

افزایش بارش‌ها در بلندمدت تاثیری در مهار خشکسالی ندارد

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد استان یزد گفت: افزایش بارش‌ها در کشور مورد تأیید مسئولان و کارشناسان این حوزه است اما این بارش‌ها استثناست و در یک بازه زمانی بلندمدت به هیچ‌وجه تأثیری بر کاهش میزان و اثرات خشکسالی ندارد.

به گزارش گروه دانشگاه ایسکانیوز از واحد یزد، علی‌اکبر جمالی عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد استان یزد در مصاحبه‌ای تفصیلی درباره دلایل وقوع سیل‌های اخیر در کشور توضیحاتی ارائه داد که مشروح آن در زیر آمده است:

چرا سیل به وقوع می‌پیوندد؟

سیل در حقیقت افزایش ارتفاع آب رودخانه، مسیل و بیرون زدن آب از آن و اشغال بخشی از دشتهای حاشیه رودخانه است که می‌تواند با غرقاب نمودن منطقه باعث وارد آمدن خسارت بر ساختمان و تأسیسات عمومی شده و تلفات انسانی و دامی به همراه داشته باشد در برخی موارد هم سیل می‌تواند ناشی از افزایش سطح آب دریاچه و یا دریا باشد که در این موارد جریان بادهای شدید تأثیر زیادی خواهد داشت.

از سال ۱۹۸۸ حدود ۵۸ درصد خسارت و تلفات در جهان مربوط به سیلاب، ۲۶ درصد در اثر زلزله و ۱۶ درصد در اثر طوفان و بلایای دیگر بوده است. در این رابطه نکته نگران‌کننده، روند افزایشی تلفات و خسارات سیلاب در جهان در دهه‌های اخیر بوده است. افزایش جمعیت و دارایی‌ها در سیلاب دشتهای، تغییرات هیدروسامانه‌ها و اثرات مخرب فعالیت‌های انسانی از دلایل عمده این روند افزایش بوده است.

در هنگام بارش باران و برف، مقداری از آب جذب خاک و گیاهان شده و درصدی تبخیر می‌شود و باقیمانده جاری شده و رواناب نامیده می‌شود. سیلاب زمانی روی می‌دهد که خاک و گیاهان نتوانند بارش را جذب نموده و در نتیجه کانال طبیعی رودخانه کشتش گزردهی رواناب ایجاد شده را نداشته باشد. به‌طور متوسط تقریباً ۳۰ درصد بارش به رواناب تبدیل می‌شود که این میزان با ذوب برف افزایش می‌یابد. سیلاب‌هایی که به‌صورت متفاوت روی می‌دهد منطقه‌ای به نام سیلاب‌دشت را در اطراف رودخانه به وجود می‌آورند.

آیا امکان جلوگیری از وقوع سیل‌های اخیر وجود داشت؟

امروزه متخصصان آبخیزداری و آب‌شناسی الگوهای سیل‌هایی که در گذشته رخ داده‌اند را مورد مطالعه قرار می‌دهند تا به پیش‌بینی زمان و مکان وقوع سیل‌های آینده کمک کنند؛ اما به هر حال هر نوع پیش‌بینی تنها برآورد است و قطعیت ندارد چرا که آب‌وهوا، خشکی و اقلیم قابل تغییر است.

به‌طور کلی خاک یک منطقه و آب‌های زیرزمینی سرنخ‌هایی درباره سیل‌ها به دست می‌دهند. خاک‌شناسان با همکاری متخصصان آب مقدار آبی که زمین یک منطقه می‌تواند جذب کند را تعیین می‌کنند.

آیا امکان جابجایی سیلاب‌های اخیر به شهر یزد برای استفاده و بهره‌برداری بود؟

خیر. به دلیل اینکه یزد در مرکز کشور قرار دارد و چندین چاله کویری در این شهر و اطراف آن وجود دارد، سطح آب زیرزمینی بالاست

ولی مشکل شور بودن آن هاست و آب سیل که شیرین است را اگر به این چاله‌ها فرستاده شود شور کرده و غیرقابل استفاده می‌کند.

آیا امکان بهره برداری از سیل‌های اخیر وجود داشت؟

پخش سیلاب و آبخوان‌داری و تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی از این راه‌ها است. اول باید مهار سیل و کنترل آن انجام گیرد. لایروبی رودخانه، ندادن مجوز برای ساخت در حریم رودها و جلوگیری از ساخت‌وسازهای غیرمجاز می‌تواند عمق فاجعه سیلاب‌ها را کاهش دهد. مهندسی رودخانه یک علم عریض و طویل است که به راحتی می‌تواند سیلاب‌ها را کنترل کند، با استفاده از مهندسی رودخانه که در سراسر دنیا مورد آزمون و خطا قرار گرفته می‌توان راهکارهای مناسب‌تری برای کنترل سیلاب‌ها ارائه کرد.

فعالیت‌های آبخیزداری اختصاص به ایران ندارد و در بسیاری از کشورها در حال انجام است، کشورهایی چون ژاپن و هند پیشرو این فعالیت محسوب می‌شوند که توانستند از این طریق سیلاب‌ها را کنترل کنند. مدیریت سیلاب بسیار مهم است چراکه نمی‌توان جلوی سیلاب را گرفت اما می‌توان خسارت آن را با روش‌های مختلف علمی از جمله ساماندهی و لایروبی رودخانه‌ها، پخش سیلاب در مناطقی خارج از اراضی کشاورزی و مسکونی به حداقل رساند. در بالادست نیز می‌توان با روش‌های مختلف، سیلاب را به مناطق دشتی و آبخوان‌ها هدایت کرد چراکه وقتی سیلاب به شهرها هدایت شود موجب بروز سیل می‌شود.

