

برآورد منطقه‌ای جریان‌های کم رودخانه‌ای و نقش آن در مدیریت منابع آب حوضه کرخه در محدوده استان لرستان

حجت الله یونسی: عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه لرستان^۱
امیر حمزه حقی آبی: عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه لرستان
محبوبه یونسی: دانشجوی مهندسی آب- دانشکده کشاورزی ابوریحان دانشگاه تهران
*تلفن: ۰۶۶۱-۴۲۰۰۱۲، شماره: ۰۶۶۱-۴۲۰۰۲۸۹، پست الکترونیکی: yonesi.h@lu.ac.ir

چکیده

جریان کم رودخانه در حقیقت حداقل آب عبوری از بستر رودخانه است که بطور معمول کمترین جریان متوسط در طی چند روز متوالی مانند ۷، ۳۰ روز در طول یکسال آماری می باشد که عموماً میانگین متحرک ۷ روزه ملاک برآورد قرار می گیرد. برآورد جریان های کم رودخانه‌ای و شناخت خصوصیات آن در مطالعات خشکسالی، طراحی سیستم های انتقال آب از رودخانه (ایستگاههای پمپاژ و آبگیرها)، طبقه بندی جریان های رودخانه، محاسبه میزان ورود فاضلاب به داخل رودخانه با توجه به پتانسیل رقیق شدگی و در نهایت محاسبه میزان برداشت آب از رودخانه، حائز اهمیت می باشد. در این تحقیق، به منظور برآورد جریان های کم رودخانه‌ای، از آمار ۲۴ ساله (سال آبی ۶۱-۱۳۶۰ تا ۸۴-۱۳۸۳) دبی روزانه ایستگاه های هیدرومتری رودخانه های موجود در زیر حوضه کرخه در محدوده استان لرستان استفاده شده است. این آمار در مرحله اول تحقیق، مورد آزمون همگنی قرار گرفته و پس از تأیید همگنی آنها، میانگین متحرک ۷ روزه آنها تعیین شده است. در محاسبه دوره برگشت دبی کم رودخانه از نرم افزار Smada6.0 با دوره برگشت های ۲، ۵، ۱۰ و ۲۵ سال استفاده شده است. برای کنترل اولیه توزیع ها از آزمون های نکوئی برازش کای اسکوئیر استفاده شده است. با توجه به مشخصات فیزیوگرافی زیرحوضه ها، روابط رگرسیونی مختلفی با دقت های متفاوت برای جریان های کم استخراج گردیده است. با مقایسه آمار موجود رودخانه ها و آمار تولید شده توسط روابط رگرسیونی میزان خطا نیز برای دوره برگشت های ۲، ۵، ۱۰ و ۲۵ سال محاسبه گردیده است.

کلید واژه ها: جریان های کم- رودخانه- مدیریت منابع آب- حوضه کرخه

۱- مقدمه

یکی از مسائلی که در سالهای اخیر بشر با آن مواجه شده است، بحران آب می باشد. این مشکل در سال‌هایی که پدیده خشکسالی رخ می دهد، نمایان تر می شود. یکی از تبعات هیدرولوژیکی خشکسالی به حداقل رسیدن آب رودخانه‌هاست. از نظر زیست محیطی به حداقل رسیدن آب رودخانه‌ها باعث افزایش نسبی غلظت آلودگی و در نتیجه