**گرد و غبار شديد در نيمي از ايران**

**جام جم آنلاين: گرد و غبار غليظي كه از چند روز پيش مناطق جنوبي و غربي ايران را فرا گرفته است، سرانجام با شدت هر چه تمام به تهران هم رسيد تا هواي دودآلود پايتخت با خاك در هم آميزد و نفس كشيدن را براي ساكنان اين كلانشهر 13 ميليون نفري سخت تر كند.**



دكتر رشيدي مديرعامل شركت كنترل كيفيت هواي تهران امروز يكشنبه با اشاره به ورود گردو غبار شديد به پايتخت به همه بيماران قلبي و تنفسي توصيه كرد از تردد در هواي آزاد جدا خودداري كنند.

وي به ايسنا گفت: گردوغبار كنوني از غرب و جنوب غرب وارد كشور شده و انتظار مي‌رود تا فردا بعدازظهر اين گردوغبار در تهران وجود داشته باشد.

مديرعامل شركت كنترل كيفيت هوا با اشاره به اين كه رفته رفته بر ميزان آلاينده‌ ذرات معلق در تهران افزوده مي‌شود از شهروندان خواست توصيه هاي پزشكي را در اين زمينه جدي بگيرند.

اين هشدارها در شرايطي به شهروندان تهراني داده مي شود كه ساكنان شهرهاي غرب و جنوب كشور از چند روز پيش با اين پديده دست و پنجه نرم مي كنند و بنا بر گزارشها، بيمارستانها و مراكز درماني اين نقاط مملو از كساني است كه بر اثر استنشاق گرد و غبار و بروز مشكلات تنفسي در آنجا بستري شده اند.

سازمان هواشناسي در همين راستا اعلام کرد: در ساعات آينده غلظت گرد و غبار بيشتر خواهد شد و به همين دليل، مردم حتي الامکان از تردد در شهر خودداري کنند.

اين سازمان در اطلاعيه اي گفت كه گرد و غبار از عصر يکشنبه و به خصوص از روز دوشنبه با غلظت بالاتر و بيشتري در تهران خواهد بود و تا 48ساعت پس از آن نيز اين شرايط ادامه دارد.

اين شرايط آلودگي اکنون استان‌هاي کردستان، کرمانشاه، ايلام، خوزستان، بوشهر، هرمزگان و بخش هايي از جنوب فارس وآذربايجان غربي را درگير کرده و از امروز علاوه بر تهران و قم، استانهاي آذربايجان شرقي، زنجان، قزوين، مرکزي و همدان نيز دچار شرايط آلودگي ناشي از گرد و غبار شده اند.

هواشناسي به شدت به کودکان و افراد سالمند به خصوص کساني که مشکلات تنفسي دارند، توصيه کرده است، از خانه‌هاي خود خارج نشوند، ضمن آنکه انتظار مي‌رود اين شرايط از روز چهارشنبه بهبود يابد.

**پديده اي غيرقابل كنترل**

"محمدباقر صدوق" مديركل محيط زيست استان تهران امروز يكشنبه گفت: پديده آلودگي هواي امروز تهران ناشي از حوادث طبيعي است كه منشا آن از دو كشور عراق و عربستان آغاز شده و در شرايط كنوني راهكاري براي كنترل آن نيست.

وي در گفت وگو با خبرنگار ايرنا افزود: هواي امروز شهر تهران داراي گرد و غبار زيادي است كه متاثر از شرايط جوي روزهاي اخير چند استان كشور است و نمي‌توان آن را كنترل كرد.

وي تصريح كرد: اين پديده ربطي به اينكه جلوي تردد خودروها را بگيريم، اداره‌ها را تعطيل كنيم و از شهروندان بخواهيم از وسايل نقليه عمومي استفاده كنند ندارد، بنابراين محيط زيست در اين خصوص نمي‌تواند كار خاصي انجام دهد.

صدوق در پاسخ به اين سوال كه كميته آلودگي هوا چه زماني تشكيل مي‌شود، اظهار داشت: بايد هواشناسي در مورد زمان استقرار اين پديده در تهران و ساير مناطق اظهار نظر كند ولي اينكه بخواهيم كميته اضطراري آلودگي هوا را تشكيل دهيم تا اين لحظه براي اين موضوع ضرورتي نمي‌بينيم.

