای بیابان زدایی به این نکته اشاره کرد که اگر هر هفته برای ترویج فرهنگ

منابع طبیعی و مقوله مهم بیابان زدایی جلسه بگیریم باز هم کم است چون سرعت بیابان زایی در مقابل اقدامات مسئولان مانند دودین خرگوش نسبت به لاک پشت است.

وی تاکید کرد: حال که پدیده بیابان زایی توقف ندارد باید نهضتی فراگیر و ملی راه اندازی شود و مردم در این مهم سهیم باشند چرا که دولت به تنهایی قادر به مهار این معضل نیست. وی در ادامه به این نکته هم اشاره کرد که خشکسالی ۱۸ ساله سرعت بیابان زایی را به طور چشمگیری افزایش داده است. وی با ابراز رضایت از سمن ها وتشکل های مردم نهاد فعال در عرصه حفاظت از مراتع وجنگل ها گفت: علیرغم محدودیت اعتبارات ومشکلات اقلیمی باتمام توان در عرصه بیابان زدایی ورود شده است. وی در این زمینه طرح مشارکت مردمی حاجی میرک را مثال زد که از سال ۷۵ آغاز شده و همچنان فعال است، ضمن اینکه مشکلات حقوقی آن نیز برطرف شده است.

رئیس اداره منابع طبیعی از هزینه بر بودن احیای ۱۵۰ هزار هکتار مراتع شهرستان فردوس خبر داد و گفت: برای احیای هر هکتار ۲ میلیون تومان نیاز است که در مجموع مبلغ بالایی می شود.

به گفته وی در حال حاضر هرچه در راستای احیای مراتع وجنگل های ممنوعی تلاش می کنیم باز هم بیابان زایی از ما جلومی زند.

### ریسک سرمایه گذاری اکتشاف معادن بالاست

ریسک سرمایه گذاری در بخش معدن به ویژه در مرحله اکتشاف خیلی بالاست. رئیس انجمن علمی زمین ساخت و زمین شناسی ساختاری ایران به «خراسان جنوبی» گفت: موضوعی که نباید از نظر دور داشت این است که ریسک سرمایه گذاری در بخش معدن به ویژه در مرحله اکتشاف خیلی بالاست و همین دلیل کمتر مورد اقبال بخش خصوصی به صورت گسترده قرار می گیرد.

دکتر «خطیب» متولی خاص عملیات اکتشاف و مطالعات ذخایر معدنی را وزارت صنعت، معدن و تجارت دانست که سفارشات لازم را سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور می دهد یعنی در عمل جزو وظایف سازمانی آن هاست و بر اساس اولویت ها و بودجه ای که در اختیار دارند کاوش های معدنی را انجام می دهند.

همچنین سازمان زمینیی شناسی کشور هم به عنوان یک سازمان قوی تاکنون خدمات قابل قبولی را در سطح کشور انجام داده است.

از طرف دیگر خوشبختانه ایران کشوری وسیع است و ذخایر غیر فراوانی دارد، اگر بگویم بخش دولتی تمام آن را انجام دهد نمی شود و بخش خصوصی هم در مناطق محدودی که مد نظر خودش است کار می کند.

بعلاوه این را هم باید مورد توجه قرار داد که از بخش خصوصی انتظار نمی رود که اطلاعات جامع و کاملی داشته باشد زیرا عملیات اولیه توسط سازمان زمین شناسی کشور صورت می گیرد بعد عملیات تکمیلی از سوی بخش خصوصی به نقاطی که واقف بوده و مورد اولویت و علاقه آن هاست انجام خواهد شد.

برای این که خراسان جنوبی بتواند به این سرمایه های ذخیره شده در دل کویرها دست یابد اولین کار گسترش عملیات اکتشافی توسط دولت بر اساس امکانات وتسهیلات قابل قبولی است که در اختیار بخش خصوصی قرار می دهد.

بعلاوه موضوع قابل انتقاد در این زمینه این است که واگذاری پروانه های اکتشافی به صورت جزء جزء به بخش خصوصی سبب شده تا از کارها و معادنی بزرگ که قابلیت های آن در خراسان جنوبی وجود دارد تا حدودی فاصله گرفته شود. در حال حاضر نیز تعداد زیادی پروانه اکتشاف به بهره برداران دولتی و خصوصی در حاشیه کویر داده شده که بخشی انجام وقسمتی هم در حال اجراست اما این خود شاید مانعی باشد در راه یک کار بزرگ.

