

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات زمانی و مکانی فصل برفی و تاریخ‌های آغاز و پایان آن در منطقه کوهستانی زاگرس

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 12، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

سعید جهانبخش اصل - استاد، دانشکده جغرافیا و برنامه ریزی، دانشگاه تبریز

بهروز ساری صراف - استاد، دانشکده جغرافیا و برنامه ریزی، دانشگاه تبریز

طیب رضیی - استادیار، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران

اکرم پرنده خوزانی - دانشجوی دکتری اقلیم‌شناسی، دانشکده جغرافیا و برنامه ریزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

برای پایش روند تغییرات زمانی و مکانی برف در مناطق برف‌گیری مانند زاگرس نیاز به داده‌های درازمدت برف با دقت مکانی بالا است، در حالی که در بیشتر ایستگاه‌های منطقه زاگرس اندازه‌گیری برف یا انجام نشده و یا آمار آن در دسترس نیست. از این رو، در این پژوهش برای بررسی تغییرات زمانی و مکانی فصل برفی در منطقه زاگرس از داده‌های روزانه عمق برف ERA-Interim/Land در دوره آماری 1979-2010 میلادی استفاده شد. سپس، برای هر سال آبی (اکتبر تا سپتامبر سال بعد) از دوره آماری مورد مطالعه، نخستین تاریخی که در آن بیش از یک سانتی‌متر برف ریزش کرده، به‌عنوان نخستین روز برفی و آخرین تاریخی که بیش از یک سانتی‌متر برف دریافت کرده است، به‌عنوان آخرین روز برفی سال و فاصله زمانی میان این دو تاریخ نیز به‌عنوان فصل برفی سال تعریف شد. شیب تغییرات روند سری‌های زمانی زمان آغاز و پایان ریزش برف و طول فصل برفی نقاط مختلف منطقه مورد مطالعه با استفاده از رگرسیون خطی و برآوردگر خطی سن برآورد و معنی‌داری آن‌ها به کمک آزمون من-کندال آزمون شد. افزون بر این، میانگین تاریخ‌های آغاز و پایان ریزش برف و طول فصل برفی در دهه‌های مختلف دوره مورد مطالعه با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفت. همچنین، ارتباط بین تاریخ‌های آغاز و پایان ریزش برف و طول فصل برفی در منطقه با ارتفاع، طول و عرض جغرافیایی آزمون شد. نتایج نشان داد که الگوی توزیع مکانی تاریخ نخستین و آخرین ریزش برف و طول فصل برفی منطقه مورد مطالعه با طول و عرض جغرافیایی و ارتفاع ایستگاه‌ها رابطه معنی‌داری دارد. بررسی روند تغییرات زمانی پارامترهای یاد شده نیز نشان داد که در بخش گسترده‌ای از زاگرس زمان آغاز نخستین بارش برف سال به تاخیر افتاده است و زمان ریزش آخرین برف سال نیز پیش افتاده است. پس، افتادن نخستین بارش برف سال و پیش افتادن آخرین بارش برف سال باعث کوتاه‌تر شدن طول فصل برفی در منطقه شده است. بخش بزرگی از این روند کاهشی نتیجه کاهش شدید و معنی‌دار سری زمانی زمان آخرین برف سال است که با شیب تندی کاهش یافته و خود را از ماه مارس به ماه‌های آوریل و ژانویه منتقل کرده است.

کلمات کلیدی:

آخرین برف سال، روند، عمق برف، نخستین برف سال، ERA-Interim/Land

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1153176>