**آلودگي چند برابر حد مجاز و لغو پروازها**

ميزان آلودگي هوا در مناطق يادشده چندبرابر حد مجاز اعلام شده به گونه اي كه خبرگزاريها، ميزان گردو غبار در استان كرمانشاه را 21 برابر حد مجاز با كمتر از يكصدمتر وسعت ديد، استان كردستان 20 برابر حد مجاز، شهر همدان  7 برابر حد مجاز با ديد افقي حداكثر 700 متر و در شهر ياسوج مركز استان كوهستاني چهار محال و بختياري دو برابر حد مجاز با ديد افقي يكهزار متر گزارش داده اند. ميزان آلودگي هواي شهر قم نيز دو برابر حد استاندارد اعلام شده است.

آلودگي هوا  و بدي شرايط جوي موجب شد كه امروز پرواز هواپيماها از تهران به مقصد شهرهاي غربي و جنوب غربي كشور همچون سنندج، كرمانشاه، ياسوج، اهواز و ماهشهر لغو شود.

به گزارش واحد مرکزي خبر ،‌ رضا جعفر زاده سخنگوي سازمان هواپيمايي کشوري با اعلام اين خبر گفت: به علت بدي وضع جوي و گرد و غبار و به منظور حفظ ايمني پروازها ، احتمال تاخير و لغو برخي پروازهاي ديگر در مسيرهاي کيش ، خرم آباد ، آبادان و آغاجري و چند شهر ديگر مناطق غرب و جنوب غربي كشور نيز وجود دارد.

جعفرزاده با اشاره به اينکه شرکت هاي هواپيمايي بايد پاسخگويي مسافراني باشند که مشمول تاخير يا لغو پرواز مي شوند ، گفت : مسافران براي اطلاع بيشتر درباره پروازهاي داخلي با شماره هاي 199 تماس بگيرند و در صورت داشتن پيشنهاد، انتقاد و شکايت مي توانند با سامانه 1870 سازمان هواپيمايي کشوري در ميان بگذارند.

**تشكيل كميته هاي بحران**

تشديد وضعيت آلودگي هوا به دليل وجود حجم عظيم گرد و غبار در كشور، كميته هاي بحران را در دست كم نيمي از استانها بر آن داشته است تا به فوريت تشكيل شده و براي پيشگيري از پيامدهاي اين پديده، راه حلهايي بجويند.

كميته هاي يادشده با صدور اطلاعيه هايي در استانهاي مختلف از مردم خواسته اند از حضور در فضاي آزاد خودداري كنند و در صورت لزوم، حتما از ماسك بهره بگيرند.

هنوز گزارشي از تعطيلي مراكز دولتي استانها اعلام نشده اگرچه فردا دوشنبه به مناسبت ولادت حضرت علي (ع) و روز پدر، ايران تعطيل است. با اين حال، برخي شهرستانها همچون شهرهاي مرزي قصر شيرين در استان كرمانشاه و بانه و مريوان در استان كردستان  امروز ادارات خود را تعطيل كردند.

گردوغبار معلق در هواي كشور در حالي ادامه دارد كه ميانگين سرعت باد در اغلب استانها، بسيار ضعيف و در حد صفر گزارش شده و همين امر، باعث شده است كارشناسان از تداوم اين وضعيت دست كم تا عصر فردا دوشنبه خبر بدهند.

وضعيت هوا و هشدارهاي سازمان محيط زيست و دانشگاههاي علوم پزشکي موجب شده است تا تردد مردم در معابر عمومي نسبت به روزهاي گذشته به شدت كاهش يابد اما بنا به گزارشها، ميزان استفاده از ماسک و وسايل پيشگيري کننده در ميان مردم در سطح شهر ها ناچيز است.

**وضعيت بحراني هوا در کرمانشاه**

 رئيس سازمان محيط زيست استان کرمانشاه گفت: هم اکنون ميزان آلودگي هوا ناشي از گرد و غبار در استان کرمانشاه 21 برابر حد استاندارد است.

حميدرضا صمد زاده در گفت وگو با واحد مركزي خبر، ميزان غلظت گرد و غبار در هواي کنوني استان را سه هزار و 192 ميکروگرم بر متر مکعب اعلام کرد و گفت: اين ميزان بيش از 21 برابر حد مجاز با ميزان ديد كمتر از يكصد متر  است.

