

عنوان مقاله:

تحلیل چرخه هیدرولوژی حوضه آبریز دریاچه ارومیه با مدل WetSpass-M

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 14، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

داریوش رحیمی
فاطمه بشیریان
سعید موحدی
رضا ذاکری نژاد

خلاصه مقاله:

تغییرات سطح دریاچه ارومیه یک مشکل منطقه ای با تغییر ساختار اکوسیستم در شمال غرب ایران همراه است؛ بنابراین تحلیل بیلان آبی حوضه دریاچه ارومیه در زمینه بارش، رواناب، تبخیر و تعرق، برگاب و نفوذ در مدیریت این مشکل موثر است. شبیه سازی متغیرها در وضعیت خشک سالی (۱۳۹۶) و ترسالی (۱۳۷۱) با داده های توپوگرافی، خاک، دما، بارش، تبخیر، سطح ایستابی و تصاویر ماهواره ای لندست با روش های زمین آمار، طبقه بندی تصاویر ماهواره ای و مدل WetSpass - M انجام شد. یافته ها نشان داد در سال های مرطوب (۱۳۷۱) از مجموع بارش سالانه، ۵۸/۴۲ درصد تبخیر و تعرق، ۷/۲۰ درصد رواناب، ۳۱/۱۸ درصد نفوذ و ۳/۲ درصد برگاب می شود. در خشک سالی ها (۱۳۹۶)، این ارقام به ترتیب به ۵۵/۴۹، ۱/۵۵، ۳۹/۷۷ و ۳/۱۹ درصد تغییر یافتند. نتایج آزمون اعتبارسنجی نشان داد که مدل دارای کیفیت خوب تا رضایت بخش در برآورد بیلان آبی ($RSR=0/60$) و ($NSE=0/63$) و برآورد های بهتر در دوره های ترسالی نسبت به خشک سالی است. کاهش رواناب ناشی از خشک سالی، تغییرات کاربری اراضی و انتقال آب بین حوضه ای بود. علاوه بر آن، توزیع فضایی تغییرات، نشان داد که به دلیل تغییرات کاربری بیشتر و اجرای پروژه های آب بر در بخش های شرقی حوضه، این کاهش شدیدتر بود.

کلمات کلیدی:

ترازمندی آب، حوضه آبریز دریاچه ارومیه، سنجش از دور، مدل WetSpass, M

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330606>

