

سال‌نمای امنیت ملی
جمهوری اسلامی ایران
تحولات راهبردی ۱۳۹۱
چشم‌انداز ۱۳۹۲

زیر نظر شورای نویسندگان



محیط زیست

مقدمه

امنیت زیست محیطی یکی از وجوه امنیت ملی واحدهای سیاسی است. محیط زیست هر کشور واپسین لایه عینی بازتاب رویکرد متولیان جامعه به حوزه توسعه پایدار، سلامت بنیادهای زیستی و جایگاه تندرستی آحاد ملت است. در کشور ما طی یک دهه گذشته متأثر از کنش متقابل گرمایش جهانی، تغییرات اقلیمی منطقه، ناسازگاری طرحهای توسعه‌ای با جستار پایداری محیطی و رویکرد سیاسی به بنیادهای زیستی، محیط زیست کشور در معرض آسیب قرار داده است به گونه‌ای که داده‌ها و یافته‌های محیطی موجود گویای اوضاع آشفته محیط زیست کشور هستند. سال ۱۳۹۱ شاهد تداوم خشکیدن پهناب‌های داخلی (رودها، تالاب‌ها و دریاچه‌ها)، فرونشست دشت‌ها، آتش‌سوزی و تخریب جنگل‌ها، آلودگی هوای ناشی از ریزگردها و کیفیت پایین سوخت‌های داخلی، آلودگی نفتی رودها، استمرار برداشت‌های بی‌رویه از منابع طبیعی و... بودیم که از یک سو گواه تداوم روند سال‌های گذشته است و از دیگر سو، نشان‌دهنده مدیریت نامناسب محیط زیست کشور است که در ادامه به تشریح بیشتر آنها پرداخته می‌شود.

آلودگی پهنه‌های آبی

طی چند دهه اخیر نشست نفت و ورود فرآورده‌های نفتی به پهناب‌ها، آلودگی رودها، تالاب‌ها، دریاچه‌ها و دریاها را در پی داشته است. از آنجا که حضور انسان در نزدیکی کرانه پهناب‌ها بیشتر است هنگامی که این آلودگی‌ها به نزدیکی کرانه می‌رسند پیامدهای آن در قالب بروز بیماری در کارگران تمیزکننده لکه نفتی، تهدید آبزیان، تشدید بیماری‌های موجود، خطرات

برای زنان باردار، اختلالات عصبی، بیماری ریوی، کاهش اکسیژن و آلودگی غذایی این مناطق نمود می‌یابد که در ادامه به نمونه‌هایی از آن اشاره خواهد شد.

آلودگی کارون: زمینه‌ها و عوامل متعددی در آلودن رود کارون اثرگذار بوده‌اند که از آن جمله می‌توان به تخلیه فاضلاب‌های شهری و شیرابه‌های بیمارستانی اهواز به رودخانه کارون، نابسامانی در همکاری آبفای اهواز، شهرداری و راهور در حفر میکروتونل‌های مورد نیاز و تخلیه مواد نفتی نیروگاه رامین به رود کارون و شستشوی توربین‌های این نیروگاه و روانه کردن حجم بزرگی از لکه‌های نفتی به این رود اشاره کرد. آلودگی‌های نفتی یادشده حاوی مواد سمی خطرناکی است که افزون بر تأثیر منفی بر آب آشامیدنی باعث مرگ آبزیان شده است. رخدادی که شکایت سازمان حفاظت محیط زیست خوزستان به مراجع قضایی از نیروگاه رامین را در پی داشت و طرح توسعه نیروگاه رامین بر همین اساس متوقف شد. بر اساس داده‌های موجود، در شهر اهواز ۵۰ میلیون متر مکعب فاضلاب وارد رود کارون می‌شود. دیگر آنکه، سرشاخه‌های کارون که از استان‌های دیگر وارد می‌شوند خود نیز حجم زیادی از فاضلاب شهری و بیمارستانی را حمل و به کارون می‌ریزند.

آلوده‌شدن زاینده‌رود: برخورد یک دستگاه بلدوزر با لوله نفت خام مسیر خوزستان به پالایشگاه اصفهان در بخش سامان از توابع استان چهارمحال و بختیاری، شکستگی این خط لوله را در پی داشت که طی آن به مدت ۸ ساعت نفت خام وارد زاینده‌رود شد. در پی این رویداد از مصرف‌کنندگان خواسته شد به مدت ۲۴ ساعت از مصرف آب خودداری کنند و حدود ۱۵ هکتار از باغات و درختان غیرمثمر منطقه آسیب کلی دیدند.