 بر اساس اين گزارش، هم اکنون گرد و غبار شديدي هواي استان کرمانشاه را فرا گرفته و زندگي عادي مردم را به شدت مختل کرده و پرواز صبح امروز فرودگاه کرمانشاه نيزبه دليل کاهش شديد ديد لغو شده است.

 بر اساس آخرين گزارشات دريافتي، تاکنون دهها بيمار به دليل مشکلات تنفسي و قلبي ناشي از اين گرد و غبار در بيمارستانهاي کرمانشاه و ديگر شهرهاي غربي كشور بستري شده اند.

 علي محمد زورآوند کارشناس هواشناسي کرمانشاه نيز گفت: هم اکنون ميزان ديد در شهر کرمانشاه حداکثر 100متر است که اين شرايط در شهرستانهاي سرپل ذهاب و قصر شيرين به کمتر از 50 متر رسيده است.

 به دليل شدت آلودگي هوا در شهرستان مرزي قصر شيرين فرماندار اين شهرستان طي اطلاعيه اي تمامي ادارات اين شهرستان را تعطيل اعلام و از مردم خواست که از منازل خود خارج نشوند.

  استان کرمانشاه به دليل همجواري با کشورعراق در اغلب ماه هاي سال به ويژه فصل تابستان شاهد گرد غبار شديدي که از بيابانهاي اين کشور و عربستان ناشي مي شود، است. از ديگر استانهاي غرب و جنوب غربي كشور نيز گزارشهاي مشابهي دريافت شده است.

**توافق ايران و عراق براي كاهش آلودگي گرد و غبار**

تشديد وخامت هوا بر اثر آلودگي ناشي از گرد و غبار در ايران "فاطمه واعظ جوادي" رييس سازمان محيط زيست كشور را واداشت تا براي بررسي اين موضوع به عراق سفر كرده و توافقي را در اين زمينه با مسئولان آن كشور به امضا برساند.

بنا به گزارشها، خانم جوادي در اين سفر علاوه بر مذاکره با مسئولان زيربط عراقي راهکارهاي رفع اين مشکل را مورد بحث بررسي داد اگرچه اعتقاد دارد كه براي حل مشکلات زيست محيطي دنيا بايد جهاني فکر کرد و منطقه‌اي عمل نمود.

رئيس سازمان محيط زيست ايران امروز پس از ديدار با " نوري مالكي" نخست وزير عراق و در حضور او، يادداشت تفاهمي را براي حل معضل گرد و غبار برخاسته از بيابانهاي عراق با مقامات وزارت محيط زيست اين كشور  امضا کرد.

بر اساس اين سند، دو كشور از طريق تشكيل كميته بررسي مشكلات ناشي از آلودگي هوا و گسترش گرد و غبار  برخاسته از بيابانهاي عراق، راههاي كنترل آن را بررسي و به مرحله اجرا مي گذارند.

نخست وزير عراق در اين ديدار وعده داد تمام همت و تلاش خود را براي بررسي و بر طرف کردن اين مشکل که معضلات زيست محيطي و بهداشتي فراواني براي شهروندان ايراني به دنبال داشته است به کار خواهد بست.

در اين ديدار توافق شد که گروهي از کارشناسان و وزيران و مسئولان وزارت کشور، محيط زيست، کشاورزي و هواشناسي عراق با سفر به ايران به آخرين اطلاعات و فناوري در خصوص بيابانزدايي دست پيدا کنند.

**ضربه به محصولات زراعي**

مدير زراعت سازمان جهاد كشاورزي استان كرمانشاه با اشاره به تاثير گرد و غبار بر كاهش بهره دهي گياهان زراعي، ميزان خسارت اين آلاينده را در شرايط فعلي بر روي محصولات جاليزي، ذرت و گندم بين 15 تا 20 درصد پيش بيني كرد.

قهرمان احمديان روز يكشنبه در گفت و گو با خبرنگار ايرنا درباره تاثيرگرد و غبار بر گياهان زراعي گفت: گياهان زراعي براي انجام فرآيند پيچيده فتوسنتز به تبادلات گازي شامل اكسيژن، بخار آب و  co2 نياز دارند و اين تبادلات از طريق روزنه‌ها صورت مي‌گيرد و هر گونه اختلال در مسير روزنه ها سبب كند شدن فتوسنتز مي‌شود.

