



برآورد حداکثر سیلاب رودخانه خیاوچای با استفاده از نرم افزار WMS

سجاد بارگر^۱ عیسی پاسبانی مرادلو^۲ نوید قبادی پیرایواتلو^۳

۱- کارشناس ارشد عمران گرایش آب دانشگاه آزاداسلامی واحد بيله سوار sajad.bargar@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد عمران گرایش آب دانشگاه آزاداسلامی واحد بيله سوار pasbanieisa@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بيله سوار navidghobadi1368@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر کاربرد مدل WMS می باشد که در حوضه خیاوچای مورد بررسی قرار گرفته است. بدین ترتیب که پس از تهیه نقشه های توپوگرافی و اطلاعات اقلیمی محدوده طرح و وارد کردن آنها به نرم افزار WMS، هیدروگراف سیل به ازاء دوره بازگشت های ۲، ۵، ۱۰، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ ساله محاسبه می گردد و همچنین مشاهده می شود که با افزایش دوره بازگشت سیل و در نتیجه افزایش دبی اوج هیدروگراف خروجی از مدل WMS ارتفاع سطح آب در هر مقطع عرضی افزایش می یابد چنانچه چنین طرح هایی برای مناطق وسیعی از یک منطقه انجام گردد می توان مناطق مختلف از لحاظ پتانسیل سیل خیزی را اولویت بندی نمود و با استفاده از نتایج این پژوهش می توان با دقت بیشتری دبی طراحی سازه های هیدرولیکی را محاسبه کرد. توضیحات فوق الذکر و نتایج مدل های WMS دلالت بر توانایی این مدل ها در تعیین وضعیت هیدرولوژیکی و هیدرولیکی جریان در رودخانه خیاوچای دارد.

واژگان کلیدی: بارش، رواناب، هیدروگراف، WMS، خیاوچای

مقدمه

بارش مهترین و موثرترین منبع آب یک حوضه آبخیز می باشد که با توزیع مکانی و زمانی در سطح حوضه تغییر می کند. برآورد و پیش بینی بارش و دستیابی به ارتباط آن با رواناب حاصله نه تنها در مدیریت و بهره برداری صحیح از حوضه با اهمیت است بلکه در به حداقل رساندن خسارات ناشی از سیلاب و خشکسالی نیز نقش موثری ایفا می کند و رواناب بخشی از نزولات جوی و یا آب حاصل از ذوب برف ها می باشد که در روی زمین به جریان درآمده و به منابع آبهای سطحی مانند رودخانه ها، دریاچه، دریا و نقاط گود روی زمین می پیوندد.