آلودگی رودخانه سرخون: پساب ناشی از تعمیرات اساسی (اورهال) مخازن تلمبه‌خانه «گندمکار» که نفت و گاز خوزستان را به اصفهان منتقل می‌کند، از زمان تأسیس به سمت رودخانه سرخون در استان چهارمحال و بختیاری هدایت می‌شده که این اقدام آلودگی زمین و سفره‌های آب زیرزمینی منطقه را به دنبال داشته است، به گونه‌ای که سال ۱۳۹۱ آب رودخانه بوی نفت می‌داد. در نتیجه آن مزرعه‌های پرورش ماهی منطقه تعطیل شدند و آب آشامیدنی بیش از ۵۰ روستا دیگر قابل استفاده نیست که گاه با تانکر سیار به آنها آب‌رسانی می‌شود. کارشناسان بر این باورند که این آلودگی نفتی دست کم تا سی سال دیگر تداوم خواهد داشت. از جمله پیامدهای استفاده از این آب، سرطان خون است و برنج تولیدی آن سرطان‌زاست. این در حالی است که پیش از این هم کشت زمین‌های دیم گندم و جو ممنوع اعلام شده بودند.

فروسایی هورالعظیم

هورالعظیم با ۴۵۰ هزار هکتار وسعت در غرب استان خوزستان و جنوب غربی ایران، خط مرز زمینی دو کشور ایران و عراق را تشکیل می‌دهد که یک سوم آن در ایران و دو سوم آن

در سال ۱۳۹۱ خشک‌شدن دریاچه ارومیه استمرار داشت و این دریاچه همچنان مرکز توجه کارشناسان محیط زیست، مسئولین و ساکنان محلی و برخی سازمان‌های مردم‌نهاد بود

در خاک عراق قرار دارد. تالاب هورالعظیم در ایجاد تعادل آب-شناختی، کنترل گرد و غبار، مهار آلودگی و تعدیل سیلاب در جلگه خوزستان نقش مهمی داشته است که در سال‌های گذشته به دلیل ساخت خاک‌ریزها و راه‌های متعدد نظامی در منطقه، کاهش آب ورودی، وجود میدان‌های نفتی و حفاری‌های شرکت نفت بسیاری از مواد آلاینده از جمله فلزات سنگین، مواد معدنی و روغن‌ها وارد تالاب شده و از گستره آن کاسته شده است. این در حالی است که معیشت مردم در بسیاری از روستاها و شهرها از جمله، بستان، رفیع و هویزه به این تالاب وابسته است. طی این مدت، وزارت نفت به بهانه مشترک بودن میدان نفتی آزادگان با کشور عراق توانسته است بر خواست سازمان حفاظت محیط زیست در رعایت ملاحظات زیست‌محیطی غلبه کند. طی سال ۱۳۹۱ وزارت نفت با حفر دست کم ۱۰۰ حلقه چاه جدید در بخش شمالی هورالعظیم اقدام به خشکاندن این بخش کرد. به دیگر سخن، ۱۰۰ حلقه چاه یعنی ۱۰۰ سکوی نفتی و بیشتر از ۱۰۰ راه دسترسی که به مفهوم نابودی بخش پهناوری از تالاب و شکل‌گیری کانون جدید ریزگردساز در درون کشور خواهد بود. این در حالی است که بخش جنوبی این تالاب بین‌المللی پیش‌تر توسط وزارت نفت تخریب شده بود. رویدادهایی که معیشت و امنیت هزاران خانوار را متأثر خواهد کرد.

خشک شدن تالاب‌ها و دریاچه‌ها

خشک شدن تالاب‌ها و دریاچه‌ها از مهم‌ترین رخداد‌های زیست‌محیطی است که در سال‌های گذشته نمونه‌هایی از آن اتفاق افتاده بود، اما در سال ۱۳۹۱ تشدید شد. خشک شدن تالاب‌ها که در نتیجه استمرار خشک‌سالی و به ویژه برداشت‌های بی‌رویه از منابع آب رخ می‌دهد، علاوه بر آنکه باعث ایجاد اختلال در اکوسیستم طبیعی کشور شده و حیات گیاهی و جانوری را تهدید می‌کند، پیامدهای ناگوار دیگری نظیر تشدید ریزگردها و خودسوزی تالاب‌ها را در پی دارد، هرچند که از دست دادن جاذبه‌های طبیعت‌گردی را نیز نباید از نظر دور داشت. در سال ۱۳۹۱ خشک شدن دریاچه ارومیه استمرار داشت و این دریاچه همچنان مرکز توجه کارشناسان محیط زیست، مسئولین و ساکنان محلی و برخی سازمان‌های مردم‌نهاد بود. از همین رو در آذرماه برای بررسی راهکارهای احیای این دریاچه نخستین همایش بین‌المللی «دریاچه ارومیه، چالش‌ها و راهکارها» با شرکت بیش از ۵۰۰ مهمان داخلی و خارجی طی روزهای ۱۸ تا ۲۲ آذرماه در ارومیه برگزار شد. بسیاری از کارشنان خارجی شرکت‌کننده در این همایش، همانند کارشناسان داخلی، احیای این دریاچه به شکل گذشته را بعید و نیازمند اهتمام و برنامه‌ریزی ویژه و کلان دانستند. بررسی کارشناسان نشان داده است حتی با گشایش دریاچه همه سدهای بالادست دریاچه بازگشت آن به وضعیت سابق امکان‌پذیر نیست. با این حال افزایش و تأمین حقابه آن از تشدید و گسترش خشکی دریاچه جلوگیری می‌کند، امری که تا کنون محقق نشده است.