##### • مطالعات مدون علمی

سوال دیگری که به ذهن متبادر می شود این است که با توجه به قابلیت های بالای معدنی کویر آیا مطالعات مدون علمی و پژوهشی هم برای شناسایی دقیق آن انجام شده است؟

دکتر «عابدی» این کارشناس زمین شناسی و دوستدار طبیعت و کویر که خود بارها کوله بار سفر بسته و راهی این دنیای ناشناخته شده برای دستیابی به سوال هایی که ذهنش را به خودمغول کرده این طور پاسخ می دهد: با توجه به پتانسیل های بالای معدنی که در کویر خراسان جنوبی شاهد آن هستیم نیاز است مطالعات وتحقیقات گسترده

ای در این زمینه انجام شود اما در کشور، سازمان یا نهاد متولی این امر نداریم تا بتوان با استفاده از مطالعات زامایشگاهی، تفسیر تصاویر ماهواره ای است و از این منظر چون کویر بخشی از خاور ایران است باید به لحاظ ذخایر معدنی ظرفیت بسیار بالایی داشته باشد.

بعلاوه بر اساس شواهد کلی علمی از جمله وجود گسل های ناپیدو نهپندان و همچنین فعالیت های ماگمایی در دوران سوم زمین شناسی انتظار این است که کویر یک منطقه غنی از مواد معدنی باشد.

##### • شکار شهاب سنگ ها

اما یکی از مواردی که به تازگی در کویر لوت مورد نظر قرار گرفته جستجو برای سنگ های آسمانی و به اصطلاح منور ویدها است که بسیار گران قیمت و با ارزش و دارای پتانسیل بالایی است و گزارش های اولیه هم وجود چنین سنگ هایی را در کویر نشان می دهد.

به گفته او ذخایر فلزی اعم از مس، آهن، طلا، سرب و روی خاستگاه آن ها به لحاظ علمی در منطقه لوت مسجل است طوری که اکنون نیز در حاشیه شمالی کویر تعداد زیادی مجوز اکتشاف صادر شده و عملیات اکتشافات توسط بخش خصوصی ودولتی در حال انجام است.

این عضو هیئت علمی دانشگاه بیرجند می افزاید: محدوده جنوبی خوسف وجنوب غرب نهپندان از جمله نقاطی است که به دلیل قرار گیری در حاشیه کویر دارای معدانی مانند مس، آهن، سرب، روی، نیکل و... است که به بخشی از این معادن هم بایی جویی هایی که انجام شده به آن دست یافته اند.

به نظر دکتر «خطیب» عملیات ژئوفیزیک هوایی به سفارش وزارت صنعت، معدن و تجارت توسط سازمان زمین شناسی کشور انجام می شود. این کویر دارای معدانی مانند مس، آهن، سرب، روی، نیکل و... است که به بخشی از این معادن هم باایی جویی هایی که انجام شده به آن دست یافته اند. به نظر دکتر «خطیب» عملیات ژئوفیزیک هوایی به سفارش وزارت صنعت، معدن و تجارت توسط سازمان زمین شناسی کشور انجام می شود. این کویر دارای معدانی مانند مس، آهن، سرب، روی، نیکل و... است که به بخشی از این معادن هم باایی جویی هایی که انجام شده به آن دست یافته اند.

نقاط کویری کمتر مورد توجه باشد ولی به طور حتم این مناطق در مراحل بعدی قرار دارد.

بعلاوه بعد از انجام عملیات اکتشافی ژئوفیزیک که عملیات مقدماتی به حساب می آید باید کاوش های زمینی انجام شود.

اما مسئله قابل تامل در مورد پی جویی و اکتشاف ذخایر معدنی در کویر آن طور که این کارشناس می گوید این است که اقلیم کویر از جمله دمای بالای آن، وجود بادهای موسمی و گرد و خاک و از همه مهم تر شرایط امنیتی دست به دست هم می دهد تا این عملیات در پهنه کویر را با هزینه های گزاف تری انجام دهد.

این عضو هیئت علمی دانشگاه بیرجند می گوید: