

# نوع نگاه و مدیریت در مناطق بیابانی کشور

## (گذشته- حال- آینده)

### ● داود ناطقی- کارشناس ارشد دفتر بیابان‌زدایی

#### پیشگفتار:

بیابان‌زایی به مفهوم تخریب سرزمین، سومین چالش مهم جامعه جهانی در قرن ۲۱ محسوب می‌گردد. بیش از ۱۱۰ کشور جهان در معرض پدیده بیابان‌زایی قرار دارند که از این بابت بالغ بر ۴۲ میلیارد دلار خسارات سالانه به لحاظ غیرقابل استفاده شدن بیش از ۵۰ هزار کیلومتر مربع از اراضی حاصل خیز به کشاورزان و بهره‌برداران وارد می‌شود. که تنها بخشی از اثرات بسیار وسیع و گسترده اکولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی و زیست‌محیطی پیامدهای بیابان‌زایی را شامل می‌گردد.

جمهوری اسلامی ایران نیز به لحاظ واقع شدن در کمربند خشک جهان، از این پدیده مستثنی نیست. ایران ۲/۴ درصد از بیابان‌های جهان را در خود جای داده است که ۱۷ استان و ۸۷ شهرستان و حدود ۶۰٪ از جمعیت کشور را شامل می‌شود.

پیچیدگی عوامل محیطی بیابان‌زایی همچون عوامل اقلیمی، وجود سازندهای حساس به فرسایش و بلایای طبیعی (سیل و خشکسالی) از یک سو و تعدد عوامل انسانی بیابان‌زایی، از جمله تخریب منابع آب تخریب منابع طبیعی، روش‌های نامناسب کشاورزی، عدم تأمین سوخت‌های فسیلی برای روستاییان و تبدیل اراضی به کاربری‌های غیراصولی و تخریب ناشی از بهره‌برداری معادن که عمدتاً حاصل رشد جمعیت و مدیریت غیراصولی سرزمین به ویژه در مناطق بیابانی و خشک می‌باشد، برآیندی جزء رشد روند بیابان‌زایی در کل کره ارض را در پی نداشته است. و عمدتاً در سال‌های خشکسالی منجر به بروز طوفان‌های شدید و هجوم ماسه‌های روان به مناطق تراستی و اقتصادی گردیده و در ترسالی‌ها نیز وقوع سیل‌های خانمان برانداز را به دنبال داشته است. شرایط اقلیمی و تفاوت عوامل و پیامدهای بیابان‌زایی، تفاوت در نگاه مدیریتی به ویژه مدیریت در مناطق بیابانی را با عنایت به فرصت‌ها و محدودیت‌ها طلب می‌نماید که در این مقوله به آن پرداخته می‌شود.

#### عوامل بیابان‌زایی

عوامل بیابان‌زایی دارای پیچیدگی و تعدد فراوانی است که موجب کاهش توان تولید بیولوژیک خاک می‌گردد و عمدتاً به دو دسته عوامل طبیعی و عوامل انسانی تقسیم شده‌اند:

#### الف- عوامل طبیعی

- ۱- وجود سازندهای شور و تبخیری حساس به فرسایش
- ۲- عوامل اقلیمی مانند بارندگی، تبخیر و تعرق، باد و ...
- ۳- بلایای طبیعی مانند سیل، خشکسالی و ...

#### ب- عوامل انسانی

- ۱- بهره‌برداری بیش از حد از منابع آب‌های زیرزمینی (افت سطح سفره)
- ۲- احداث سدهای بزرگ بدون رعایت حقا به اراضی پایین دست.
- ۳- آلودگی آب با پساب‌های کشاورزی، صنعتی، شهری و ...
- ۴- عدم تعادل تعداد دام و ظرفیت مراتع

۵- بوته‌کشی و تخریب جنگل‌ها و مراتع

۶- تبدیل و تغییر غیراصولی کاربری اراضی جنگلی و مرتعی

۷- چرای دام در جنگل

۸- آیش بلندمدت اراضی حساس به فرسایش

۹- شخم در جهت شیب

۱۰- شیوه‌های نامناسب آبیاری

۱۱- استفاده بی‌رویه از کود و سموم شیمیایی

۱۲- تخریب سرزمین ناشی از برداشت غیراصولی از معادن

۱۳- عدم تأمین سوخت‌های فسیلی و در نتیجه بوته‌کشی و قطع درختان برای سوخت

۱۴- تبدیل اراضی زراعی و باغات به اراضی مسکونی و ...

