



هر منطقه خاص در نظر گرفته شود چرا که شرایط جوی که موجب کمبود بارش می شود، از منطقه ای به منطقه دیگر شدیداً تغییر می کند.

خشکسالی هیدرولوژیکی :

از دیدگاه هیدرولوژیست ها خشکسالی زمانی اتفاق می افتد که سطح تراز ذخایر آبهای سطحی و زیر زمینی از حد معمول خود کمتر باشد. خشکسالی هیدرولوژیکی اغلب در عرض های میانی بر اثر کمبود و یا فقدان بارش زمستانی اتفاق می افتد. علاوه بر بارش، فاکتورهای اقلیمی دیگر مانند دماهای بالا، بادهای قوی و رطوبت نسبی کم نیز به طور قابل ملاحظه ای بر روی خشکسالی هیدرولوژیکی تاثیر دارند.



خشکسالی کشاورزی:

از دیدگاه کشاورزی زمانی که رطوبت خاک از نیاز واقعی محصول کمتر باشد و منجر به خسارت در محصول شود، خشکسالی اتفاق افتاده است. از آنجایی که نیاز آبی گیاهان متفاوت است، مفهوم خشکسالی برای محصولات مختلف یکسان نمی باشد.

خشکسالی عبارت است از کاهش بارش در مدتی معین، به نحوی که باعث کاهش آب های جاری و در نتیجه کمبود رطوبت در خاک شود و بدین طریق فعالیت های انسانی و حیات طبیعی گیاهی و جانوری را برهم زند. اصولاً خشکسالی یک بلای طبیعی و دارای طبیعت پنهان است و به طور خزنده ایجاد می شود. این پدیده برخلاف سایر بلاها به تدریج و در یک دوره نسبتاً طولانی عمل کرده و اثرات آن ممکن است پس از چند سال و با تاخیر بیشتری نسبت به سایر حوادث طبیعی ظاهر شود. لیکن خشکی یک ویژه گی ثابت و دائمی است که تمام جانداران در یک منطقه خشک خود را با آن سازگار نموده اند. خشکسالی به عنوان بی سروصدا ترین بلاهای طبیعی در مقابل سیلاب به عنوان یکی از پر صدا ترین بلاها قرار گرفته است. این در حالی است که خطر و خسارت های ناشی از خشکسالی به مراتب بیشتر از سایر بلاهای طبیعی مانند: سیل، طوفان، آتشفشان و حتی زلزله است. زیرا وقوع یک دوره خشکسالی شدید علاوه بر خسارت های آشکار به طور معمول به محصولات کشاورزی، فضای سبز و دامپروری وارد می آید و گاهی باعث قحطی می شود. از ۴۰ بلاهای طبیعی که در کشور های در حال توسعه وجود دارد، ۳۱ مورد آن در ایران اتفاق می افتد که خشکسالی به دلیل گستردگی و تبعات کوتاه مدت و بلند مدت اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی از مهمترین آنها محسوب می شود.

انواع خشکسالی

خشکسالی هواشناسی :

هواشناسان خشکسالی را بارش کمتر از حد معمول که منجر به تغییر الگوی آب و هوایی می گردد، تعریف کرده اند. بنابراین خشکسالی از نظر هواشناسی اساساً به حالتی از خشکی ناشی از کمبود بارندگی اطلاق می شود. خشکسالی معمولاً براساس درجه خشکی (در مقایسه با مقادیر نرمال یا میانگین) و طول دوره خشکی تعریف می شود. تعاریف خشکسالی هواشناسی بایستی به صورت موردی برای

آشنائی با بلاهای طبیعی خشکسالی

خشکسالی اجتماعی و اقتصادی :

از دیدگاه اجتماعی و اقتصادی ، خشکسالی زمانی است که کمبود آب برای نیازهای بشر موجب ناهنجاریهای اجتماعی و اقتصادی شود . به منظور به حداقل رساندن اثرات خشکسالی ، انتقال مدیریت بحران مدیریت ریسک اجتناب ناپذیر بوده و نظارت و ارزیابی خشکسالی از ضروریات می باشد .

