

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات آب معادل برف با ارتفاع در مقیاس حوضه های کوچک (مطالعه موردی حوضه صمصامی از سرشاخه های کارون)

محل انتشار:

هفتمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا شریفی - کاندیدای دریافت دکتری در رشته هیدرولوژی، دانشکده مهندسی علوم آب دانش

علی محمد آخوندعلی - استادیار دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران

جهانگیر پرهمت - استادیار مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری وزارت جهاد سازندگی

خلاصه مقاله:

ذوب برف بخش عمده ای از دبی پایه رودخانه کارون را تامین می نماید، مضافاً اینکه برف بواسطه انباشت و ذوب نقش مهمی در رفتار سیلابی این رودخانه دارد. در چنین شرایطی آب معادل برف بعنوان مهمترین متغیر برای پیش بینی های هیدرولوژیکی به شمار می آید. از طرفی کمبود اطلاعات مشاهده ای از این متغیر موجبات ابداع روشهایی برای مدل کردن آن بر اساس اطلاعات مشاهده ای محدود و مقادیر متغیرهای مستقل قابل دسترس، فراهم کرده است. از جمله این متغیرها ارتفاع می باشد. در تحقیق حاضر حوضه کوچک صمصامی به وسعت $5/2$ کیلومتر مربع از سرشاخه های کارون با محدوده ارتفاعی 2300 تا 2900 متر مورد مطالعه قرار گرفته است. عمق و چگالی برف در 18 نقطه این حوضه اندازه گیری شده و رابطه بین آب معادل برف با ارتفاع از روش رگرسیون خطی لکن به دو طریق استفاده از چگالی، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. در طریقه اول، عمق چگالی اندازه گیری شده در نقاط هر یک جداگانه با ارتفاع مدل شده اند. سپس آب معادل برف آورده شده است. در طریق دوم ابتدا آب معادل برف در نقاط اندازه گیری شده محاسبه سپس اقدام به مدل کردن مقادیر آب معادل برف شده است. سرانجام آب معادل برف بدست آمده از این دو طریقه با آب معادل برف مشاهده شده که از حاصلضرب عمق درچگالی بدست آمده، مقایسه شده است. تحلیل آماری نشان داد که طریقه اول نسبت به طریقه دوم از ملاکهای بهتری برخوردار است.

کلمات کلیدی:

آب معادل برف ، توزیع مکانی ، توزیع برف ، تحلیل رگرسیونی ، عوامل توپوگرافی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/12731>

