

## مقدمه

در سرزمین ایران به استثنای ۱۰٪ از نواحی شمالی و برخی نقاط در حاشیه سلسله جبال زاگرس بقیه نواحی کشور از نظر ویژگیهای اقلیمی جزء مناطق نیمه خشک و خشک محسوب می شوند، به طوری که از ۸۶۰ میلیمتر میانگین بارش سالانه در سطح کره زمین، فقط ۲۴۰ میلیمتر آن در کشور ما نازل می شود، بنابراین بیشتر نواحی ایران دارای شرایط خشکی است. (۱)

اما خشکسالی مقوله دیگری است که اثرات گاه مخرب تری را میتواند دربر داشته باشد، و خشکی پدیده ای ژئومورفولوژیکی است که به دلایل ساختاری و موقعیت جغرافیایی و فرایندهای تشریحی توده های هوا در برخی از عرضهای جغرافیایی از جمله موقعیت مکانی ایران به صورتی دائم تیپ اقلیمی خاص منطقه ما را ایجاد می نماید. اما خشکسالی پدیده ای غیر دائمی است که دارای روندی تناوبی است و اثرات مخرب تری از خشکی دارد، زیرا در یک اقلیم خشک دائم کلیه موجودات آن محیط یا خصلت های محیط خشک انطباق یافته اند اما به هنگام وقوع خشکسالی به دلیل عدم انطباق موجودات (به ویژه گیاهان) دچار تنش محیطی شده و اثرات ناهنجاری بر اکوسیستم گیاهی و جانوری باقی می گذارد.

بنابراین در کشور ما، خشکی و وقوع خشکسالی یک واقعیت اقلیمی است و یکی از روش های اساسی مبارزه با آنها شناخت روند نوسانات آن و سازگاری علمی با آن است.

در نتیجه در مناطق خشک و یا مناطقی که احتمال وقوع پدیده های ناهنجار اقلیمی در آنها زیاد است، تنها با شناخت علمی قوانین حاکم بر روند تغییرات آب و هوایی است که می توان حداکثر بهره وری از موقعیت موجود به دست آورد و با استفاده بهینه از منابع آب و منابع طبیعی دیگر مانع از بروز عوامل مخرب ثانویه چنین پدیده هایی از قبیل، شوری منابع آب و خاک، گسترش بیابانها و کویرها، جنگل زدایی، از بین رفتن مراتع، فرسایش خاک و ... که خود نیز مولود پدیده هایی چون پُرشدن سدها و مخازن آب، کاهش ذخایر آبی، بروز معطلات زیست محیطی و درهم ریختگی اکوسیستم، وقوع سیل، مهاجرت و ... می باشد.

دلایل فوق خود گویای بارزی در اجرای طرح بررسی روند خشکسالی است، تا با شناخت روند تغییرات پدیده ناهنجار خشکسالی، توان لازم در سازگاری علمی و استفاده بهینه از منابع طبیعی از جمله آب این ماده حیاتی و حلال مشکلات ما فراهم گردد.

به طور کلی ما سه مفهوم از خشکی داریم:

### ۱- خشکی هیدرولوژیکی

### ۲- خشکی آتمسفریک

### ۳- خشکی خاکی

خشکی هیدرولوژیکی به طور عمده مربوط است به کاهش جریان آب در منابع آبی، و خشکی آتسفریک هم زمان با افزایش حرارت، کاهش رطوبت نسبی، تابش شدید نوز خورشید و افزایش تبخیر توأم با سرعت باد، و خشکی خاکی با کاهش رطوبت در لایه های خاک که به طور عمده بر ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی آن مؤثر بوده و در مجموع اثرات مخربی بر اکوسیستم به ویژه اکوسیستم زراعی دارند.

از سوی دیگر واقفیم که تمام اکوسیستم ها باز هستند. این به آن معنی است که انرژی و ماده، همپای مصرف آنها توسط موجودات زنده به طور دائم از اکوسیستم خارج می شوند، و هر گاه ماده و انرژی رها شده جایگزین نشوند، اکوسیستم در هم می ریزد.

این خود گویای آن است که تمامی اکوسیستم ها به نوعی به یکدیگر مرتبط اند و این مهم ما را به تلقی بیوسفر زمین به عنوان یک اکوسیستم واحد رهنمون می سازد، هر گونه تغییری که در یک اکوسیستم روی دهد، بازتاب آن در سراسر بیوسفر ظاهر می شود و هر اندازه که تغییر شدید باشد بازتاب نیز شدیدتر خواهد بود.