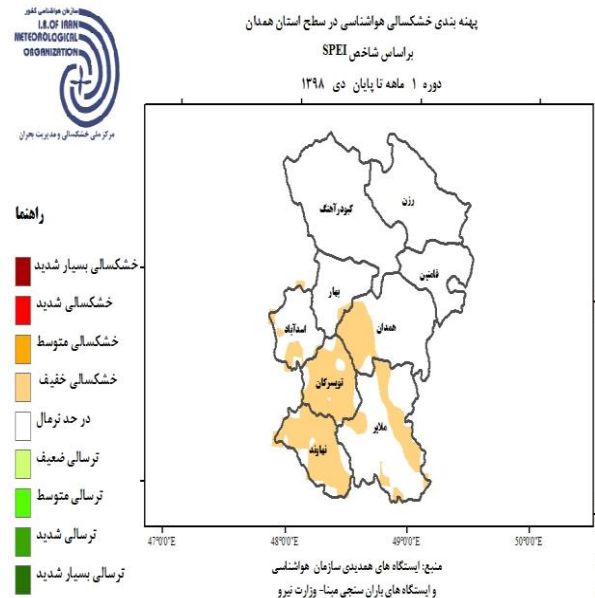
شدت ، پراکندگی و فراوانی خشکسالی

هر مقدار میزان کمبود بارندگی نسبت به شرایط میانگین کمتر باشد به همان اندازه میزان تاثیر خشکسالی بیشتر خواهد بود. به علاوه میزان استمرار حالت خشکسالی در یک منطقه نیز گویای شدت خشکسالی در همان منطقه است . فراوانی خشکسالی از مهمترین ویژه گی های خشکسالی یک منطقه به شمار می آید که می تواند در مقیاس های مختلف زمانی (سالانه ، فصلی و ماهانه) محاسبه شود. با توجه به وجود شدت های مختلف خشکسالی ، بررسی فراوانی ها می تواند برای هر یک از آنها به تفکیک صورت گیرد . در مطالعه پراکندگی خشکسالی های یک منطقه ممکن است منطقه در طول یک دوره زمانی معین درگیر خشکسالی شود . لیکن شدت و تداوم در هر یک از این محدوده های منطقه یکسان نباشد. به همین دلیل مناطق از لحاظ شدت خشکسالی و یا دوره تداوم آن به محدوده های با شدت یکسان تفکیک گردد .

شاخص های خشکسالی هواشناسی

در مطالعه پایش خشکسالی ، ارزیابی سه خصوصیت خشکسالی یعنی شدت ، تداوم و گستردگی مکانی و همچنین مقایسه خشکسالی از منطقه ای به منطقه دیگر در زمان های مختلف نیاز به کاربرد شاخص های خشکسالی می باشد . شاخص های خشکسالی از داده های کوتاه

مدت بارش ، روان آب و دیگر شاخص های ذخایر آبی برای تبدیل شدن به یک نمونه بزرگ قابل فهم ساخته شده اند و به منظور استفاده بیشتر از داده های خام و همچنین ایجاد قدرت تصمیم گیری برای طراحان و برنامه ریزان معمولاً به صورت یک عدد بیان می شوند.



برخی از شاخص های خشکسالی هواشناسی

۱. شاخص استاندارد بارش

Standardized Precipitation Index (SPI)

این شاخص بر اساس تفاوت بارش از میانگین برای یک مقیاس زمانی مشخص و سپس تقسیم آن بر انحراف معیار بدست می آید . مقیاس های زمانی مختلف این نمایه قادر به آشکارسازی خشکسالی های

هواشناسی (۳ ماهه و کمتر) ، کشاورزی (۶ ماهه و کمتر) و هیدرولوژی (۱۲ ماهه و بیشتر) بوده و داده های روزانه ، هفتگی و ماهانه بارش جهت محاسبه نمایه می توانند مورد استفاده قرار گیرند. از محاسن **SPI** ، سهولت محاسبه (تنها از مقادیر بارش) ، پایایی ، امکان کاربرد و مقایسه آن در اقلیم های مختلف و از معایب آن ، عدم لحاظ نمودن نقش مهم دما در بیلان آبی به دلیل استفاده صرف از داده های بارش می باشد.

۲. شاخص استاندارد بارش - تبخیر - تعرق

Standardized Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI)

این شاخص جدید بر اساس میزان بارندگی، دما، محاسبه تبخیر و تعرق و بیلان آب ارائه گردید و توانایی محاسبه شاخص خشکسالی در مقیاس های زمانی مختلف (یک ماهه و بیشتر) را دارد که با افزایش طول دوره آماری پایایی نتایج حاصله افزایش می یابد. با توجه به لحاظ شدن دما در محاسبه نمایه ، جهت مطالعه اثرات تغییر اقلیم تحت سناریو های مختلف می تواند به خوبی مورد استفاده قرار گردد. این شاخص چند اسکالری می تواند برای تعیین شروع ، مدت و شدت شرایط خشکسالی نسبت به شرایط نرمال استفاده شود.

شماره تماس مرکز پیش بینی : ۰۸۱-۳۸۳۰۲۰۲۰

شماره تماس اداره کل : ۰۸۱-۳۸۳۰۲۰۰۱-۳

شماره نمابر اداره کل : ۰۸۱-۳۸۳۰۲۰۲۶

آدرس پست الکترونیکی : Hamedan @ irimo.ir

آدرس وب سایت اداره کل : www.sinamet.ir

آدرس اداره کل: همدان، میدان فرودگاه، اداره کل

هواشناسی استان همدان- کدپستی : ۶۵۱۹۹۴۹۸۹۰