سال ۱۳۹۱ وزارت
نفت با حفر دست
کم ۱۰۰ حلقه چاه
جدید در بخش
شمالی هورالعظیم
اقدام به خشکاندن
این بخش کرد

در صورت خشک شدن
دریاچه ارومیه، یک
چهارم کشور تحت
تأثیر اثرات زیان‌بار آن
قرار خواهد گرفت و با
توفان‌های گرد و غبار و
نمک مواجه خواهد شد

کارشناسان بر این باورند که در صورت خشک شدن دریاچه ارومیه، یک چهارم کشور تحت تأثیر اثرات زیان‌بار آن قرار خواهد گرفت و با توفان‌های گرد و غبار و نمک مواجه خواهد شد. با خشک شدن کامل دریاچه ارومیه استان‌های زیادی از جمله مازندران، گیلان، زنجان، آذربایجان شرقی، غربی، اردبیل، تهران، و قزوین، تحت تأثیر اثرات مخرب ریزگردها و توفان‌های نمک قرار می‌گیرند. اگرچه خشک شدن دریاچه ارومیه تا حدی تحت تأثیر خشک‌سالی‌های پی‌درپی و کاهش نزولات جوی در حوزه آبریز این دریاچه بوده است، اما عامل انسانی و به طور ویژه، مدیریت نامناسب منابع آبی در این حوزه آبریز علت اصلی خشک شدن این دریاچه است. احداث سدهای متعدد در بالادست رودخانه و حفر گسترده چاه‌های عمیق و برداشت آب از سفره‌های مجاور، کاهش آب دریاچه ارومیه را در پی داشته است. انتظار می‌رود با ادامه روند موجود در سال آینده نیز خشک شدن دریاچه تشدید شود.

خشک شدن تالاب‌های کشور یکی دیگر از بحران‌های زیست‌محیطی است که می‌تواند اثرات زیان‌بار و جبران‌ناپذیری را در پی داشته باشد. در سال ۱۳۹۱ شاهد تداوم فرایند خشک شدن تالاب‌های کشور بودیم، به گونه‌ای که با افزایش سرعت خشک شدن این تالاب‌ها عوارض این موضوع نیز بیش از پیش نمود پیدا کرد. هم اکنون ۱۶ تالاب کشور در آستانه خشک شدن هستند ۱۶ تالاب دیگر کشور نیز بین ۹۰ تا ۱۰۰ درصد خشک شده‌اند.

در حال حاضر ۸ تالاب کافتی، پریشان، ارژن، مهارلو، نیریز، طشک، بختگان و کم‌جان در استان فارس تقریباً به طور کامل و ۸ تالاب گاوخونی در اصفهان، آلماکل، آجی‌گل، و آلاگل در گلستان و شادگان، هورالعظیم، هورالحمار و هورالهویزه در جنوب کشور بین ۳۰ تا ۹۰ درصد خشک شده‌اند. استان‌های تهران، چهارمحال و بختیاری، اصفهان، گیلان، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، کردستان، آذربایجان شرقی، خوزستان، لرستان، مرکزی، اردبیل، فارس، کرمانشاه و زنجان از جمله استان‌هایی هستند که دارای تالاب‌های در آستانه خشک شدن هستند. خشک شدن تالاب‌ها علاوه بر خطراتی که متوجه حیات جانوری گیاهی می‌کند، سبب تشدید پدیده ریزگردها خواهد شد. با خشک آب دریاچه‌ها و تالاب‌ها، به وسیله ریزگردهای عناصری چون کلیسم، کلر، فسفر و منیزیم در هوا منتشر می‌شود که سلامت شهروندان را تهدید می‌کند. علاوه بر این خشک شدن تالاب‌ها سبب بروز پدیده خودسوزی تالاب‌ها می‌شود، فرایندی که در آن به دلیل خروج گاز از لایه‌های زیرین زمین سطح تالاب‌ها آتش گرفته و دود ناشی از آن باعث آلودگی هوا می‌شود. این پدیده پس از تالاب دریاچه پریشان در سال ۱۳۹۱ در تالاب خانمیرزا مشاهده شد، جایی که افزایش برداشت از آب‌های زیرزمینی باعث فرونشست زمین، خودسوزی تالاب و غلظت بیش از حد املاح در منابع آب شده است. علت اصلی خشک شدن تالاب‌ها ساختن سد بر رودخانه‌های بالادست و برداشت بی‌رویه و غیراصولی از آب‌های زیرزمینی است و اگر این روند در سال آینده استمرار داشته باشد،

