

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تغییر کاربری اراضی بر رواناب تولیدی حوضه آبریز چغاخور با استفاده از مدل SWAT

محل انتشار:

یازدهمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی سلامی - کارشناس شرکت آب منطقه ای چهار محال بختیاری دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی گروه آب دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

مهدی رادفر - استادیار گروه آب دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

حسین صمدی بروجنی - دانشیار گروه آب، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

بهزاد قربانی - دانشیار گروه آب، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

کاربری اراضی یکی از مهم ترین فاکتورهای موثر بر کنترل فرایند بارش رواناب در مقیاس وسیع سیل برای حوضه های آبریز است. اکثر مدل های شبیه سازی هیدرولوژیکی، توانایی ارزیابی و بررسی اثرات پوشش گیاهی و کاربری های مختلف بر وضعیت هیدرولوژیکی حوضه را ندارند و در محاسبات خود نمی توانند تغییرات پوشش گیاهی را اعمال کنند. اما مدل SWAT در این زمینه، توانایی منحصر به فردی دارد لذا در این تحقیق جهت بررسی تاثیر تغییر کاربری اراضی بر رژیم هیدرولوژیکی حوضه ی آبریز چغاخور واقع در استان چهار محال وبختیاری از مدل SWAT استفاده شد. بدین منظور کاربری های مختلف مربوط به سال های 1371، 1390، و 1395 و پیش بینی سال 1423 در قالب نقش به مدل داده شد و تاثیر آن بر مقادیر متغیرهای هیدرولوژیکی بررسی گردید. نتایج نشان داد که تغییر کاربری اراضی مدل توسعه یافته برای حوضه چغاخور از نقشه اراضی سال 1371 به نقشه اراضی سال 1395، باعث کاهش 7/66 درصدی رواناب تولیدی حوضه شده است. همچنین با فرض ادامه روند تغییر کاربری اراضی فعلی پیش بینی می گردد در سال 1423 میزان رواناب تولیدی حوضه نسبت به سال 1395، 4/35 درصد کاهش می یابد. هرچند افزایش سطح اراضی مسکونی می تواند به افزایش رواناب حوضه کمک کند اما از آنجائیکه پیش بینی افزایش مناطق مسکونی تا سال 1423 حداکثر 2/5 درصد از کل مساحت حوضه را شامل می شود، سهم ناچیزی در رواناب تولیدی حوضه خواهد داشت. افزایش سطح اراضی کشاورزی آبی، باغات و کاهش مرتع خوب به صورت مداوم طی سال های 1371 تا 1423 از مهم ترین دلایل کاهش رواناب خروجی از حوضه می باشد.

کلمات کلیدی:

کاربری اراضی، رواناب تولیدی، مدل SWAT، حوضه آبریز چغاخور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/898131>