وي افزود: وجود گرد و غبار سبب مي‌شود در روند طبيعي تبادلات گازي و دريافت نور اختلال ايجاد شود كه در نهايت اثر آن بصورت كاهش عملكرد نمايان مي‌شود.

احمديان گفت: به وجود آمدن مشكلات فوق با اين فرض است كه همراه گرد و غبار آلاينده مضر ديگري نباشد، اما اگر آلاينده‌هاي ديگر هم در آن وجود داشته باشد، مشكلات ديگري براي عملكرد گياهان پيش خواهد آمد.

وي،با اشاره به اينكه تاكنون تحقيقات خاصي روي اثر گرد و غبار بر عملكرد گياهان زراعي صورت نگرفته است، اظهارداشت: مشاهدات مزرعه‌اي نشان مي‌دهد كه در اثر اختلال در تبادلات گازي و جذب نور يك نوع توقف رشد در گياهان زراعي شبيه كوتولگي به وجود مي‌آيد كه از دو طريق كاهش عملكرد را بدنبال دارد.

احمديان افزود: كاهش عملكردي يكي به صورت كاهش بيوماس (زيست توده) محصول و ديگري در اثر كاهش فعاليت‌هاي حياتي احتمالا سرعت شيره گياهي كاهش مي يابد و كاهش سرعت شيره گياهي سبب پايين آمدن قدرت دفاعي گياه در برابر آفات و بيماري‌ها مي‌شود.

وي خاطر نشان ساخت: در بين آفات نيز كنه‌ها از اين موقعيت استفاده مي كنند و طغيان آنها سبب خسارت به عملكرد گياهان زراعي مي‌شود.

مدير زراعت سازمان جهاد كشاورزي استان درخصوص درصد خسارت وارده به بخش كشاورزي ناشي از غبارآلودگي، گفت: تاكنون محاسبه دقيق درصد خسارت در قالب طرح‌هاي تحقيقاتي صورت نگرفته، اما مشاهدات مزرعه‌اي نشان مي‌دهد كه طول عمر ثمر دهي گياهان جاليزي حدود 70 روز كاهش مي‌يابد. ذرت و گندم هم از اين خسارت در امان نيستند.

احمديان افزود: ميزان خسارت اين آلاينده را در شرايط فعلي بر روي محصولات جاليزي، ذرت و گندم بين 15 تا 20 درصد مي‌توان پيش بيني كرد.

وي با اشاره به تاثير مثبت آبياري باراني بر كاهش اثرات منفي غبارآلودگي هوا بر گياهان زراعي، گفت: در آبياري باراني با شسته شدن گرد و غبار روي گياه اثرات منفي آن كاهش مي‌يابد، اما در ساير سيستم‌هاي آبياري اين خسارت زيادتر است خصوصا از حاشيه مزارع تا عمقي از مرزعه كه رطوبت كم است درجه حرارت بالا مي‌رود و وجود گرد و غبار روي برگ مانع دفاع گياه در مقابل گرما مي‌شود.

احمديان عنوان كرد: در اين موقعيت كنه‌ها كه آفاتي گرما دوست و خشكي پسند هستند، بيشترين خسارت را وارد مي‌كنند.

**منشا واقعي  گرد و غبار**

يک کارشناس محيط زيست تجمع ذرات معلق در هوا و گسترش گرد و غبار در آسمان شهرهاي ايران را محصول مستقيم جنگ و نا امني و فارغ شدن از توسعه پايدار در کشور هاي منطقه دانست.

مهندس ياسر انصاري در گفتگو با خبرنگار مهر با اشاره به گسترش آلودگي گرد و غبار در مناطق جنوبي و توسعه آن به شهرهاي غربي کشور گفت: اين پديده محصول مستقيم توسعه ناپايدار در منطقه است که مستقيما به مسئله جنگ و ويرانيهاي کشورهاي خليج فارس و دخالتهاي کشورهاي منطقه و بيگانه مربوط مي شود.