خشک شدن تالاب‌ها تشدید خواهد شد و با مرگ تالاب‌ها، بخش مهمی از ذخیره گاه‌های ژنتیک طبیعت کشور از بین خواهند رفت.

فرونشست دشت‌ها

استمرار خشک سالی و به تبع آن کاهش منابع آب سطحی، برداشت‌های بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی به همراه گسترش سطح زیر کشت و افزایش برداشت‌ها باعث شده سرعت و میزان فرونشست دشت‌ها در کشور افزایش یابد، امری که در سال‌های اخیر رشد نگران کننده‌ای داشته است. پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی سبب حفر چاه‌های عمیق‌تر آب برای مصارف شرب، کشاورزی و صنعتی شده که در موارد زیادی این حفاری‌ها بدون مجوز، خودسرانه و غیرقانونی صورت گرفته و سطح سفره‌های آب زیرزمینی در دشت‌های بیش از پیش کاهش یافته است.

فرونشست دشت‌ها سبب کاهش پتانسیل ذخیره آب در سفره‌های زیر زمینی می‌شود و حتی در صورت ریزش‌های فراوان جوی در آینده نیز حجم سفره‌های زیر زمینی افزایش نخواهد یافت. علاوه بر این، شکاف‌هایی که با فرونشست دشت‌ها در زمین ایجاد می‌شود، به آهستگی و به تدریج گسترش می‌یابد. این شکاف‌ها شاید تأثیر خطرهای ناگهانی و فاجعه‌بار مانند سیل و زلزله را نداشته و در منطقه در حال فرونشست خرابی به میزان گسترده مشاهده نشود، اما با این وجود به طور معمول خسارات ناشی از فرونشست‌ها و شکاف‌های زمین ترمیم‌ناپذیر، پرهزینه و مخرب است، به خصوص زمانی که این شکاف‌ها در دشتهایی صورت بگیرد که شهرها و سکونتگاه‌های انسانی بر روی آنها بنا شده باشد. در این صورت، این شکاف‌ها سبب تخریب ساختمان‌ها و بناهای شهری نیز می‌شوند.

در سال ۱۳۹۱، فرونشست‌ها در استان‌های اصفهان، کرمان، تهران، خوزستان، اردبیل، یزد، فارس و خراسان جنوبی ادامه داشت و در برخی مناطق مانند جنوب استان کرمان با تشدید این پدیده، شکاف‌هایی به عرض یک متر، طول ۲ کیلومتر و عمق چند متر ایجاد شده که وارد آمدن خساراتی به بناهای مسکونی را نیز در پی داشته است. نکته قابل توجه اینکه این پدیده در مناطق نفت خیز کشور به علت برداشت‌های بی‌رویه و غیراصولی از منابع هیدروکربنی نیز قابل مشاهده است، امری که سبب ایجاد شکاف در سطح زمین و درون لایه‌ها و سازندهای زمین شده و پیامدهایی نظیر خروج گاز از سطح زمین و ورود گاز به درون چاه‌های کشاورزی و آب شرب را در پی داشته است.

پایین رفتن آب چاه‌ها و منابع آب زیرزمینی، از سوی دیگر باعث افت کیفی آب و شور شدن آن شده است، مسأله‌ای که سبب تهدید کشاورزی و شوره زار شدن و گسترش نمک در سطح زمین می‌شود. شور شدن آب در حال حاضر بسیاری از استان‌های کشور به خصوص در

هم اکنون ۱۶ تالاب کشور در آستانه خشک شدن هستند ۱۶ تالاب دیگر کشور نیز بین ۹۰ تا ۱۰۰ درصد خشک شده‌اند

نواحی مرکزی و جنوبی را فرا گرفته است. در بسیاری از مناطق استان‌های کرمان، آذربایجان شرقی و خوزستان، آب چاه‌ها به حدی شور شده که برای استفاده شرب و کشاورزی مناسب نیست. کارشناسان معتقدند فرونشست زمین در بسیاری از موارد سبب پیشروی سفره آب شور به سمت سفره آب شیرین شده و شوری سفره‌های آب شیرین را در پی دارد.

