

مهدی قمشی*

مشکل سیلاب در استان کم آب

استان سیستان و بلوچستان از نظر نزولات جوی با متوسط دراز مدت ۱۰۰ میلی متر در سال، از لحاظ آب بعد از استان یزد فقیرترین استان کشور محسوب می‌شود. به همین جهت در همیشه تاریخ به رودخانه هیرمند به عنوان بزرگ‌ترین رودخانه مشترک بین ایران و افغانستان وابسته بوده است.

حوضه رودخانه هیرمند در فضای سرزمینی دو کشور ایران و افغانستان قرار گرفته ولی سرچشمه آن و ۹۵ درصد مسیر این رودخانه در افغانستان است، لذا این کشور را نسبت به ایران در موضع بالادستی قرار داده و این کشور با استفاده از این مزیت، استان سیستان و بلوچستان ما را از آب هیرمند محروم ساخته است. کشور ما نیز از مزیت اشتراکات فرهنگی و تعاملات هیدروپلیتیک با افغانستان تا کنون نتوانسته استفاده مفید نموده و سهم متناسبی از آب هیرمند دریافت نماید به ZWNJ&ZWNJ طوری که در ۱۵۰ سال گذشته سهم ایران از آب این رودخانه از ۳۴۰۰ (سه هزار و چهارصد) میلیون مترمکعب در سال (قرارداد حکمیت گلد اسمیت در سال ۱۲۵۱) به ۸۲۰ میلیون مترمکعب در سال (پروتکل هیرمند در سال ۱۳۵۱) یعنی یک چهارم کاهش یافت و اکنون سال ZWNJ&ZWNJ هاست بدون هیچ توافقی به نزدیک صفر رسیده است. لذا در سال ZWNJ&ZWNJ های اخیر استان سیستان و بلوچستان همزمان دچار خشکی هیدرولوژیکی و خشکی انسان ساز بوده است و در نتیجه خسارات مادی و زیست محیطی فراوانی (از جمله خشکی تالاب هامون) به این استان وارد شده است.

بارش ZWNJ&ZWNJ های حد فاصل ۲۰ الی ۲۳ دی ماه سیستان و بلوچستان که در حدود ۲۰ سال گذشته از خشکی هیدرولوژیکی و انسان ساز رنج برده است علی رغم صدمات و خسارات وارده، فرصت تنفسی به این دیار خشک داد و زمین بیش از حد تشنه این دیار را سیراب کرد تا آلام زیست محیطی گذشته اندکی تسکین یابند. متوسط بارش ZWNJ&ZWNJ های سال آبی فعلی در این استان تا کنون به ۱۱۲ میلی متر رسیده است که حدود ۲.۶ (دو و شش دهم) برابر متوسط دراز مدت همین بازه زمانی از فصل آبی است. از قبل این آورد، از پنج مخزن ذخیره ای استان، چهار مخزن کاملاً پر شده و سرریز کرده اند و ظرفیت یک مخزن دیگر (ماشکید علیا) به ۶۰ درصد رسیده است. چاه نیمه های زابل نیز تا ۶۰ درصد حجم خود آب ذخیره کرده اند و تالاب هامون بالاخره رنگ آب را دید و زندگی به آن بازگشت.

هر چند سیلاب اخیر مشکلات عدیده ای برای هموطنانمان در استان سیستان و بلوچستان ایجاد کرده که لازمه توجه و رسیدگی را نمایان و محرز نموده است اما در بیست سال گذشته صدمات هر ساله خشکسالی و کم آبی نیز وخیم و شایسته توجه و رسیدگی بوده است.

نکته دیگری که باید مورد توجه قرار گیرد اینکه خشکسالی و سیل از پدیده ZWNJ&ZWNJ های معمول هیدرولوژیکی هر منطقه محسوب می‌شوند که طی دوره ZWNJ&ZWNJ های درازمدت ثبت پدیده ZWNJ&ZWNJ های اقلیمی (۵۰ تا ۱۰۰ساله) تا قبل از این با به کارگیری علم آمار برای هر منطقه تقریباً شناخته شده بودند. این فرآیندهای هیدرولوژیکی تقریباً شناخته شده، در سال ZWNJ&ZWNJ های اخیر تحت تاثیر پدیده جدیدی به نام تغییر اقلیم قرار گرفته و شناخت قبلی ما از فرآیندهای هیدرولوژیکی هر منطقه را برهم زده است. به ZWNJ&ZWNJ عبارت دیگر خشکسالی مفرط و سیل ZWNJ&ZWNJ های مهیب هر دو، احتمالاً دو روی یک سکه ZWNJ&ZWNJ اند به نام تغییر اقلیم. تغییر اقلیم فارغ از فاکتورهای موثر بر آن، سبب گرم شدن کره زمین شده است و همین مسئله سبب شده تا بر سایر پارامترهای اقلیمی (از جمله بارش ZWNJ&ZWNJ ها) و پارامترهای تقریباً غیراقلیمی (مانند بیماری ZWNJ&ZWNJ ها و امراض) اثر گذاشته و کره زمین را با چالش ZWNJ&ZWNJ های جدیدی مواجه نماید. گسترش پدیده جت استریم ZWNJ&ZWNJ های قطبی به کشورمان (که در بهار گذشته سبب سیل در چند استان کشور شد) خود یکی از اثرات این تغییر اقلیم ارزیابی شده است. در هر صورت در خصوص اثر تغییر اقلیم بر پارامترهای هیدرولوژیکی خصوصاً پارامترهای حدی فعلاً نمی‌شود ZWNJ&ZWNJ توان اظهار نظر نسبتاً دقیقی انجام داد زیرا نه دوره ZWNJ&ZWNJ های آماری خوبی در اختیار می‌شود ZWNJ&ZWNJ و نه پارامتر اصلی تغییر اقلیم که همانا درجه حرارت متوسط هر منطقه است پایدار شده است. با استخراج تغییرات متأثر از تغییر اقلیم بسیاری از مبانی طراحی ZWNJ&ZWNJ های ساز و ZWNJ&ZWNJ های مرتبط با اقلیم دچار تغییر خواهند شد.

