

عنوان مقاله:

تهیه نقشه متوسط پتانسیل جمع آوری آب باران با استفاده از روش تحلیل شبکه در حوزه آبخیز کوهرنگ

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی آب، دوره 7، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسنقلی مهری بابادی - کارشناس ارشد مهندسی عمران، مدیریت منابع آب، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

حسین اسلامی - استادیار گروه علوم آب، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر - ایران.

فریبا دارابی - دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، مدیریت جامع حوزه های آبخیز، دانشگاه گرگان

خلاصه مقاله:

چکیده جریانات جوی در حوزه آبخیز به صورت برف و باران وارد شده و به شکل های تبخیر، رواناب و ... دوباره به جو برمی گردد. مطالعه حاضر در حوزه آبخیز کوهرنگ با هدف تعیین پتانسیل جمع آوری آب باران با استفاده از روش های تحلیل شبکه (ANP) و تکنیک GIS انجام شده است. پس از تهیه نقشه های اولیه حوضه مانند کاربری اراضی، شیب و ... مقدار نفوذ و نگهداشت اولیه خاک تعیین شد. نتایج اولیه نشان داد که حوزه آبخیز کوهرنگ دارای نگهداشت نسبتا مناسب و بیشترین درصد مساحت منحنی دارای 78/30 است. نتایج روش ANP برای تعیین پتانسیل جمع آوری آب باران نشان داد که معیار هیدرولوژی نسبت به معیارهای فیزیکی و توپوگرافی به ترتیب 3/7 و 9/8 مناسب تر و معیار فیزیکی 2/3 برابر بر معیار توپوگرافی است. در زیرمعیارها (کاربری اراضی، گروه هیدرولوژیک خاک و بافت خاک) نیز کاربری اراضی نسبت به گروه های هیدرولوژی خاک و بافت خاک در استحصال آب باران بهتر عمل می کند و گروه های هیدرولوژیک خاک 5/3 برابر نسبت به بافت خاک است. ضریب ناسازگاری به دست آمده برای مقایسه معیارهای و زیر معیارها به ترتیب 07/0 و 06/0 است. با محاسبه کلیه پارامترهای موثر در محاسبه پتانسیل استحصال رواناب نقشه پتانسیل برای این حوزه آبخیز در پنج طبقه تهیه شد. نقشه پتانسیل جمع آوری آب باران در حوزه آبخیز کوهرنگ دارای وضعیت نسبتا خوبی است. نتایج کلی نشان داد که روش های تحلیل شبکه با در نظر گرفتن پارامترهای مختلف حوزه می تواند روشی مناسب جهت برآورد پتانسیل جمع آوری آب باران و مدیریت مناسب جهت هدررفت باشد.

کلمات کلیدی:

استحصال آب، تحلیل شبکه، سیستم اطلاعات جغرافیایی، تصمیم گیری چند معیاره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1130510>