پایین رفتن آب چاه‌ها و منابع آب زیرزمینی، باعث افت کیفی آب و شور شدن آن شده است، مسأله‌ای که سبب تهدید کشاورزی و شوره‌زار شدن و گسترش نمک در سطح زمین می‌شود

آتش‌سوزی و تخریب جنگل‌ها

آتش‌سوزی‌های بزرگ در جنگل‌ها اغلب در مناطق خالی از سکنه شروع شده و سپس به مناطق مسکونی گسترش می‌یابد. رعد و برق و خشکی از مهم‌ترین علل وقوع آتش‌سوزی جنگل‌هاست، اما در مواردی نیز ممکن است با غفلت انسان و دخالت عامل انسانی آتش‌سوزی رخ دهد و سبب تخریب محیط زیست، حیات وحش و حتی اراضی کشاورزی شود. سال ۱۳۹۱ شاهد بهبود شرایط در زمینه جلوگیری از تخریب جنگل و آتش‌سوزی جنگل‌ها بودیم. در این سال، آتش‌سوزی در جنگل‌های کشور نسبت به سال گذشته ۱۶ درصد کاهش یافته و به همین ترتیب از گستره نابودی جنگل‌ها به وسیله آتش کاسته شد. در این سال، همچنین اقدامات قوه قضائیه و سازمان محیط زیست در زمینه برخورد با ساخت‌وسازهای غیرمجاز افراد حقیقی و حقوقی در حریم جنگل و مراتع نسبت به سال قبل با جدیت بیشتری دنبال شد. با این حال روند تغییر کاربری جنگل‌ها و مراتع و تبدیل آن‌ها به محل‌هایی برای ساخت و سازهای مسکونی و تفریحی همچنان ادامه داشت. چون تخریب جنگل‌ها عامل برخی بلایای طبیعی مانند سیل است، ضروری است اقدامات عملی بیشتری در زمینه جلوگیری از جنگل‌زدایی و تغییر کاربری اراضی جنگلی صورت گیرد، به خصوص اینکه با استمرار پدیده جنگل‌زدایی و تبدیل اراضی جنگلی و طبیعی به اراضی مسکونی، شاهد تخریب محیط و فرسایش شدید جنگل و خاک هستیم، به گونه‌ای که به باور کارشناسان، اکنون ایران پس از چین دومین کشور جهان به لحاظ میزان فرسایش است. ایران در حالی که ۱/۲ درصد از خشکی‌های جهان را دارد، شاهد ۷/۵ درصد کل فرسایش جهان است. استمرار این وضعیت در آینده، امنیت زیست‌محیطی کشور را با چالش‌های جدی مواجه خواهد کرد.

آلودگی هوا

طی دو دهه گذشته آلودگی هوا در ایران به ویژه در ماه‌های سرد سال که هوا در وضعیت پایدار قرار می‌گیرد به اوج می‌رسد. برآوردهای موجود گویای آن است که تقریباً ۸۵ درصد آلودگی هوا برخاسته از سوخت غیر استاندارد و ناقص خودروهاست که بارها شهرهای مختلف کشور را به تعطیلی کشانده است. در میانه آذرماه امسال آلودگی هوا، چندین شهر کشور از جمله تهران، اراک، مشهد و استان‌های البرز و اصفهان را به تعطیلی کشاند. شدت آلودگی به اندازه‌ای بود

که مسئولان اعلام کردند تدبیر ناگزیر تعطیلات تأثیری در بهبود وضعیت هوا نداشته است، وضعیتی که در دی ماه همین سال دوباره تکرار شد. بر پایه برخی برآوردها، این تعطیلات روزانه ۸۰۰ میلیارد تومان به تولید ناخالص داخلی زیان می‌رساند. به باور کارشناسان نزدیک به ۷۰ درصد سرطان‌ها در ایران در پیوند با محیط زیست و مسائل انسانی است، به گونه‌ای که سالانه بیش از چهار هزار نفر در ایران جان خود را بر اثر آلودگی هوا از دست می‌دهند که اغلب در تهران زندگی می‌کنند. این در حالی است که در اواخر آذرماه، مدیرکل شرکت کنترل کیفیت هوای تهران گفت بر اساس استانداردهای جدید، هوای تهران بسیار آلوده‌تر از آن است که اعلام می‌شود و وزارت بهداشت اجازه استفاده از استانداردهای جدید را نمی‌دهد. اگر بر مبنای استاندارد جدید میزان آلودگی هوای تهران اعلام شود تعداد روزهای ناسالم و بسیار ناسالم افزایش چشم‌گیری خواهد داشت که بر همین اساس، در سال گذشته (۱۳۹۰) هوای تهران ۳۲۰ روز در وضعیت ناسالم بود. این در حالی است که هنوز در تولید سوخت برای یورو ۲ و یورو ۴ استانداردسازی نشده و خودروهای وطنی نیز تنها هنگام خروج از کارخانه استاندارد یورو ۲ دارند و خیلی زود میزان آلاینده‌گی آنها زیاد می‌شود. هرچند مسئولان وزارت نفت مدعی‌اند چون تولید بنزین یورو ۴ و ۵ به مقداری که کل مصرف کشوری را پوشش بدهد پایین است، از این رو، ناگزیر به درآمیختن آن با بنزین یورو ۲ هستند.