اين مقام مسئول در کانون عالي گسترش فضاي سبز و حفظ محيط زيست کشور، کشورهاي عراق و عربستان را به خاطر رها کردن طرح توسعه پايدار و بيابان زدايي و همين طور جدي نگرفتن حفاظت از اکوسيستمها و محيط زيست صادر کننده آلودگي گردوغبار به کشورهاي ديگر منطقه از جمله ايران دانست و افزود: با توجه به اينکه اين کشورها در حال جنگ و نوعي بي ثباتي هستند مورد تهاجم ديگر کشورهاي منطقه قرار مي گيرند و براي مثال عربستان در عراق دخالتهايي دارد که منجر به حذف برنامه هاي حفاظت محيط زيست در اين کشور و کنترل بيابانهاي عراق مي شود.

انصاري جنگ را عامل مستقيم اين عدم کنترل بيابانهاي عراق و عربستان دانست و تاکيد کرد: توقف بيابانزايي در اين کشورها آسمان شهرهاي ايران را متاثر کرده است و بعد از جنوب ايران حالا غرب کشور مانند کردستان و ايلام و فردا تا شمالي ترين نقاط کشور اين پديده گسترش مي يابد و با توجه به اهميت و نوع اين پديده نمي توان چاره اي کوتاه مدت براي مقابله با آن پيدا کرد با اين حال راهکار اين مسئله رها شدن منطقه از جنگ و تجاوز کشورها به يکديگر است.

اين کارشناس محيط زيست با اين پيشنهاد که ايران بايد از طريق روابط ديپلماتيک و مذاکرات فراملي به کنترل اين آلودگي کمک کند اضافه کرد: اين مسئله در صورت گسترش مي تواند صنايع مختلف ايران و وضعيت کشاورزي کشور را به مخاطره بيندازند و حتي بسياري از خدمات از جمله پروازهاي فرودگاههاي کشور را مختل کند.

وي با اشاره به اين موضوع که کشورهاي جنگ زده نمي توانند وضعيت محيط زيست خود را سامان بخشند گفت: شيوع بيماريهاي تنفسي و گسترش انواع آلرژيها و همين طور بر هم خوردن تعادل خاک و هوا از ابتدايي ترين آسيبهاي اين پديده است که بايد خسارات سنگين صنايع و کشاورزي کشور را به آن اضافه کرد که مي تواند وضعيت بحراني در کشور به وجود آورد و مسئولان بايد از ظرفيت ديپلماسي براي کنترل وضعيت محيط زيست انساني و طبيعي با نهادهاي بين المللي و سازمان ملل و ديگر کشورها استفاده کنند.

**گزارش: جام‌جم آنلاين**

**موج ‌گرد ‌و‌ غبار؛‌ تلفيقي ‌از ‌سهل‌انگاري ‌و‌ تغييرات ‌جوي**

**جام جم آنلاين: تهران و بسياري از استان‌ها و شهرهاي كوچك و بزرگ مركز و غربي كشور اين روزها از مهمان ناخوانده‌اي پذيرايي مي‌كنند كه مشكلات روزمره فراواني را براي مردم آنها ايجاد كرده است‌. موج بي‌سابقه گرد و غباري كه اين روزها بيشتر در قالب پوششي يكدست، بسياري از مناطق كشور را در‌بر‌گرفته، از نظر بسياري از مردم و كارشناسان بي‌سابقه عنوان شده است‌.**

شدت و غلظت اين موج آنچنان بالاست كه سازمان فضايي آمريكا (ناسا) در گزارش‌هاي اخيري كه از اين پديده منتشر كرده از عبارت كم‌سابقه «موج وحشتناك گرد و غبار» در خاورميانه استفاده كرده است‌. در روزهاي گذشته بسياري از شهروندان در شهرهاي مختلف كشور به واسطه تشديد غلظت ذرات گرد و غبار در هوا با مشكلات تنفسي عديده‌اي روبه‌رو شده و از سوي ديگر تعطيلي اجباري بسياري از نهادها و ارگان‌هاي دولتي و فعال كشور، تأثيرات محسوسي بر روند فعاليت‌هاي اقتصادي گذاشته است‌. با اين حال، نگاه به چنين پديده‌اي آن هم از زاويه‌اي علمي ‌مي‌تواند زمينه‌ساز مناسبي براي كاهش شدت وقوع چنين پديده‌هايي در آينده باشد و از خطرات و تبعات دامنگير آنها بكاهد‌.