۱۵- اجرای طرح‌های عمرانی بدون توجه به کانون‌های بحرانی فرسایش بادی در طراحی‌ها

۱۶- رشد جمعیت (فقر و بیکاری و ...)

#### آثار و پیامدهای بیابان‌زایی

مهم‌ترین پدیده‌ای که در مناطق بیابانی موجب تشدید آثار و پیامدهای بیابان‌زایی می‌شود، وقوع طوفان‌های شدید همراه با گرد و غبار و ماسه است که با توجه به نوع، شدت و سرعت آن پیامدهای ذیل را به دنبال دارد:

۱- آسیب به مناطق روستایی و شهری و گاهاً مدفون کردن بعضی از مناطق زیر ماسه‌های روان.

۲- صدمه به راه‌ها، خطوط راه‌آهن، فرودگاه‌ها و پل‌ها که گاهاً موجب مسدود شدن خطوط مواصلاتی، تصادفات و اختلال در پروازها می‌شود.

۳- تخریب اراضی کشاورزی و مراتع و کاهش توان تولید بیولوژیک

۴- پُرشدن شبکه‌های انتقال آب با رسوبات بادی.

۵- خسارت به پالایشگاه‌ها و خطوط انتقال نفت و گاز.

۶- آسیب به پایگاه‌های نظامی و انتظامی.

- ۷- کاهش ظرفیت ذخیره آب در سدهای احداث شده.
- ۸- صدمه به بنادر صیادی و ماهی گیری.
- ۹- تهدید شرکت ها و تاسیسات صنعتی.
- ۱۰- افزایش بیماری های چشمی و تنفسی.
- ۱۱- افزایش مهاجرت ها و حاشیه نشینی.

### نوع نگاه و مدیریت در مناطق بیابانی کشور (گذشته، حال، آینده)

الف- گذشته (۶۷-۱۳۴۷):

اقدامات و عملیات تثبیت ماسه های روان و بیابان زدایی در سطح کلان عملاً از سال ۱۳۴۷ آغاز گردیده است. در ابتدا عملیات اجرایی عمدتاً بنا به درخواست مردم خسارت دیده و یا تشخیص کارشناسان در مناطق بحرانی و با هدف کنترل سرعت طوفان و باد و کاهش خسارات وارده انجام می گرفت. نگاه کلان در سیاست گذاری و برنامه ریزی، زیربخشی و در مقاطع سالانه بوده و پروژه ها عمدتاً فاقد طرح مطالعاتی و اجرایی بوده است. نوع مدیریت در مناطق بیابانی مدیریت بحران و تکیه بر تجارب کارشناسی و منتزع

از بخش تحقیق بوده و کلاً دولتی انجام می شده است و توزیع اعتبارات نیز براساس نظر مدیریت بوده است.

تعامل درون سازمانی و برون سازمانی بسیار کم و نقش عامل انسانی بیابان زا (مردم و دستگاه ها) در بیابان زدایی دیده نمی شده است. گونه های مورد استفاده در تثبیت ماسه های روان و بیابان زدایی عمدتاً محدود به تاغ، گز و سمر بوده است.

روش های بیابان زدایی و کنترل فرسایش بادی معمولاً محدود به مالچ پاشی، نهال کاری، بذریاشی و احداث بادشکن بوده و توجهی به دانش بومی اهالی و ساکنین مناطق روستایی نبوده است.

نظارت و ارزیابی با هدف تحقق کمیت عملیات مصوب هر پروژه و براساس دید کارشناسی انجام می شده است و نهایتاً با تنظیم کروکی سنجش به پایان می رسید.