ریزگردها

طی یک دهه گذشته پدیده ریزگرد به تدریج با چالش‌های جدی زیست‌محیطی گستره‌ای ملی یافته است. بر پایه برآورد کارشناسان شش میلیون هکتار کانون ریزگردساز در پیرامون کشور وجود دارد. این کانون‌ها از مصر گرفته تا شمال آفریقا، عربستان سعودی، اردن، سوریه و به ویژه عراق و حتی جنوب ترکیه قرار دارند. یکی از خاستگاه‌های اصلی ریزگردساز کشور به خشکیدن دو میلیون هکتار از تالاب‌ها و هورهای جنوبی کشور عراق به ویژه هور الحمار و هور الهویزه باز می‌گردد که نقش پالایه‌های (فیلتر) طبیعی گردوغبار داشتند، این در حالی است که عراق می‌تواند از حقایق دجله و فرات تالاب‌های خشکیده خود را احیا کند. از سوی دیگر ۲۸ سد در سرشاخه‌های دجله و فرات توسط کشور ترکیه احداث شده و سوریه نیز اجازه ورود آب کافی به عراق را نمی‌دهند. چنانچه به حل این چالش زیست‌محیطی توجهی نشود، روند افزایش خشک‌سالی در نقاط مختلف این کشور گسترش خواهد یافت. امسال ریزگردها استان‌های ایلام، کرمانشاه و خوزستان را به تعطیلی کشاندند. بنا به داده‌های موجود، میزان آلودگی هوا بر اثر پدیده ریزگرد در تابستان ۱۳۹۱ در آبادان و خرمشهر به ۴۵ برابر حد مجاز رسید که لغو پروازهای هواپیمایی این مسیر را به دنبال داشت. نگران‌کننده اینکه هر ساله نقش کانون‌های ریزگردساز داخلی رو به افزایش است به گونه‌ای که از پنج درصد سال ۱۳۹۰ به ۱۰ درصد در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است.

سال ۱۳۹۱ شاهد
بهبود شرایط در
زمینه جلوگیری
از تخریب جنگل
و آتش‌سوزی
جنگل‌ها بودیم

خشکیدن رودها

طی چند سال اخیر تغییرات آب و هوایی، کاهش بارش، ایجاد سد و بند و انتقال آب سرشاخه رودخانه‌های کشور به دیگر حوضه‌ها نقش مهمی در کاهش چشمگیر میزان آب رودها و خشکیدن رودهای کشور و در نتیجه تهدید زیست‌بوم‌ها و معیشت کشاورزان کشور داشته است. طی چند سال ۱۳۹۱ خشکیدن زاینده‌رود و کارون نمود تبلیغاتی بیشتری داشتند.

خشکیدن زاینده‌رود

متأثر از احداث صنایع آب‌بر در کنار زاینده‌رود و انتقال آب این رود به استان‌ها و مناطق کویری کشور، این رودخانه در بیشتر مسیرش رو به خشکی نهاده، به گونه‌ای که آب در بستر این رود طی سال ۱۳۹۱ در شهر اصفهان روان نشد و زمین‌های کشاورزی شرق اصفهان عملاً نابود شدند و نزدیک به ۵۰۰ هزار اصله درخت از فضای سبز این شهر به دلیل خشک‌سالی‌های پیاپی خشکیدند. این در حالی است که آلودگی این رود (که پیش‌تر اشاره گردید) سلامت اهالی اصفهان را تهدید می‌کند. خشک‌شدن زاینده‌رود به گسترش بیماری‌هایی همانند اسهال خونی، کم‌خونی، بیماری‌های گوارشی و پوستی انجامیده است. آلودگی‌های نفتی تنها مشکل زاینده‌رود نیست، ورود پساب‌های شهری و صنعتی، عدم مدیریت صحیح آب در منطقه، کندن چاه‌های غیرمجاز و ... باعث زوال یکی از طولانی‌ترین رودهای کشور شده است. زاینده‌رود از مبدأ (سد زاینده‌رود) تا تالاب گاوخونی مسیری نزدیک به ۳۵۰ کیلومتر را طی می‌کند که امروزه تنها نزدیک به ۱۲۰ کیلومتر آن (تا پیش از شهر اصفهان) آب دارد و ادامه مسیر از خشکی رنج می‌برد. هرچند طرح انتقال آب میان‌حوضه‌ای از سرشاخه‌های دز و کارون به فلات مرکزی ایران از برنامه‌های کلان پیش‌بینی شده برای مدیریت بحران خشک‌سالی در استان اصفهان است، اما این طرح خود با چالش‌های جدی مالی و سیاسی روبه‌روست. تأخیر در اجرای طرح و سایر طرح‌های وعده داده‌شده، سبب اعتراض کشاورزان شرق اصفهان نسبت به قطع و کاهش حقباه آنها از زاینده‌رود در اواخر بهمن‌ماه و اوایل اسفندماه شد. در جریان این اعتراض‌ها، کشاورزان معترض ضمن تخریب تأسیسات انتقال آب به استان یزد و در نتیجه، جیره‌بندی آب در شهر یزد با نیروی انتظامی نیز درگیر شدند که با سوء استفاده برخی افراد و به خشونت کشیده‌شدن این درگیری‌ها، برخی از معترضان آسیب دیدند. همچنین برخی از تأسیسات عمومی نیز تخریب شد.