پارامترهای اندکی که تاکنون از تغییر اقلیم در کشورمان به اثبات رسیده و می‌شود ZWNJ&ZWNJ توان بر آنها تکیه کرد به قرار زیر

می‌باشد؛ ZWNJ

الف: فارغ از تغییرات متفاوت؛ تغییر اقلیم؛ بر مقدار بارش مناطق مختلف کشور، به صورت سرجمع مقدار متوسط بارش؛ های دراز مدت کشور کاهش یافته و یا خواهد شد.

ب: پارامترهای حدی هیدرولوژیکی حادثه؛ گر خواهند شد. بدین معنی که خشکسالی؛ ها مفرط و سیلاب؛ ها مهیب ظاهر می‌شوند.

ج: پیش بینی ها حاکی از آن است که در مناطق شمالغرب، غرب و جنوبغرب کشورمان نسبت به میانگین دراز مدت شاهد کاهش بارش و در مناطق شرق، جنوب شرق و مرکزی شاهد افزایش بارش سالیانه خواهیم بود.

بنابراین امیدوارم از نتیجه تغییر اقلیم بند جیم برای استان سیستان و بلوچستان محقق شود، هر چند ممکن است به صورت سیلاب اخیر بخواهد در دسر ساز شود، زیرا ثمره نهایی آن زندگی و شادابی است و تطبیق شرایط زندگی با آن به مراتب ساده تر از خشکسالی است که بی‌صداست اما نابود کننده. به؛ طور کلی در بخش تاثیر تغییر اقلیم بر نزولات جوی کشور، علی رغم اینکه هنوز پارامترهای مورد نیاز برای تصمیم دقیق به؛ خوبی شناخته نشده؛ اند اما همین سه سیگنال برشمرده فوق باید در سطح مدیریت کلان کشور دستمایه تصمیم سازی بخش آب کشور و زیر مجموعه های مدیریتی وزارت کشور قرار گیرند، تا در سطوح کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت برنامه؛ ریزی؛ های معمول را متناسب با شرایط حدودی شناخته شده تغییر داده و صدمات ناشی از شرایط جدید را بر مردم و سرمایه؛ های کشور کاهش دهند.

در نگاه کلی کارهایی که با لحاظ تغییر اقلیم می‌توانند مدنظر قرار گیرند به شرح زیر می‌باشد؛

۱- افزایش شدت بارش؛ های نازل شده در سطح شهرها و روستاها مشکل دفع آب؛ های سطحی را نمودار کرده و در نتیجه سبب مشکلات آبگرفتگی و بهداشتی شده است. لذا در سیستم دفع آب؛ های سطحی مناطق مسکونی با روش؛ های مهندسی باید تغییرات جدی ایجاد گردد (چنانچه در وقایع بارندگی های اخیر خوزستان و سیستان و بلوچستان ملاحظه شد) تا معضل آبگرفتگی مناطق مسکونی تخفیف یابد.

۲- همانگونه که سیلاب اخیر سیستان و بلوچستان نشان داد مناطق شرقی و مرکزی کشور با توجه به افزایش بارش؛ ها ممکن است شرایط سیلابی بیشتری را تجربه نمایند. لذا با توجه به فقر این مناطق از جهت منابع آب و مشکلات زیست محیطی فراوان، باید برای استفاده مفید از حجم آب جدید جهت حل مشکلات زیست محیطی با تمهیدات سازه؛ ای و غیر سازه ای فکری اندیشید تا ضمن جلوگیری از قسمت ویرانگری سیلاب، از آن استفاده مفید نمود.

۳- با توجه به بالارفتن احتمال خشکسالی؛ های مفرط در سیکل هیدرولوژیکی کشور، برنامه؛ ریزی در منابع آب و استفاده از آب؛ های ذخیره شده باید از شرایط مدیریت و تنظیم سالیانه به حداقل مدیریت و تنظیم دو و یا سه ساله تغییر نماید تا بتوان از ذخیره آب سال؛ های تر به مدیریت آب در سال؛ های خشک بهره برداری مفید نمود.

۴- با توجه به اینکه به صورت سرجمع مقدار متوسط بارش؛ ها در کشور کاهش خواهند داشت لذا نباید بر مصرف بیشتر آب در کشور دامن زد و حتی باید با مدیریت بهتر آن (خصوصاً در بخش کشاورزی) مقدار مصرف آب کاهش یابد تا مشکلات زیست محیطی انسان ساز سال؛ های گذشته فرصت ترمیم یابند.

* استاد دانشگاه شهید چمران اهواز

منبع : روزنامه ایران