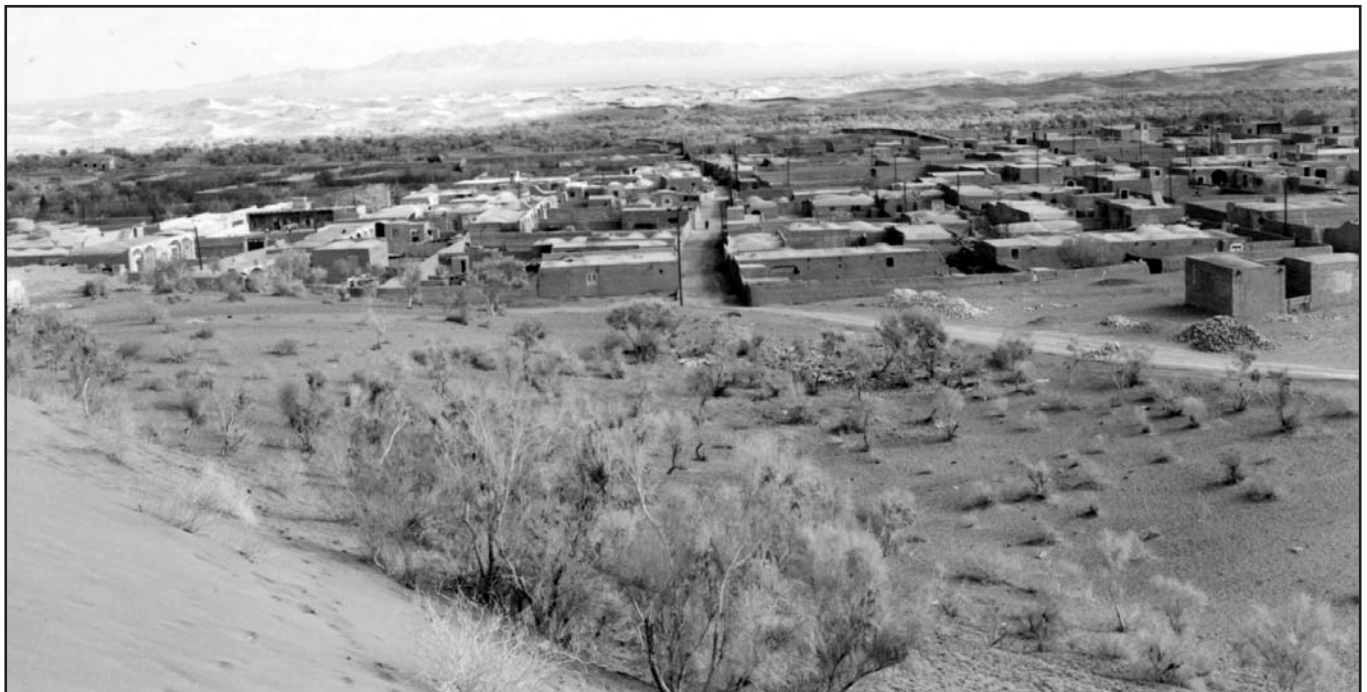
مشارکت در بیابان زدایی ضعیف و گاه محدود به کارگیری کارگران محلی در اجرای پروژه ها بوده است.

