

عنوان مقاله:

پایش و مقایسه تغییرات NDSI با استفاده از داده های سنجنده های MODIS و ETM+ به منظور برآورد پوشش برفی در حوضه آبریز کارون شمالی

محل انتشار:

فصلنامه مدل سازی و مدیریت آب و خاک، دوره 1، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

علی مرشدی - استادیار پژوهشی/بخش تحقیقات خاک و آب، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، چهارمحال و بختیاری

بهروز حسینی بروجنی - کارشناس مرکز تحقیقات هواشناسی کشاورزی فرخ شهر/چهارمحال و بختیاری

خلاصه مقاله:

حوضه آبریز کارون شمالی، یکی از مناطق برف گیر کشور بوده و نزولات برفی آن، نقش بسیار زیادی در وضعیت تامین منابع آبی مناطق مرکزی و جنوبی کشور دارد. در این پژوهش سعی شده است تا تغییرات سطح پوشیده از برف در حوضه مورد تحقیق بررسی شود. دستیابی به این اطلاعات در مناطق مرتفع و صعب العبور، تنها به کمک تکنیک سنجش از دور امکان پذیر است. سنجنده MODIS دارای باندهای طیفی متعدد، ولی سنجنده ETM+ دارای قدرت تفکیک مکانی بهتری است. هدف از این تحقیق، پایش، مقایسه و پهنه بندی برف از داده های سنجنده های MODIS و ETM+ در محدوده بخش شمالی حوضه آبریز کارون به عنوان یکی از نواحی برف گیر ایران است. نتایج برآورد سطوح پوشیده از برف از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ نشان داد که سنجنده MODIS بیش برآوردی معادل ۹۵/۲۶ درصد نسبت به سنجنده ETM+ داشت. رابطه یک به یک بین تغییرات پوشش برف از دو سنجنده نسبت به یکدیگر پس از نمونه برداری مجدد نشان داد که با افزایش سطح پوشیده از برف، انحراف از خط برازش، افزایش، اما شیب خط به میزان اندکی کاهش یافته است (۳۱۵۹/۱ در مقابل ۳۰۱۴/۱). به طور کلی، نتایج نشان داد که سنجنده های MODIS و ETM+ کارایی خوبی در پایش های زمانی، مکانی و پهنه بندی سطوح پوشیده از برف دارند، اگرچه تفکیک مکانی مناسب سنجنده ETM+ می تواند میدان های کوچک پوشیده از برف را بهتر از سنجنده MODIS تخمین زده و پهنه بندی نماید.

کلمات کلیدی:

برف، حوضه آبریز کارون شمالی، لندست، مودیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1362567>

