



بررسی پدیده خشکسالی و شاخص های مختلف آن در حوضه مغان خراسان رضوی با نرم افزار DIP (Drought Indices Package)

غلامحسین اکبری^۱، احسان اسماعیل پور مطلق^{۲*}، محمد حسن سروی^۳

۱ - دکترای مهندسی عمران، عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه سیستان و بلوچستان

۲ - کارشناس ارشد مهندسی نفت، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-آب، دانشگاه سیستان و بلوچستان

۳ - کارشناس عمران، دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

gakbari@hamoon.usb.ac.ir
ehsan_e_motlagh@yahoo.com
sarvi.mohamad@yahoo.com

خلاصه

خشکسالی به عنوان بلای طبیعی و پدیده ای اجتناب ناپذیر، از دیرباز در پهنه وسیع کشورهای مختلف به خصوص کشورهای واقع در مناطق گرم و خشک به کرات وقوع یافته و می یابد. مطالعات و بررسی های انجام شده نشانگر آن است که کشور ایران با توجه به وضعیت جغرافیایی و اقلیمی خود، همچنین بسیاری از کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا در وضعیت مناسبی از لحاظ تأمین آب قرار ندارد. این امر بیانگر احتمال وقوع خشکسالی های بیشتری در آینده نسبت به گذشته می باشد. قدر مسلم آنکه در صورت اعمال مدیریت های ناکارآمد فنی و استفاده از راهکارهای نامناسب، علاوه بر هدررفت منابع موجود و تشدید اثرات مخرب خشکسالی، زمینه را برای بروز خشکسالی های بعدی به طرز فزاینده ای فراهم می کند. نرم افزار DIP برای محاسبه شاخص های خشکسالی هواشناسی کاربرد دارد. خشکسالی انواع دیگری نیز دارد که از آن جمله به خشکسالی هیدرولیک و کشاورزی می توان اشاره نمود؛ اما این نوع از خشکسالی ها بعد از یک دوره خشکسالی هواشناسی رخ می دهند، لذا پایش خشکسالی هواشناسی از اهمیت خاصی برخوردار است. تحقیق حاضر از داده های نزولات جوی یکی از دقیق ترین ایستگاههای بارانشنجی و کاملترین بانک اطلاعاتی آب منطقه ای خراسان رضوی انجام گردیده است که در نهایت به کمک نرم افزار فوق شاخص های خشکسالی تحلیل و نتایج آن ارائه گردید.

واژگان کلیدی: پدیده خشکسالی، نرم افزار DIP، خشکسالی هواشناسی، ایستگاههای بارانشنجی

۱. مقدمه

یکی از عوامل مهم در زندگی انسان ها آب و هوا می باشد. از این رو اقلیم شناسان و هواشناسان همواره به آن به عنوان یکی از عوامل اصلی و تاثیر گذار در زندگی بشر نگریسته اند و بر این اساس ویژگی های هوا و اقلیم یک منطقه را با بهره گیری از روش های علمی و دقیق مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار داده اند، تا جایی که امروزه علوم هواشناسی و اقلیم شناسی به صورت یک رشته کاملاً علمی در دانشگاه های مختلف در حال تدریس می باشد (جوانمرد و آسیایی، ۱۳۸۳). تمامی جنبه های زندگی انسان به نحوی از فرآیندهای آب و هوایی متأثر است و این تأثیر گذاری در زمینه های مختلفی چون کشاورزی، آبیاری، اقتصاد، مخابرات، حمل و نقل، ترافیک، آلودگی هوا و صنایع نظامی بیشتر دیده می شود، لذا می توان گفت که شناخت فرآیند آب و هوایی و مدل سازی آن می تواند در مواجهه شدن با پدیده های آینده از بروز مشکلات جلوگیری کند. پیش بینی این فرایندها ابزار مناسبی در اختیار مدیران حوزه های مختلف قرار می دهد تا با در نظر گرفتن این پیش بینی ها، سیاست های آینده را در جهت بهینه نمودن صرف هزینه ها و امکانات بهره وری حداکثر طرح ریزی کنند.