

عنوان مقاله:

واسنجی مدل های نفوذپذیری خاک و اهمیت آنها در مدیریت حوزه های آبخیز (مطالعه موردی: دشت ساحلی بهشهر- گلوگاه)

محل انتشار:

سومین همایش یافته های نوین در محیط زیست و اکوسیستم های کشاورزی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رضا احمدی - کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

عطاالله کاویان - دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمود حبیب نژادروشن - دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

زینب جعفریان - دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

فرآیند نفوذ در هیدرولوژی سطحی و زیرسطحی نقشی مهم ایفا کرده و عامل کلیدی در تمام معادلات بارش و رواناب می باشد. پژوهش حاضر، به منظور بررسی نفوذپذیری خاک در منطقه بهشهر-گلوگاه انجام پذیرفت. از آنجایی که بیشتر محصولات کشاورزی این منطقه در اراضی دشتی و ساحلی کشت می شود، هم چنین با توجه به اهمیت نفوذ پذیری آب در خاک در اراضی کشاورزی، مطالعات نفوذ پذیری در این منطقه ضروری به نظر می رسد. بدین منظور، یک شبکه $10\text{km} \times 8\text{km}$ برای نمونه برداری در نظر گرفته شده و در مجموع 80 نقطه برای نمونه برداری انتخاب گردید. اندازه گیری نفوذ آب در خاک با استفاده از روش استوانه تک حلقه با در نظر گرفتن ارتفاع نفوذ یک سانتی متر و زمان متغیر، انجام پذیرفت. پس از برداشت نفوذ مشاهده ای، با استفاده از دو معادله هورتون و کوستیاکوف، برآورد سرعت نفوذ آب در خاک نسبت به مقادیر مشاهده ای انجام و مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت انتخاب مدل مناسب، آماره های سنجش خطا شامل مجذور میانگین مربعات خطا، خطای نسبی و ضریب ناش ساتکلیف برای هر معادله مورد سنجش قرار گرفت که مقادیر این آماره ها در ارتباط با معادله هورتون به ترتیب 55/5، 61/24 و 98/0 و برای معادله کوستیاکوف به ترتیب 5/8، 14/34 و 96/0 به دست آمد. نتایج نشان داد که معادله هورتون دارای دقت بیشتری نسبت به معادله کوستیاکوف در برآورد میزان نفوذ نسبت به مقادیر مشاهده ای و برنامه ریزی های مدیریتی مربوط به منابع آب و خاک، در این منطقه می باشد.

کلمات کلیدی:

استوانه تک حلقه، معادله کوستیاکوف، معادله هورتون، نفوذپذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/586256>

