

عنوان مقاله:

بررسی کارایی سیستم اطلاعات جغرافیایی در برآورد ارتفاع رواناب با روش SCS-CN مطالعه موردی: حوضه باغان (جم و ریز)

محل انتشار:

نشریه تخریب و احیاء اراضی طبیعی، دوره 2، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

زهرا عبادی - Yazd University

زین العابدین حسینی - Yazd University

حسین ملکی نژاد - Yazd University

علی طالبی - Yazd University

رضا رونما - Tarbeat modarres University

خلاصه مقاله:

عوامل طبیعی و انسانی در چند دهه ی اخیر سبب افت سطح سفره‌های آب زیرزمینی شده است، بنابراین مدیریت منابع آب‌های زیرزمینی اهمیت بسیاری می‌یابد. در مدیریت منابع آب‌های زیرزمینی می‌توان ذخیره بارش در حوضه و نفوذ آن به آبخوان و در نتیجه رابطه بین بارش و رواناب را عاملی بسیار مهم در مطالعات هیدرولوژی به حساب آورد. در این پژوهش با استفاده از روش سازمان حفاظت خاک آمریکا - (روش شماره منحنی) اقدام به محاسبه ی ارتفاع رواناب درحوضه باغان (جم و ریز) شد. عامل اصلی در این روش برآورد مناسب شماره منحنی است که بر اساس کاربری اراضی و گروه‌های هیدرولوژیک خاک منطقه مورد مطالعه صورت می‌گیرد. پس از انتخاب بهترین توزیع آماری بارش روزانه با استفاده از مدل هیدرولوژیک Hyfran و همچنین تعیین شماره منحنی، درنهایت با محاسبه میزان نگهداشت سطحی، ارتفاع رواناب محاسبه گردید. نتایج حاصل از این پژوهش چنین نشان می‌دهد که با توجه به کوهستانی و پایین بودن میزان نفوذپذیری، منطقه مستعد افزایش سیلاب‌های شدید است، بنابراین شناسایی مناطق اجرای طرح‌های تغذیه مصنوعی و ذخیره سیلاب و هم چنین کاهش خسارات سیل ضروری است. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر کارایی سیستم اطلاعات جغرافیایی در تخمین ارتفاع رواناب، همچنین افزایش ارتفاع رواناب با افزایش دوره بازگشت و کاهش احتمال وقوع بود.

کلمات کلیدی:

Hyfran, Land management, Permeability, Underground aquifer decline, Water resources management

افت سفره ی زیرزمینی، کاربری اراضی، مدیریت منابع آب، نفوذپذیری، Hyfran

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1446604>

