

بررسی روند خشکسالی و ترسالی در حوضه آبریز حبله رود و تاثیر آن بر آبهای سطحی و زیرزمینی

دشت گرمسار

محمد کاظم مولایی^۱، رحیم یوسفی زاده^۲، حمید رضا ملکی^۳، مهرداد حسینی^۴

چکیده:

آب سطحی و سفره های آب زیر زمینی دشت گرمسار در طی سالهای گذشته با افت و نوسان شدیدی روبرو بوده است بطوریکه سبب خشکی یا کم آبی چشمه ها، قنوات و چاههای منطقه شده و همزمان با این پدیده خشکسالیها و ترسالیهای متوالی و بسیار شدیدی به موازات اغلب نقاط کشور در آن به وقوع پیوسته است.

آب مورد مصرف غالب بخش های کشاورزی، اقتصادی و شرب منطقه از منابع آبهای رودخانه حبله رود و آبهای زیرزمینی است بنابراین افت شدید دبی آب حبله رود و سطح ایستایی آب های زیرزمینی سبب اختلال و ایجاد بحران کشاورزی و شرب اغلب آبادیها و کشاورزان منطقه گردیده است. در این مقاله با استفاده از شاخص بارش استاندارد و با بکارگیری نرم افزار Arc gis پهنه های خشکسالی برای دوره آماری تهیه شد. سپس در تحلیل خشکسالی توسط آزمون دنباله ها، ابتدا میانگین سالانه آبدهی (X) را بدست آورده و مقدار آستانه (XO) برای خشکسالی در نظر گرفته شد. سپس برای هر سال تفاوت آبدهی سالانه با آستانه خشکسالی تعیین شد.

نتایج نشان می دهد که در طول دوره آماری حبله رود با ۱۷ سال خشکسالی مواجه بوده است. با توجه به بررسی های بعمل آمده دوره های عمده خشکسالی عبارتند از سالهای آبی ۱۳۳۹-۱۳۳۸ الی ۱۳۴۶-۱۳۴۵ و ۱۳۷۸-۱۳۷۷ الی ۱۳۸۱-۱۳۸۰. بر این اساس حداکثر طول دوره خشکسالی حدود ۹ سال بطول انجامید. همچنین با توجه به میانگین متحرک هفت ساله دبی رودخانه حبله رود در محل بنکوه که از سال ۱۳۰۲ تا ۱۳۸۷ ترسیم گردیده، یک روند سینوسی را نشان می دهد که از سال ۱۳۱۷ الی ۱۳۴۰ به مدت ۲۷ سال روند افزایشی دبی، از سال ۱۳۴۰ تا ۱۳۵۱ (۱۱ سال) کاهش دبی، از سال ۱۳۷۵-۱۳۵۱ (۲۰ سال) افزایش دبی و از سال ۱۳۸۷-۱۳۷۷ (۱۱ سال) با کاهش دبی مواجه بوده است. در این میان متوسط افت آبهای زیرزمینی دشت گرمسار ۱/۱۷ متر در سال بوده است که در سالهای اخیر این میزان افزایش چشمگیری داشته است.

کلمات کلیدی: خشکسالی و ترسالی، دشت گرمسار، حوضه آبریز حبله رود، Arc gis

۱- رئیس اداره هواشناسی گرمسار

۲- کارشناس ارشد اقلیم شناسی سینوپتیکی مرکز پیش بینی و تحقیقات اقلیمی هواشناسی استان سمنان

۳- رئیس اداره پیش بینی و تحقیقات اقلیمی هواشناسی سمنان

۴- مدیر کل هواشناسی استان سمنان