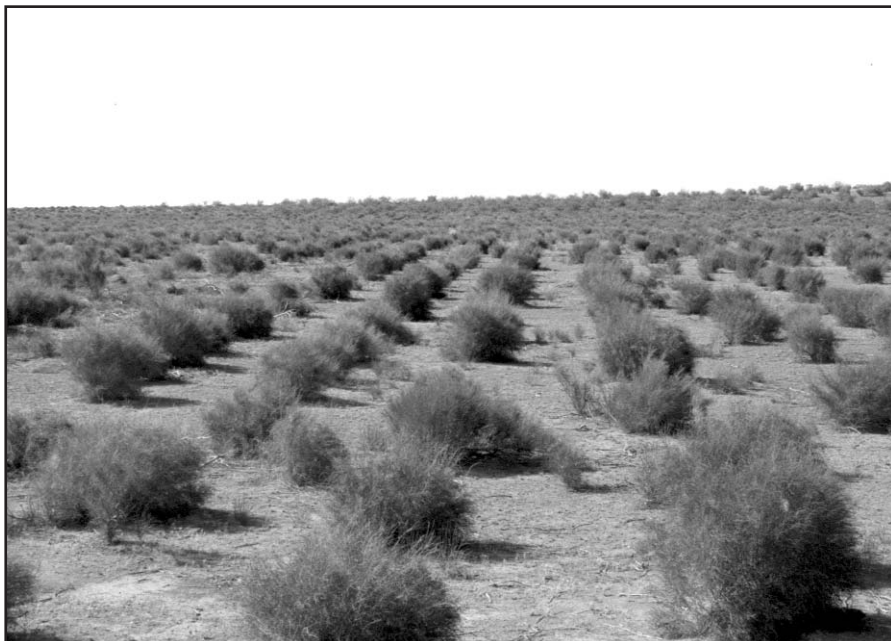
نتایج عملیات انجام شده به دلیل وجود تشکیلات مستقل در اجرای پروژه ها (مدیریت کمپ) و تمرکز در نقاط محدود و

استفاده از مالچ و احداث بادشکن برای آرام سازی بستر نهال کاری و بذریاشی، و وجود ترسالی های فراوان و خشکسالی های محدود، عمدتاً موفقیت آمیز بوده و کانون های بحرانی فرسایش بادی در گذشته کنترل گردیده است و منجر به پیدایش جنگل های دست کاشت در مناطق بیابانی شده است که متأسفانه عمدتاً تک گونه و به سن دیرزستی رسیده و به دلیل عدم وجود طرح های مدیریتی برای تمامی آنها، مورد تعرض و چشم داشت مجریان طرح های توسعه قرار گرفته و نیاز مبرم به حفاظت و مدیریت دارند.

ب- حال (۸۳-۱۳۶۸):

نگاه کلان در سیاست گذاری و برنامه ریزی از ابتدای برنامه اول تا پایان برنامه سوم توسعه، نگاهی بخشی و در مقاطع برنامه های پنج ساله بوده است و اجرای پروژه ها تا پایان برنامه دوم مانند گذشته و فاقد طرح مطالعاتی و اجرایی بوده و عمدتاً واجد شناسنامه پروژه بوده است اما از ابتدای برنامه دوم، با تدوین شرح خدمات و تهیه طرح های مطالعاتی و اجرایی بیابان زدایی آغاز شده و اجرای پروژه در





مناطقى که دارای طرح مصوب بودند براساس طرح انجام شده است. نوع مدیریت در این برهه مدیریت بحران و تا حدودی مدیریت ریسک بوده است و با اعتبارات دولتی و تا حدودی مشارکتی بوده و توزیع اعتبارات براساس شاخص‌های تعریف شده و براساس موافقتنامه‌های ملی و استانی بوده است.

تعامل درون و برون سازمانی کم و نقش عامل انسانی بیابان‌زا (مردم و دستگاه‌ها) تا حدودی در طراحی پروژه‌ها دیده شده است. گونه‌های مورد استفاده با توجه به مطالعات انجام شده تا ۳۷ گونه در کل عرصه‌های عملیاتی رسیده است.

روش‌های بیابان‌زدایی و گسترش فرسایش بادی علاوه بر روش‌های گذشته، با گرایش به سمت تقویت اجرای پروژه‌های مدیریتی از جمله مدیریت هرزآب‌ها در مناطق بیابانی بوده است.

مشارکت در بیابان‌زدایی با فرهنگ‌سازی و تأکید بر استفاده از دانش بومی و استفاده از تسهیلات بانکی و مکانیزم‌های قانونی موجود نسبت به گذشته بهبود یافته است.