تاثیر سیل‌های اخیر در مقابله با خشکسالی را به چه صورت ارزیابی می‌کنید؟

برخی می‌گویند ایران وارد دوره بلندمدت ترخشکسالی شده است. گروهی می‌گویند تغییر اقلیم باعث سیل‌های اخیر در ایران شده و برخی دیگر شایعه می‌کنند که مشکل ورشکستگی آبی در ایران و بحران آب به خاطر بارندگی‌های اخیر حل شده است. فارغ از بحث سیل، امسال خبرها در رابطه با میزان بارندگی در کل کشور برخلاف سال گذشته بسیار خوب بود، میزان بارندگی نسبت به پارسال و حتی نسبت به میانگین بلندمدت کشور به شدت رشد داشته؛ اما این باور وجود دارد که وضعیت به وجود آمده در دو سال گذشته استثنایی بوده و در بلندمدت این میزان بارندگی در کشور باز هم کاهش پیدا می‌کند.

در واقع افزایش بارش‌ها در کشور مورد تأیید مسئولان و کارشناسان این حوزه است اما باید در نظر داشت این بارش‌ها استثناست و در یک بازه زمانی بلندمدت به هیچ‌وجه تأثیری بر کاهش میزان و اثرات خشکسالی ندارد. کاهش میزان بارندگی، به همراه مسائل دیگر مثل مصرف ۹۲ درصد کل آب کشور در حوزه کشاورزی، باعث شده ایران در چند سال اخیر با کم‌آبی عجیبی رو به رو شود. به طوری که مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در گزارشی اعلام کرد که بیش از نیمی از جمعیت ایران در تابستان گذشته با تنش آب‌شرب درگیر شدند. اما امسال وضعیت تغییر کرد، وضعیت بارندگی در سال گذشته نسبت به میانگین بلندمدت، ۲۴ درصد افزایش پیدا کرده است.

چه کارهایی را می‌توان در ارتباط با بارندگی و آبخیزداری در یزد انجام داد؟

یزد و مرکز ایران در کمربند خشکی ۳۰ درجه عرض شمالی واقع است که کمربند بیابانی نام دارد و نمی‌توان در بارش آن کار خاصی انجام داد ولی باید با رعایت برخی موارد، مدیریت درست مصرف آب را در نظر داشت. آبخیزداری نیز مدیریت و اداره آب‌های سطحی و زیرزمینی و جلوگیری از فرسایش و تخریب حوضه‌ها را در دستور کار دارد. با مهار هرزآب‌ها و هدایت آن‌ها در تغذیه آب‌خانه‌ها، چشمه‌ها و قنات‌های فعال می‌توان تا حدودی از بحران خشکی و خشکسالی کم کرد.

آبی که پشت سدهای خاکی و سیمانی استان یزد بر اثر بارندگی جمع شده است در کدام بخش اثرگذار است؟

این آب‌ها در تغذیه آبخوان‌ها در مناطق دشتی و کم شیب بیشتر اثر دارد؛ یعنی با نفوذ به خاک، چاه، قنات و چشمه مجاور خود را تغذیه کرده که در دره‌های پرشیب، حجم آب پشت بندهای سیمانی کم است و می‌تواند برای شرب دام و آبیاری باغات به کار رود که جنبه کم کردن سرعت جریان سیل را نیز به عهده‌دارند.

آیا باتلاق گاوخونی آب قنات‌های یزد و بافق را تأمین می‌کند؟

خیر این باور درست نیست چرا که قنات‌های یزد و بافق با باتلاق گاوخونی فاصله زیاد داشته و از نظر ارتفاع مسلط بر مناطق یزد نیست. از طرفی آب آن شور بوده و مناسب نیست. بین آن و مناطق یزد رشته‌کوه‌هایی به‌عنوان مانع نیز وجود دارد.

چه پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت آب‌وهوا و آبخیزداری در استان یزد دارید؟

همان‌طور که ذکر شد اقلیم یا آب‌وهوا پدیده‌ای طولانی‌مدت است و این‌طور نیست که بتوانیم اقلیم یزد را مثل شمال مرطوب کنیم. در آبخیزداری که مدیریت آب‌وخاک و گیاه است با فرهنگ‌سازی عمومی در استفاده از طبیعت و تخریب نکردن گیاهان، حفر نکردن چاه‌های غیرمجاز، کشاورزی اصولی و علمی و موارد مشابه می‌توان در تنظیم آب سالم در جویبارها یا زیرزمین نقشی موثر داشت. آبخیزداری در کنترل سیل و بهره‌برداری پایدار از منابع آب‌وخاک و گیاه جنبه منفعت عمومی دارد و باید دولت برنامه‌های حمایتی مهم از این بخش داشته باشد. فرهنگ سازی و مشارکت مردم در این امر بسیار مهم بوده و بودجه‌های بخش دولتی نیز در آن اثرگذار است.

انتهای پیام/