

هیچ وقت این قدر شرمنده نبوده‌ام

فرمانده کل سپاه پاسداران در توضیح
 حادثه سقوط هواپیمای اوکراینی:
 صفحه ۸



گزارش‌های مرتبط در صفحات ۵، ۱۰، ۱۱ و ۱۴
**گزارش «شهروند» از زندگی
 روستاییان سیل زده سیستان و بلوچستان**
آوارگان سیلاب
 هلال احمری هادر آماده باش کامل

شبنم یودینه/تسنیم

۲ رده صلاحیت گسترده نمایندگان فعلی مجلس

۶ همدردی هنرمندان با قربانیان پرواز ۷۵۲ به انصراف از جشنواره‌ها کشید

۱۵ درخواست شورای شهر تهران برای برگزاری تشییع جمعی

۱۳ صعود تیم ملی والیبال به المپیک با مچ‌بند سیاه

خبر

رهبر معظم انقلاب اسلامی در دیدار امیر قطر و هیأت همراه: علت وضع نامناسب منطقه فساد انگیزی آمریکا و رفقای آن است

حضرت آیت الله خامنه‌ای، رهبر معظم انقلاب اسلامی دیشب در دیدار شیخ تمیم بن حمد آل ثانی امیر قطر و هیأت همراه تأکید کردند: شرایط کنونی منطقه بیش از پیش نیازمند تقویت ارتباطات کشورهای منطقه و تأثیرپذیرفتن از القاتل بیگانگان است.

رهبر معظم انقلاب اسلامی گفتند: جمهوری اسلامی ایران بارها اعلام کرده و آقای رئیس جمهوری هم صراحتاً گفته است: ایران آماده همکاری‌های نزدیکتر با کشورهای منطقه است. حضرت آیت‌الله خامنه‌ای شرایط کنونی منطقه را نامناسب دانستند و افزودند: علت این وضعیت فساد انگیزی آمریکا و رفقای اوست و تنها راه مقابله با آن هم تکیه بر همکاری‌های درون منطقه‌ای است.

ایشان با اشاره به روابط سیاسی خوب ایران و قطر خاطرنشان کردند: روابط اقتصادی دو کشور در سطح روابط سیاسی نیست و باید همکاری‌های ایران و قطر در زمینه‌های مشترک پیش از پیش گسترش یابد. رهبر معظم انقلاب اسلامی تأکید کردند: البته برخی‌ها بخصوص آنهایی

باز پس داده می‌شود؛ افزایش می‌یابند. این توازن که به هم خورد، تعداد بارش‌های سیل‌آسا در مدت زمان کم یا حتی خشکسالی بیشتر و پرتعدادتر می‌شود. ممکن است این پرسش مطرح شود که آیا سیل سیستان و بلوچستان ارتباطی با سیل‌های ابتدای سال داشته است، باید گفت بله. سیل‌های امسال در ایران هم ناشی از همین رخدادهای حدی جوی هستند. این رخدادها برای اقلیم‌شناسان ناشناخته نیستند و بسامد یا فرکانس آنها در سال می‌تواند ناشی از تغییرات اقلیمی باشد. برای اظهار نظرهای علمی و دقیق‌تر، اقلیم‌شناسان بر پارامترهای هواشناسی و داده‌هایی با دوره زمانی حداقل ۳۰ تا ۵۰ سال گذشته در یک محدوده مشخص، تکیه می‌کنند. به‌طور مثال عنوان می‌شود که میانگین بارش سالانه ایران ۲۳۵ میلی‌متر است.

این میانگین بارش براساس داده‌های ۴۰ تا ۵۰ سال گذشته کشور به دست آمده است. اگر این بارش‌ها در دوره زمانی کوتاه، کاهش یا افزایش پیدا کند و شدت بارندگی‌ها هم آن قدر زیاد باشد که مجال جذب و رسوخ به لایه‌های زیرین زمین را نداشته باشد، می‌توان گفت؛ رخدادهای حدی جوی رخ داده است. همان‌طور که اشاره شد، پیش‌بین اصلی این رخدادهای گرمایش جهانی و افزایش میانگین دمای سطح زمین به واسطه ازدیاد غلظت گازهای گلخانه‌ای مشخصاً دی‌اکسیدکربن در اتمسفر است. این یعنی زمین، مقدار انرژی جذب شده از سوی خورشید و بازتابش شده از سطح را در خودش محبوس می‌کند. این محبوس شدن اجازه خروج گرما در شب‌ها از اتمسفر را به حداقل‌ترین میزان ممکن تقلیل می‌دهد. این اتفاق منجر می‌شود که دمای سطح زمین با افزایش چشمگیر مواجه شود. □

یادداشت

تغییرات اقلیمی و سیل سیستان و بلوچستان



مجید شفیع‌پور
 رئیس موسسه ملی تغییر اقلیم و
 محیط‌زیست دانشگاه تهران

برای بررسی سیل سیستان و بلوچستان باید کمی عقب‌تر رفت و به موضوع گرمایش زمین پرداخت. افزایش گرمایش زمین بر اثر ازدیاد گازهای گلخانه‌ای سبب افزایش تعریق و تبخیر آب‌های سطحی، تبخیر دریاهای اقیانوس‌ها و ذوب شدن یخ‌های قطبی می‌شود. این افزایش تعریق، رطوبت نسبی خاک را کم می‌کند، همین باعث می‌شود که کوچک‌ترین بارش به جای چسبندگی ذرات خاک باعث فرسایش و روان‌شدن آن شود. از طرف دیگر منحنی‌های طبیعی جریان هوا، تبخیر را شدت می‌بخشد و به شکل باران به سطح زمین برمی‌گرداند. با توجه به اینکه سطح خاک خشک‌تر هم شده است، این جریان آب مانند یک جریان سیال تراکم‌ناپذیر روی سطح زمین جریان پیدا می‌کند و به صورت سیلاب درمی‌آید.

به این اتفاقات که به صورت چرخه‌ای رخ می‌دهد و از اثرات تغییر اقلیم است، اصطلاحاً «رخدادهای حدی جوی» (extreme weather events) گفته می‌شود. این لفظ حدی به این دلیل به این پدیده اطلاق می‌شود که این پدیده‌ها در نهایت شکل محتمل خود، آثارشان را نمایان می‌کنند. این رخدادهای ممکن است در یک نقطه از جهان خودشان را به صورت خشکسالی و در نقطه‌ای دیگر به صورت سیل نشان دهند. تعداد رخدادهای حدی جوی بر اثر به‌هم خوردن تعادل حرارتی میان انرژی دریافتی از خورشید و انرژی‌ای که از سطح زمین