پژمردگی کارون

کارون با ۹۵۰ کیلومتر طول، تنها رود کشور است که بخشی از آن قابل کشتیرانی است که از حوضه زاگرس میانی (ارتفاعات استان‌های چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد و لرستان) سرچشمه می‌گیرد و پس از گذر از مناطق کوهستانی در منطقه‌ای به نام گتوند

داده‌ها و یافته‌های موجود
گویای فشارهای روزافزون
بر بنیادهای زیستی کشور
طی سال ۱۳۹۱ بودند
که در صورت تداوم،
شاهد پیدایش بحران‌های
اجتماعی با خاستگاه محیط
زیست خواهیم بود

وارد دشت خوزستان می‌شود. تا کنون سدهای کارون ۱، کارون ۳، کارون ۴، مسجدسلیمان، سدهای شوستر-عقیلی و گتوند ساخته شده‌است. طی سال ۱۳۹۱ افزایش تولید برق آبی در نتیجه افزایش مصرف برق استان از سدهای کارون و دز و انحراف سرشاخه‌های رود به حوضه آبریز میانی کشور در قالب تونل‌های انتقال آب (همچون طرح انتقال آب بهشت‌آباد، طرح انتقال آب از سد و تونل سوم کوهرنگ، طرح انتقال آب از تونل خدنگان، طرح انتقال آب گلاب و طرح انتقال آب قمرود) کاهش سطح آب کارون را در پی داشت که واکنش بسیاری در سطح مردم و مقامات استان خوزستان و استان‌های حوضه زاگرس میانی مجاور برانگیخت. از دیگر سو، نزدیک به ۲۰۰ میلیون متر مربع فاضلاب شهری، صنعتی و کشاورزی استان به کارون سرازیر می‌شود، به نحوی که از ویژگی خودپالایی این رود به میزان قابل توجهی کاسته شده‌است. این در حالی است که کارون آب آشامیدنی ۱۶ شهر و بیش از هزار روستای خوزستان را تأمین می‌کند از این رو تأمین آب آشامیدنی مردم خوزستان از منابع آبهای سطحی جنبه حیاتی دارد. هر چند کاهش آب کارون طی فصول بارش تا حدودی تأمین شد، اما نیاز به یادآوری است که نیازهای آبی کشور طی فصول پاییز و زمستان کاهش می‌یابد و بیشترین بارش هم طی همین فصول است. از این رو، کارون مستعد بحران‌های هیدروپلیتیک داخلی شده‌است.

برداشت بی‌رویه از معادن و منابع

علاوه بر برداشت بی‌رویه از منابع آب که سبب خشک‌شدن رودخانه‌ها و تخریب محیط زیست شده‌است، مدیریت غیراصولی برداشت‌ها از منابع معدنی کشور نیز سبب شده‌است علاوه بر بی‌توجهی به توسعه پایدار و حفظ منابع برای نسل‌های آینده، شاهد تخریب بی‌رویه محیط زیست و برداشت منابع توسط افراد سودجو باشیم. مشکلات ساختاری اقتصاد ایران که سبب وابستگی کامل اقتصاد کشور به صادرات انرژی شده‌است، برداشت از منابع نفت و گاز را اجتناب‌ناپذیر کرده‌است. این امر به ویژه در ارتباط با میادین مشترک معقول به نظر می‌رسد، اما برداشت‌های بی‌رویه و غیر اصولی از منابع کانی و معدنی که در غالب موارد توسط افراد غیر کارشناس صورت می‌گیرد، تخریب محیط زیست را در پی دارد. علاوه بر این، حتی به فرض رعایت الزامات زیست‌محیطی، کیفیت برداشت از معادن کشور و خام‌فروشی آن به کشورهای خارجی امری نامعقول و غیر منطقی به نظر می‌رسد. خام‌فروشی مواد معدنی در کشور در حالی صورت می‌گیرد که با فرآوری اولیه یا کامل آنها ارزش افزوده قابل توجهی می‌یابند. از سوی دیگر، بخش قابل توجهی از ارز کشور به خاطر واردات محصولات از کشور خارج می‌شود که حاصل فرآوری این مواد معدنی در سایر کشورهاست. همچنین، با فرآوری این مواد در داخل کشور امکان اشتغال بخشی از متخصصین و افراد جویای کار نیز فراهم می‌شود.