آنچه اين روزها و بخصوص در روزهاي گذشته مانع مشاهده هميشگي نه تنها كوه‌ها بلكه تا صدها متر آن طرف‌تر شده، استقرار موج بي‌سابقه‌اي از ذرات معلق گرد و غباري يا به عبارتي ريزگردي است كه خاستگاه اصلي آنها مناطق صحرايي و تالاب‌هاي خشك شده عراق و عربستان به شمار مي‌آيد‌. نكته مهمي‌ كه در اينجا به نظر مي‌آيد اين است كه در منطقه بسيار وسيعي از شرق درياي مديترانه گرفته تا ايران، طيف گسترده‌اي از مناطق صحرايي و بياباني وجود دارد كه در گذشته موطن تالاب‌هاي متعددي بوده‌اند‌. با اين حال و با گذشت ايام، شمار قابل توجهي از اين تالاب‌ها خشك شده، فروكش كرده و زمينه مناسبي را براي ناپايداري بيشتر بسترهاي خاكي فراهم كرده‌اند‌. در اين ميان، برخي كارشناسان تالاب‌هاي خشك شده و غيرفعال در عراق را از جمله علل وضعيت به وجود آمده در ايران و كشورهاي اطراف مي‌دانند‌. به گفته اين صاحب‌نظران، در سرزمين عراق تالاب‌هاي خشك شده فراواني وجود دارد كه زمينه خشك شدن آنها به بيش از 15 تا 20 سال گذشته باز مي‌گردد‌. به عقيده برخي از آنها، تغييرات جوي كه بشر در 20 سال گذشته با آنها روبه‌رو بوده است، آثار خود را بتدريج به نمايش مي‌گذارد و عقيده بر اين است كه با تغييرات به وجود آمده در الگوهاي آب و هوايي مناطق مديترانه و شرق اين دريا و همچنين حوزه‌هاي آبگيري روخانه‌هاي تأمين كننده تالاب‌ها و آبگيرهاي عراق، مقدمات شكل‌گيري امواج گرد و غبار امروزي فراهم شده است؛ البته مشابه اين فرآيند و البته با تغييراتي ساختاري در مناطق بياباني عربستان نيز ديده مي‌شود تا آنجاكه كارشناسان سهمي ‌از شكل‌گيري موج بي‌سابقه گرد و غبار را نيز به مناطق بياباني اين كشور اختصاص مي‌دهند‌.

محققان و كارشناسان كه از سال‌ها پيش شكل‌گيري پديده‌هايي از اين نوع را دنبال كرده‌اند معتقدند در كل مي‌توان عوامل گوناگوني را در شكل‌گيري و راه افتادن چنين امواجي مؤثر دانست‌. بررسي نقشه‌هاي آب و هوايي مناطق مورد بررسي (مناطق بياباني و صحرايي عراق و عربستان) حاكي از آن است كه طي يك تا دو دهه گذشته، خشكسالي بي‌سابقه‌اي در اين مناطق حكم‌فرما بوده است‌. بررسي‌هاي علمي‌ نشان مي‌دهند خشكسالي از مهم‌ترين و شايد اصلي‌ترين عامل سست شدن بسترهاي خاكي و از بين رفتن پيوستگي موجود ميان لايه‌هاي خاك با‌شد‌. اين عامل موجب مي‌شود خاك از استعداد بالايي براي انتقال به مناطق و حوزه‌هاي اطراف در قالب امواج گرد و غبار برخوردار باشد و اين دقيقا همان چيزي است كه در بحران اخير به وجود آمده در مناطق مركزي و غربي كشور بخوبي ديده شده است‌. در كنار عامل خشكسالي، كاهش بارش‌هاي سالانه، خود عامل مهمي‌ در كم‌آبي و خشك شدن تالاب‌ها و آبگيرها در مناطق و كشورهايي همچون عراق شده است‌. در اين ميان، بروز تغييرات و كشمكش‌هاي سياسي نيز مزيد بر‌علت شده است، به گونه‌اي كه بنا به اعتقاد بسياري از صاحب‌نظران، وقوع بحران‌هايي نظير جريان بي‌سابقه موج گرد و غبار در روزهاي اخير، امري تقريبا قابل پيش‌بيني بوده است، اما ناپايداري‌هاي سياسي و به دنبال آن ضعف در تصميم‌گيري در سطح كلان براي ريشه‌كن كردن چنين مشكلاتي موجب شكل‌گيري بحران زيست‌محيطي اخير شده است‌. 2 عامل ذكر شده موجب شده‌اند تا در بيش از يك دهه گذشته به ميزان قابل توجه و البته بي‌سابقه‌اي بر مناطق بياباني عراق و سرزمين‌هاي اطراف افزوده شود‌.