نظارت و ارزیابی با اهداف کمی و کیفی و طرح محور بودن و براساس شاخص‌های کمی تعریف شده و در سطوح شهرستان بر اجرا و استان بر شهرستان و دفتر ستادی بر استان انجام می‌گردد و باز خورد آن منجر به اصلاح روش‌ها و افزایش کیفیت اجرای پروژه‌ها می‌گردد و بررسی کمیت نیز براساس نقشه و با استفاده از GPS می‌باشد.

نتایج عملیات انجام شده علیرغم تعدد و توسعه کانون‌های بحرانی فرسایش بادی و با توجه به توسعه صنعتی و عوامل انسانی بیابان‌زا و عوامل فرابخشی بسیار چشمگیر بوده و ضمن کاهش خسارات و کنترل کانون‌های بحرانی با اولویت اول در ۱۷ استان و ۸۷ شهرستان بیابانی و توسعه پوشش گیاهی در مناطق بیابانی، تنوع گونه و روش‌ها و گرایش مثبت به سمت پیمانکاری و استفاده از مشارکت مردم و سایر دستگاه‌ها

تهیه طرح‌های اجرایی بزرگ مقیاس و طراحی پروژه‌ها با تأکید بر شناخت و محوریت عوامل انسانی بیابان‌زا و ایجاد امکان استفاده از نهاده‌های مناسب حسب نیاز اکولوژیک هر منطقه در رخساره‌های بیابانی با در نظر گرفتن سامان عرف به عنوان واحد برنامه‌ریزی و مدیریتی انجام می‌شود.

اولویت اجرا با طرح‌ها و پروژه‌های مدیریتی- پیشگیرانه و نظارتی در بیابان‌زدایی (مدیریت ریسک) و اجرای پروژه‌های درمان کننده در کنترل کانون‌های بحرانی فرسایش بادی (مدیریت بحران) می‌باشد.

شاخص نظارت و ارزیابی، تحقق اهداف طرح (اجرای پروژه‌ها، اعمال سیاست‌ها و انجام هماهنگی) و اساس سنجش در نظارت نقشه برداری و کنترل با دستگاه GPS می‌باشد.

در مناطقی که دچار تغییرات اقلیمی ناشی از خشکسالی‌ها و ترسالی‌ها می‌گردند، طراحی پروژه‌ها براساس شرایط خشکسالی و ترسالی انجام خواهد شد.

تمرکز توان اجرایی در ترسالی‌ها بر اجرای وسیع عملیات احیایی به ویژه عملیات بیولوژیک خواهد بود و در خشکسالی‌ها تمرکز بر اقدامات حفاظتی، حمایتی، مدیریتی و مراقبت و آبیاری می‌باشد.

را نیز در برداشته است.

### ج- آینده (برنامه ۲۰ ساله):

نگاه کلان و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای آینده با دید جامع‌نگری و براساس برنامه ملی مدیریت مناطق بیابانی کشور و با عنایت به سند چشم‌انداز ۲۰ ساله توسعه کشور طراحی گردیده است.

نوع مدیریت در این برنامه مدیریت ریسک و بحران بوده و اجرای پروژه‌ها براساس طرح‌های مصوب و با اولویت روش‌های پیمانی، مشارکتی و دولتی انجام می‌پذیرد.

تأکید بر تمرکز تحقیقات بر تامین نیازهای بخش اجرا و تلفیق دانش بومی و نوین در طراحی و اجرای عملیات بیابان‌زدایی از سیاست‌های کلان در تهیه و اجرای طرح‌های بیابان‌زدایی می‌باشد.

قانونمند نمودن و عینیت بخشیدن به روند ورود سرمایه و دانش به مناطق بیابانی جهت مشارکت در امر بیابان‌زدایی و ارتباط و هماهنگی و همراهی دولت و مردم به صورت گسترده و همه جانبه در نظر گرفته شده است. ایجاد تعامل مناسب با دستگاه‌های درون و برون سازمانی و طرح محوری با مدیریت هماهنگ و اجرای طرح واحد با مجری واحد جزء سیاست‌های کلان پیش‌بینی شده می‌باشد.