۷۰ درصد سرطان‌ها در ایران در پیوند با محیط زیست و مسائل انسانی است، به گونه‌ای که سالانه بیش از چهار هزار نفر در ایران جان خود را بر اثر آلودگی هوا از دست می‌دهند

برآورد مقایسه‌ای

وضعیت محیط زیست سال ۱۳۹۱ جدای از تحولات سال‌های پیشین آن نیست. با این تفاوت که هر سال عناصر مؤثر در فروسایی محیط زیست، توان تخریب گسترده‌تری می‌یابند و شهروندان تلفات جانی و مالی بیشتری می‌دهند. تا سال گذشته که مقوله ریزگرد عمده‌ترین مشکل زیست‌محیطی بود که در بیشتر موارد خاستگاه برون مرزی داشت. در بحث منابع آب، تنش‌های آبی سال جاری وارد مرحله جدیدی شد که واکنش بسیاری از مراکز سیاسی و قانون‌های قدرت در سطح استانی و ملی در به دنبال داشت. همچنین برداشت بی‌رویه از منابع طبیعی نیز در این سال استمرار داشت. آتش‌سوزی و تخریب جنگل‌ها نسبت به سال پیش به دلیل مدیریت صحیح سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور و اقدامات مؤثر قوه قضاییه به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته بود. اما خشک شدن و به تبع آن خودسوزی تالاب‌های و همچنین خشک شدن دریاچه‌های کشور در سال ۱۳۹۱ تشدید شد. فرونشست دشت‌ها نیز به دلیل استمرار برداشت‌های بی‌رویه تشدید شد. از این رو، به نظر می‌رسد محیط زیست کشور نسبت به سال گذشته وضعیت نامطلوب‌تری داشت.

چشم‌انداز ۱۳۹۲

داده‌ها و یافته‌های موجود گویای فشارهای روزافزون بر بنیادهای زیستی کشور طی سال ۱۳۹۱ بودند که در صورت تداوم وضعیت شکننده موجود، شاهد پیدایش بحران‌های اجتماعی با خاستگاه محیط زیست خواهیم بود. این بحران‌ها از یک سو تداوم روندی است که از سال‌ها پیش‌تر شروع شده و طی سال‌های اخیر بر ابعاد آن افزوده شده است. سال ۱۳۹۱ در قیاس با سال‌های گذشته بحران آب در قالب به هم‌ریختگی نظام بارش کشور (احتمالاً متأثر از تغییرات اقلیمی در مقیاس جهانی)، آلودن پهناب‌ها به وسیله پساب‌های شهری و نفتی، انتقال سرشاخه رودهای زاگرس میانی به بخش‌های مرکزی کشور نمود بیشتری داشتند. به نظر می‌رسد این روند در سال ۹۲ هم تداوم خواهد داشت. در بخش آلودگی هوا متأثر از سوخت ناقص خودروها و قانون‌های ریزگردساز، با توجه به تشدید تحریم‌ها و ناتوانی در ارتقاء سطح سوخت به رغم شعار بهبود سوخت و تشدید فعالیت قانون‌های ریزگردساز وضعیت هوای شهرها همچنان ناسالم خواهد ماند. فرونشست زمین و خشک شدن و خودسوزی تالاب‌ها نیز همچنان ادامه خواهد داشت و پیش‌بینی می‌شود در صورت انجام‌دادن اقدامات جدی و مؤثر، در سال آینده تشدید شود. وضعیت بزرگ‌ترین پهنه آبی در معرض خطر کشور یعنی دریاچه ارومیه نیز همانند سال گذشته نامطلوب بود و خشک شدن این دریاچه استمرار داشت که در سال آینده نیز استمرار خواهد یافت. همچنین وقوع آتش‌سوزی در جنگل‌ها، با مدیریت مناسب سازمان‌های ذی‌ربط کاهش یافت و انتظار می‌رود در سال آینده نیز روند مشابهی را طی کند.