

عنوان مقاله:

بررسی کارایی تکنیک تحلیل سلسله مراتبی در اولویت بندی پتانسیل سیل خیزی زیرحوزه های آبخیز باراجین

محل انتشار:

پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز، دوره 11، شماره 21 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

جمال مصفايي - Soil Conservation and Watershed Management Research Institute (SCWMRI), Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

مهدي كمالي - natural resources and watershed management organization of Qazvin

امين صالحپور جم - Soil Conservation and Watershed Management Research Institute (SCWMRI), Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

كريم سلیمانی - Sari University of Agricultural sciences and Natural resources

كاكا شاهی - Sari University of Agricultural sciences and Natural resources

افشین یوسف گمرکچی - Qazvin Agricultural and Natural Resources Research Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

سیل یکی از بلايای طبیعی است که از هر ساله موجب خسارات جانی و مالی فراوانی می شود. لذا پهنه بندی پتانسیل سیل خیزی، اقدامی ضروری برای کاهش خسارات ناشی از آن است. هدف از این پژوهش، بررسی کارایی تکنیک تحلیل سلسله مراتبی برای پهنه بندی پتانسیل سیل خیزی و اولویت بندی پتانسیل سیل خیزی زیرحوزه های آبخیز باراجین قزوین بود. بدین منظور پتانسیل سیل خیزی زیرحوزه ها با بکارگیری تحلیل سلسله مراتبی تعیین و با نتایج سیل خیزی حاصل از مدل HEC-HMS به عنوان داده های مشاهداتی مقایسه شد. نتایج نشان داد که علاوه بر تطابق کامل بین نقشه های طبقه بندی شده دو روش، همبستگی معنی داری (۹۲۹/۰ و ۹۳۴/۰) بین رتبه پتانسیل سیل خیزی حاصل از AHP و رتبه دبی سیلاب با دوره بازگشت های ۲۵ و ۵۰ سال زیرحوضه ها وجود دارد. همچنین تحلیل اوزان حاصل از AHP نشان داد که در سیل خیزی زیرحوزه ها، به طور کلی عوامل هیدروکلیماتیک (وزن = ۶۵/۰) از اهمیت بیشتری نسبت به عوامل مورفومتری (وزن = ۳۵/۰) برخوردارند و عامل شدت بارش برابر با زمان تمرکز نیز مهم ترین عامل می-باشد (وزن = ۳۷۳/۰). بر اساس رتبه بندی نهایی، زیرحوزه های ۵، ۳ و ۴ که در نواحی کوهستانی و بالادست حوزه واقع شده اند، پتانسیل سیل خیزی بالایی دارند که بیشتر به دلیل وزن بالای دو زیرمعیار شدت بارش برابر با زمان تمرکز و بارش با دوره بازگشت ۲۵ ساله نسبت به زیرحوزه های دیگر است. نتایج این تحقیق علاوه بر شناخت فرآیندهای حاکم بر حوزه، می تواند راهنمای مناسبی برای کنترل سیلاب های منطقه مطالعاتی باشد.

کلمات کلیدی:

AHP, HEC-HMS, Multi Criteria Decision Making, Peak flow, Prioritizing of flood potential
اولویت بندی، تحلیل سلسله مراتبی، تصمیم گیری چندمعیاره، دبی اوج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1275341>