البته براي مقابله با چنين پديده‌هايي، تكنيك‌هاي مختلفي نيز وجود دارد كه درخصوص پديده فعلي، تعلل صورت گرفته در عراق در به‌كارگيري از آنها بر وخامت اوضاع افزوده است‌. از سال‌هاي گذشته و در برخي كشورهاي بيابان‌خيز جهان از جمله ايران، با هدف مقابله با توسعه مناطق بياباني و كنترل چنين مناطقي از تكنيك‌هاي مختلفي نظير كاشت كمربندهاي گياهي و همچنين استفاده از تكنيك مالچ پاشي بهره مي‌برده‌اند‌. پوشش مالچ كه به نوعي از مشتقات نفت به شمار مي‌آيد مانع از گسترش مناطق بياباني شده و در نتيجه تأثير چشمگيري بر كاهش احتمال شكل‌گيري امواج گرد و غبار دارد‌. با اين حال به نظر مي‌رسد در سال‌هاي گذشته و حداقل در 5 سال گذشته توجه چنداني به استفاده از تكنيك ياد شده در مناطق بياباني و همچنين تالاب‌هاي خشك شده و غيرفعال عراق و جنوبي آن نشده است‌.

در كنار اين عوامل، كارشناسان سهمي ‌از بحران زيست‌محيطي فعلي را نيز به داخل كشور اختصاص مي‌دهند‌. در اين خصوص مديركل سازمان حفاظت محيط زيست استان لرستان با تاكيد بر اين كه آلودگي كنوني اين استان كه تقريبا بيشترين تأثيرپذيري را از موج گرد و غبار اخير داشته از دفعات گذشته شديدتر و خطرناك‌تر است، گفت: گرد و غبار اخير و آلودگي‌هاي ناشي از آن كمتر از 20 درصد منشأ داخلي دارد‌. استفاده نامطلوب از منابع آبي و خشكسالي در صحراهاي خوزستان از ديگر عوامل داخلي است كه منجر به اين آلودگي‌ها شده است‌. كاكاوند و ديگر كارشناسان محيط زيست بر اين باورند كه بحران فعلي و ادامه آن تاثير منفي بر محيط زيست خواهد داشت به طوري كه گرد و غبار موجود علاوه بر به خطر انداختن سلامت انسان‌ها، تنوع زيست جانوري، منابع آبي، تنوع گياهي، جنگل‌ها و مراتع را نيز در معرض تهديد جدي قرار داده است، چنان كه «ريزگردهاي عربي» سال گذشته خسارات زيادي به مراتع و جنگل‌هاي استان‌هاي غربي از جمله لرستان وارد كرد و تاثيرات نامطلوبي كه اين عوامل روي برگ درختان بلوط در مناطق حفاظت شده برجاي گذاشتند موجب خسارات جدي در روند رشد و حيات بيش از 80 درصد اين درختان شد‌.

**ريزگرد**

طي روزهاي گذشته عبارت ريزگرد عمدتا براي بررسي بحران فعلي گرد و غبار به كار گرفته شده است‌. تركيب فيزيكي و تجزيه شيميايي گرد و غبار در فضاي خوزستان و ساير استان‌هاي كشور نشان مي‌دهد اين گرد و غبارها صرفا متشكل از دانه‌هاي شن نيستند، بلكه تركيب پيچيده‌اي از عناصر شيميايي هستند‌. محمدرضا مسندي‌پور، كارشناس ارشد شيمي‌ كاربردي از واژه‌اي به نام ريزگرد در تركيب گرد و غبار استفاده مي‌كند و مي‌گويد: عناصري از فلزات قليايي خاكي، سيليس، كربن، كلسيم، پتاسيم و برخي ديگر از عناصر آلي نيز در گرد و غبار مشاهده مي‌شود كه تمام ‌اين عناصر مي‌تواند اثرات سويي بر مجاري تنفسي و ريه داشته باشد‌.

**مهدي پيرگزي**